



AREA LAVORI PUBBLICI E AMBIENTE

**SERVIZIO MANUTENZIONE AREE VERDI
COMUNALI E CORSI D'ACQUA
- PERIODO 01.07.2025-30.06.2028**

**7 – CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E
PRESTAZIONALE**

SOMMARIO

PARTE I CONDIZIONI GENERALI

Art.1	OGGETTO DELL' APPALTO
Art.2	OGGETTO DEGLI INTERVENTI
Art.3	INDICAZIONE DEI LUOGHI E LORO UBICAZIONE
Art.4	DURATA DELL'APPALTO
Art.5	AMMONTARE DELL'APPALTO
Art.6	DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DELL'APPALTO
Art.7	DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO
Art.8	DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO DEC E DIRETTORE TECNICO-DOMICILIO DELL' APPALTATORE
Art. 9	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO, PERSONALE E MEZZI
Art.10	OBBLIGHI E ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE
Art.11	SOTTRAZIONE E DANNI MATERIALI
Art.12	SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
Art.13	PROROGA DEL CONTRATTO
Art.14	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

PARTE II DISCIPLINA DEL CONTRATTO

Art.15	AVVIO DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO
Art.16	FATTURAZIONE E PAGAMENTI
Art.17	ULTIMAZIONE DELLE PRESTAZIONI E ATTESTAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE DEL SERVIZIO
Art.18	CERTIFICAZIONI E DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ
Art.19	VARIAZIONE DELLE ATTIVITÀ
Art.20	NUOVI PREZZI
Art.21	REVISIONE PREZZI, ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO E MODIFICA DEL CONTRATTO IN CORSO DI ESECUZIONE
Art.22	DISPOSIZIONI RIGUARDANTI IL SUBAPPALTO
Art.23	DISPOSIZIONI RIGUARDANTI LA SICUREZZA
Art.24	FALLIMENTO DELL' APPALTATORE
Art.25	OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI
Art.26	OBBLIGHI RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI
Art.27	CAUZIONI GARANZIE ECOPERTURE ASSICURATIVE
Art.28	PENALITÀ
Art.29	CODICE DI COMPORTAMENTO
Art.30	DIVIETO DI CESSIONE DEL CREDITO E CESSIONE DEL CONTRATTO
Art.31	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO
Art.32	RECESSO
Art.33	ESECUZIONE DA UFFICIO
Art.34	DANNI CAUSATI DA FORZA MAGGIORE
Art.35	DANNI A COSE O PERSONE
Art.36	RESPONSABILITÀ E ADEMPIMENTI DELL'APPALTATORE
Art.37	PROPRIETÀ DEGLI OGGETTI TROVATI
Art.38	TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI - SICUREZZA E RISERVATEZZA
Art.39	MISURE ANTICORRUZIONE
Art.40	CLAUSOLA DI MANLEVA
Art.41	CLAUSOLA FINALE

PARTE III QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

Art.42	NORME GENERALI - IMPIEGO ED ACCETTAZIONE DEI MATERIALI
Art.43	MATERIALE AGRARIO E VEGETALE

PARTE IV CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

- Art.44 SPECIFICHE TECNICHE
- Art.45 CALUSOLE CONTRATTUALI

PARTE V MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

- Art.46 PREPARAZIONE AGRARIA DEL TERRENO
- Art.47 MESSA A DIMORA DELLE PIANTE
- Art.48 PROTEZIONE DELLE PIANTE MESSE A DIMORA
- Art.49 ANCORAGGI LEGATURE E PALI DI SOSTEGNO
- Art.50 ABBATTIMENTO ALBERI E ARBUSTI
- Art.51 TRAPIANTI
- Art.52 CONSOLIDAMENTO DEGLI ALBERI
- Art.53 CONSERVAZIONE E RECUPERO DELLE PIANTE ESISTENTI NELLA ZONA D'INTERVENTO
- Art.54 IMPIANTI DI IRRIGAZIONE
- Art.55 GARANZIA DELL'IMPIANTO IRRIGUO
- Art.56 POSA DELLA PACCIAMATURA
- Art.57 IDROSEMINA
- Art.58 DISERBO
- Art.59 SCARIFICA ED ELIMINAZIONE DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE
- Art.60 PAVIMENTAZIONI SPECIALI - STENDIMENTO DI TERRA
- Art.61 MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE PER IL PERIODO DI GARANZIA
- Art.62 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA
- Art.63 MANUTENZIONE CORSI D'ACQUA

PARTE I - CONDIZIONI GENERALI

ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO.

Il presente si configura come appalto di servizi e seguirà la disciplina del D. Lgs 36/2023 (di seguito Codice).

L'esecuzione dei vari interventi, la loro contabilizzazione, le forme di accettazione degli stessi, i rapporti fra Stazione appaltante e Impresa esecutrice, saranno regolati in analogia con quanto previsto dalla vigente normativa sui servizi pubblici.

Pertanto nel corpo del presente capitolato si farà riferimento alla disciplina del servizio le cui disposizioni debbono intendersi utilizzate per analogia.

L'appalto ha per oggetto i servizi di gestione e manutenzione delle aree verdi in tutto l'ambito comunale codice CPV principale è il **77310000-6 Servizi di piantagione e manutenzione di zone verdi** (prestazione principale).

Il servizio è relativo alla manutenzione del verde orizzontale, verticale ed alla manutenzione / pulizia dei corsi d'acqua: Torrente Coreallo e Rio Canin.

ART. 2 TIPOLOGIE DI INTERVENTI

I servizi manutentivi da svolgere consistono in:

- 1) tosatura periodica dei prati ornamentali, con un numero di interventi secondo le necessità della cotica erbosa in modo da mantenere uniformemente ordinato il tappeto erboso;
- 2) concimazione dei tappeti erbosi in numero di 1 nel periodo primaverile per permetterne una crescita equilibrata e robusta;
- 3) la rigenerazione con nuova semina localizzata laddove il tappeto erboso si presenti irregolare o a crescita stentata;
- 4) la manutenzione ordinaria dell'impianto irriguo in ogni area verde con la sostituzione delle sue componenti non più funzionanti;
- 5) la composizione e il mantenimento delle fioriture stagionali (tramite concimazioni, irrigazione e sostituzione di quelle esauste);
- 6) la potatura, in numero di 2, delle siepi presenti nelle aree verdi;
- 7) scerbatura di fogliame e fioriture secche all'interno di piante erbacee e arbustive;
- 8) potatura degli arbusti di qualsiasi dimensione;
- 9) pulizia all'interno delle siepi, degli arbusti, lungo i bordi delle aiuole e nelle aiuole stesse, nonché nelle rispettive aree di competenza, di rifiuti di qualsiasi genere o residuo vegetale;
- 10) potatura di alberi e palme di qualsiasi dimensione;
- 11) spollonatura di alberi.
- 12) manutenzione ordinaria e pulizia alvei corsi d'acqua comunale (Torrente Coreallo e Rio Canin)

ART. 3 INDICAZIONE DEI LUOGHI E LORO UBICAZIONE

Il verde comunale è stato censito nell'elaborato progettuale denominato "CENSIMENTO AREE VERDI", individuando le seguenti aree di intervento per quanto attiene il verde orizzontale e verticale:

- N. 01– EX FF.SS. LOCALITA' SERRA
- N. 02–GIARDINI CONDOMINIO LE RONDINI
- N. 03 –GIARDINI TERRAZZA MARE
- N. 04 –LUNGOFIUME VIA FOCE
- N. 05 – GIARDINI PIAZZA RIZZO
- N. 06 – PIAZZA GALILEI
- N. 07 – GIARDINI PIAZZA TASSINARI
- N. 08 – GIARDINI COLOMBO
- N. 09 – GIARDINI CENTRALI E PIAZZA DELLA VITTORIA
- N. 10 – GIARDINI HOTEL LIGURE E COMUNE
- N. 11 – PASSEGGIATA SIRIO-LIDO E GIARDINI PALACE
- N. 12 – AIUOLE MOLO LIDO E SVINCOLO PUNTA EST
- N. 13 – LOCALITA' MAREMMA
- N. 14 –VIA BERNINZONI
- N. 15 – VIA LOMBARDIA

- N. 16 –PIAZZA AONZO E ROTATORIA CARABINIERI
- N. 17 – GIARDINO SOPRASTANTE BOX VIA LAIOLO
- N. 18 – PARCHEGGIO VIA SS. ANNUNZIATA
- N. 19 –GIARDINI CONDOMINIO BAXIE AREE SCUOLA MEDIA
- N. 20 – PARCO MONTICELLO
- N. 22 – LOCALITA’ SIAGGIA
- N. 23 – AIUOLE PIAZZA NAPOLEONE
- N. 24 – AIUOLE PIAZZA SBARBARO
- N. 25 – PIAZZA VERNE
- N. 26 – AIUOLE PIAZZA SERRATI
- N. 27– PARCHEGGIO VIA LA SPEZIA
- N. 28 –VIA PUCCINI E AIUOLE SOPRASTANTI BOX
- N. 29 –GIARDINI BOX VIA VERDI/VIA ROCCA
- N. 30 – AIUOLE COMUNALI C/O LOCALITA’ COREALLO
- N. 31 – SVINCOLO S.P. LOCALITA’ TORRE
- N. 32 – PARCO MAGIARDA E VIA MAGIARDA
- N. 33 – AIUOLE ZONA CIMITERO (INTERNE ED ESTERNE)
- N. 34 - SCUOLA ELEMENTARE - VIA EUROPA
- N. 35 - ASILO BERNINZONI
- N. 36 - NUOVO COMUNE

Per quanto attiene la pulizia dei corsi d’acqua si prevede di intervenire sui Torrente Coreallo e Rio Canin nei tratti indicati nella tavola progettuale denominata “PLANIMETRIA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CORSI D’ACQUA”

ART. 4 DURATA DELL'APPALTO

1. L’Appalto avrà durata prevista di 3 anni dal 01/07/2025 al 30/06/2028 e comunque 3 anni a decorrere dalla data del verbale di avvio dell’esecuzione del servizio qualora successiva.
2. L’Ente si riserva, nei casi di urgenza e/o necessità, di richiedere l’avvio della prestazione contrattuale anche in pendenza della stipulazione del contratto.
3. L’appalto decorre dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio del servizio o dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio del servizio in via anticipata nei casi consentiti dall’art. 17, comma i 8 e 9 del Codice.

ART. 5 AMMONTARE DELL'APPALTO E MODALITA’ AGGIUDICAZIONE

L’appalto del servizio, suddiviso fra verde orizzontale, verticale e manutenzione corsi d’acqua risulta il seguente:

1 - VERDE ORIZZONTALE

1.1 Per lavorazioni soggette a ribasso	522 868,56 €	
1.2.1 Oneri minimi della sicurezza non soggetti a ribasso	14 819,22€	
1.2.2 Oneri per la sicurezza derivanti da rischi interferenziali non soggetti a ribasso	9 00,00 €	
1.2 Totale oneri sicurezza	15 719,22 €	15 719,22 €
Importo totale servizio		538 587,78 €

2 - VERDE VERTICALE

2.1 Per lavorazioni soggette a ribasso	154 719,06 €	
2.2.1 Oneri minimi della sicurezza non soggetti a ribasso	5 291,61 €	
2.2.2 Oneri per la sicurezza derivanti da rischi interferenziali non soggetti a ribasso	900,00 €	
2.2 Totale oneri sicurezza	6 191,61 €	6 191,61 €
Importo totale servizio		160 910,67 €

3 – PULIZIA CORSI D'ACQUA

A.1.1 Per lavorazioni soggette a ribasso	29 378,89 €	
A.2.1 Oneri minimi della sicurezza non soggetti a ribasso	455,18 €	
A.2.2 Oneri per la sicurezza derivanti da rischi interferenziali non soggetti a ribasso	600,00 €	
Totale oneri sicurezza	1 055,18 €	1 055,18 €
Importo totale servizio		30 434,07 €

TOTALE SERVIZIO 729 932,52 €

DI CUI ONERI MINIMI SICUREZZA	20 566,00 €
DI CUI ONERI SICUREZZA INTERFERENZIALI	2 400,00 €
DI CUI ONERI TOTALI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	22 966,00 €
DI CUI IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO	706 966,52 €

I costi della manodopera quantificati in **444 715,47 € (pari al 60,93%)** non sono soggetti al ribasso, con la precisazione tuttavia che, stante la facoltà dell'operatore economico di operare un ribasso, tale importo è da considerarsi nella base ribassabile di gara. L'operatore economico dovrà tenere in conto di quanto sopra nell'offrire il ribasso.

L'importo dell'appalto di servizi è a corpo, a cui corrisponde un canone fisso ed invariabile.

I prezzi unitari utilizzati per la definizione della base di appalto sono riportati nell'elenco prezzi unitari e nelle analisi dei prezzi di progetto.

In parte sono stati desunti da prezziario Regione Liguria vigente.

Detti prezzi si intendono comprensivi di tutti gli oneri e le spese che derivano all'Appaltatore dall'osservanza di tutte le norme e le prescrizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale di Appalto e comprendono altresì le normali aliquote per spese generali e utili di Impresa.

Trattandosi di appalto di servizi ad alta intensità della manodopera di importo superiore alla soglia comunitaria di €. 221.000,00 – art. 14 del d.Lgs. N. 36/2023 e s.m.i. – lo stesso verrà aggiudicato attraverso procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs. N. 36/2023 e s.m.i., con il criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità / prezzo ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i..

ART. 6 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DELL'APPALTO

Fanno parte integrante e sostanziale dell'Appalto i seguenti documenti:

1. Relazione tecnica generale;
2. Elenco prezzi unitari ed analisi prezzi;
3. Computo metrico estimativo e quadro economico;
4. DUVRI;
5. Quadro incidenza manodopera;
6. Cronoprogramma;
7. Capitolato speciale descrittivo e prestazionale;
8. Censimento aree verdi.
9. Planimetria e documentazione fotografica corsi d'acqua

ART. 7 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

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

ART. 8 DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO E DIRETTORE TECNICO - DOMICILIO DELL'APPALTATORE

1. Trattandosi di servizio di importo superiore alla soglia di cui all'art. 14 del d.Lgs. N. 36/2023 e s.m.i. (€ 221.000) le funzioni di Direttore dell'Esecuzione del Contratto deve essere un soggetto diverso dal R.U.P ai sensi di quanto previsto dall'art. 8, comma 4 dell'Allegato I.2 del D.Lgs. N. 36/2023 e s.m.i..
2. Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio eventualmente impartite dal RUP, il direttore dell'esecuzione opera in autonomia in ordine al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile nell'esclusivo interesse all'efficiente e sollecita esecuzione del contratto.
3. Il Direttore dell'Esecuzione è il soggetto attraverso cui la Stazione Appaltante verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'Appaltatore, ed attraverso cui dovranno svolgersi i rapporti fra l'Appaltatore e la medesima nelle sedi di intervento.
4. Ad esso compete:
 - a) esercitare il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato dalla stazione appaltante, in modo da assicurarne la regolare esecuzione nei tempi stabiliti e in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e nelle condizioni offerte in sede di aggiudicazione o affidamento. Tali attività devono essere esercitate mediante l'utilizzo di criteri di misurabilità della qualità e devono risultare da apposito processo verbale;
 - b) coadiuvare le attività delle centrali di committenza nella realizzazione e messa a disposizione degli strumenti di acquisto e di negoziazione per le stazioni appaltanti;
 - c) dare avvio all'esecuzione delle prestazioni, dopo che il contratto è divenuto efficace, sulla base delle disposizioni del RUP e fornendo all'esecutore tutte le istruzioni e le direttive necessarie. Laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, il direttore

dell'esecuzione redige apposito verbale, firmato anche dall'esecutore, nel quale sono contenute le indicazioni sugli ambienti ove si svolgono le prestazioni e la descrizione dei mezzi e degli strumenti eventualmente messi a disposizione dalla stazione appaltante, compresa la dichiarazione attestante che lo stato attuale degli ambienti è tale da non impedire l'avvio o la prosecuzione dell'attività. Nel verbale di avvio dell'esecuzione sono raccolte le contestazioni dell'esecutore finalizzate a far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi o dei mezzi o degli strumenti rispetto a quanto previsto dai documenti contrattuali. Nei casi consentiti dal codice il direttore dell'esecuzione ordina l'avvio dell'esecuzione anticipata o in via d'urgenza e, in tale secondo caso, indica nel verbale di avvio le prestazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire;

d) verificare la presenza negli ambienti di intervento delle imprese subappaltatrici autorizzate, nonché dei subcontraenti, accertando l'effettivo svolgimento della parte di prestazioni a essi affidata nel rispetto della normativa vigente e del contratto stipulato, registrando le relative ed eventuali contestazioni dell'esecutore sulla regolarità delle prestazioni eseguite in subappalto e rilevando l'eventuale inosservanza da parte di quest'ultimo delle relative disposizioni, provvedendo, in tal caso, a darne segnalazione al RUP;

e) valutare la qualità e l'adeguatezza della fornitura o del servizio sulla base degli standard qualitativi, con particolare riferimento a quelli in materia ambientale, previsti dal contratto o dal capitolato e soggetti alle eventuali miglie autorizzate dalla stazione appaltante;

f) redigere periodiche e sistematiche relazioni sull'andamento delle principali attività di esecuzione del contratto;

g) garantire il rispetto dei tempi e delle modalità di consegna;

h) curare la disponibilità della reportistica sulle prestazioni e le attività svolte dall'esecutore;

i) segnalare tempestivamente al RUP eventuali ritardi, disfunzioni o inadempimenti rispetto alle prescrizioni contrattuali;

l) attestare lo svolgimento proficuo delle prestazioni in rapporto ai positivi risultati della gestione;

m) provvedere al controllo della spesa attraverso la tenuta della contabilità del contratto, compilando con precisione e tempestività i documenti contabili, con i quali si realizza l'accertamento e la registrazione dei fatti producenti spesa. Al fine di procedere con i pagamenti all'esecutore, il direttore dell'esecuzione accerta la prestazione effettuata e comunica l'accertamento al RUP, ferma restando la facoltà dell'esecutore di presentare contestazioni scritte in occasione dei pagamenti;

n) dopo la comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione delle prestazioni, effettuare entro cinque giorni i necessari accertamenti in contraddittorio e nei successivi cinque giorni elaborare il certificato di ultimazione delle prestazioni, da inviare al RUP, che ne rilascia copia conforme all'esecutore.

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

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

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

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

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

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

10. Il Direttore Tecnico dovrà essere autorizzato a ricevere e a fare eseguire gli ordini del Direttore

dell'Esecuzione del Contratto; inoltre dovrà presentarsi alle verifiche ed alle misurazioni tutte le volte che sarà richiesto e controfirmerà, in qualità di rappresentante dell'Appaltatore, la documentazione prodotta ai fini della verifica di conformità ed eventuali altre disposizioni scritte emanate dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

11. L'Appaltatore, ogni qualvolta è invitato a conferire, per comunicazioni urgenti e/o sostanziali riguardanti le attività in corso, è tenuto a presentarsi presso gli uffici del Responsabile del Procedimento

entro la giornata successiva all'avviso.

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

13. Ogni variazione delle persone di cui ai commi 4 e 6, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione Appaltante, eventualmente accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.

ART. 9 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO: PERSONALE E MEZZI

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

Per tale motivo l'Appaltatore dovrà valutare il personale, le attrezzature, il materiale e l'equipaggiamento tecnico necessari per poter svolgere il servizio di sfalcio dei tappeti erbosi su tutte le aree verdi, secondo le tempistiche e le indicazioni operative ordinate dal Direttore dell'Esecuzione.

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

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

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

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

- n. 4 trattorini tagliaerba a lama rotante con raccoglitore e con funzione di taglio "mulching", di cui almeno 2 con larghezza di taglio superiore o uguale a cm 150 (in alternativa l'Appaltatore può attestare il possesso di n. 2 mezzi con raccoglitore e n. 2 mezzi con funzione "mulching");
- n. 1 trattore non inferiore a 75 HP attrezzato con trinciastocchi;
- n. 4 decespugliatori a filo;
- n. 1 autocarro con cassone ribaltabile e non per il trasporto materiale di risulta;
- n. 2 soffiatori a motore;
- n. 2 tosaiepi a motore
- n. 2 Motoseghe a catena

4.bis) Gli operatori impiegati dovranno essere muniti di:

- abilitazione per l'uso di rasaerba e decespugliatori ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., artt. 36,37 e 73;
- abilitazione uso piattaforme aeree, gru su autocarro, trattori, escavatori ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., come disciplinato nei contenuti dell'accordo Stato – Regioni del 22/02/2012;
- patentino per utilizzo di fitosanitari (normativa D.Lgs. N. 150 del 14/08/2012).

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

6. Tutto il personale dell'Appaltatore impiegato negli interventi dovrà essere munito di cartellino identificativo come indicato al successivo articolo e dovrà assumere un atteggiamento educato e ordinato, attenendosi alle eventuali prescrizioni di carattere generale e antinfortunistico che venissero fatte dal Direttore dell'Esecuzione.

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

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

ART. 10 OBBLIGHI E ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE.

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

Obblighi generali dell'appaltatore:

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

Obblighi sui singoli interventi

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

mano d'opera, dei noli e dei trasporti relativamente alle opere provvisoriale e di sicurezza, prendendo atto che tali costi ricadranno per intero sul corrispettivo contrattuale, e quindi non sarà compensata a parte alcuna opera o onere provvisoriale o di sicurezza. L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione del contratto la mancata conoscenza di elementi non concretamente valutati tranne che tali elementi non si configurino come cause di forza maggiore contemplate nel Codice civile e non escluse da altre norme del presente capitolato.

ART. 11 SOTTRAZIONI E DANNI MATERIALI.

1. La Stazione Appaltante declina ogni responsabilità per sottrazione dei materiali o attrezzature depositati nelle aree di intervento dall'Appaltatore, indipendentemente dalle circostanze in cui possono verificarsi, nonché per danni che fossero arrecati alle attività eseguite, e ciò finché non si sia proceduto alla riconsegna delle aree. I relativi risarcimenti sono a carico dell'Appaltatore.
2. Eventuali danni di forza maggiore dovranno essere denunciati immediatamente per iscritto dall'Appaltatore alla Stazione Appaltante; saranno automaticamente considerate decadute le denunce pervenute oltre il quinto giorno lavorativo successivo a quello dell'avvenimento.

ART. 12 SMALTIMENTO DEI RIFIUTI.

1. Nel momento in cui dall'attività di manutenzione si producano scarti di diverso genere, intesi come qualsiasi sostanza od oggetto di cui ci si voglia disfare o si abbia l'intenzione o si abbia l'obbligo di disfarsi, al rifiuto generato andrà attribuita la caratteristica di pericolosità o di non pericolosità sulla base della conoscenza del processo che ha portato alla produzione del rifiuto e dell'analisi chimico-fisica del rifiuto: in tal caso l'Appaltatore, configurandosi come Produttore del rifiuto (essendo la Stazione Appaltante Detentore del rifiuto in quanto proprietaria del bene) avrà l'onere di tale classificazione, secondo il Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) individuandone il codice CER di pertinenza.
2. L'Appaltatore si farà carico, a propria cura e spese, del trasporto del rifiuto dal luogo di produzione (area di intervento) sino al sito di smaltimento o di recupero, tramite un apposito mezzo autorizzato dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali (codice 2BIS), secondo le modalità previste dalla legislazione vigente.
3. In relazione al principio di trasparenza e tracciabilità dei rifiuti, l'Appaltatore dovrà consegnare al Direttore dell'Esecuzione copia della documentazione comprovante la corretta gestione e traccia del processo di smaltimento di rifiuti.
4. Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti organici rappresentati dai residui di potatura, ramaglie etc..., questi potranno essere bio-triturati in situ o in strutture dell'Appaltatore e utilizzati come paccame nelle aree precedentemente concordate con il Direttore dell'Esecuzione. In tutti gli altri casi, dovranno essere assimilati a rifiuti e avviati verso discarica autorizzata a spese dell'Appaltatore.

ART. 13 PROROGA DEL CONTRATTO.

1. Ai sensi dell'art. 120, comma 11 del Codice, qualora si verifichino i necessari presupposti, l'Amministrazione si riserva di prorogare il contratto in corso con l'Appaltatore per il tempo strettamente necessario alla conclusione della procedura per l'identificazione del nuovo contrante.
In tale ipotesi il contraente originario è tenuto all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ai prezzi, patti e condizioni previsti nel contratto.

ART. 14 CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE.

Ai sensi del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione, il presente Appalto per servizi di manutenzione del verde è classificato come "verde" in quanto include i criteri ambientali minimi (CAM) per l'affidamento del Servizio di gestione del verde o, così come evidenziato nelle seguenti Specifiche Tecniche e Clausole contrattuali che formano parte integrante del presente capitolato e del contratto:

SPECIFICHE TECNICHE

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

Materiale vegetale da mettere a dimora: le specie vegetali da porre a dimora dovranno essere adatte alle

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

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

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

Taglio dell'erba: per la manutenzione dei tappeti erbosi deve essere adottato un piano degli sfalci che preveda il ricorso al "mulching", quale tecnica a basso impatto ambientale, nei periodi estivi e in aree a bassa frequentazione o non attrezzate.

CLAUSOLE CONTRATTUALI

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

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

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

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

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

PARTE II - DISCIPLINA DEL CONTRATTO

ART. 15 AVVIO DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO.

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

Qualora ne ricorrano le condizioni si potrà procedere alla consegna dell'esecuzione del contratto in via d'urgenza.

L'intero appalto, e quindi le relative prestazioni, le attività, le attribuzioni, le competenze, le responsabilità e tutti gli obblighi contrattuali, avranno inizio a partire dalla sottoscrizione del verbale di avvio dell'esecuzione, e termineranno dopo l'espletamento delle formalità previste per la fine dei rapporti contrattuali.

L'Appaltatore provvederà ad attivare la manutenzione dei beni in conformità alle clausole contrattuali, essendogli già noto lo stato manutentivo del verde pubblico, le caratteristiche ambientali, la possibilità logistica e di accesso dei mezzi di trasporto, il tipo di viabilità, le condizioni idriche, igienico/sanitarie, l'ubicazione delle pubbliche discariche e gli oneri relativi.

I beni saranno presi in carico dall'Appaltatore nello stato in cui si trovano senza che lo stesso possa invocare, in nessun momento, loro carenze e quindi dovrà mantenerli in esercizio ed in condizioni di sicurezza per l'intera durata contrattuale. Nel caso in cui l'Appaltatore rifiuti di prendere in carico una o più aree o anche una parte di queste, sarà immediatamente dichiarato decaduto dall'appalto e sarà in facoltà dell'Ente richiedere il risarcimento dei danni ed incamerare la cauzione.

La consegna potrebbe anche avvenire in modo parziale, senza che ciò possa costituire fatto per l'Appaltatore di pretendere il riconoscimento di compensi per eventuali maggiori oneri e/o mancati guadagni.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito per la consegna, l'Amministrazione comunale potrà stabilire un ulteriore termine (non superiore a 5 giorni lavorativi), trascorso inutilmente il quale l'Appaltatore sarà dichiarato rinunciatario dell'appalto.

In tal caso il Comune di Spotorno ha diritto a non stipulare o a rescindere il contratto, incamerandola cauzione appositamente prestata, con riserva di ogni azione per gli eventuali danni subiti.

Nel caso in cui l'Appaltatore non dia avvio alle prestazioni di competenza, il Comune di Spotorno, prima di procedere alla risoluzione del contratto, incamerando la cauzione ed applicando le penali, fatte salve le azioni di rivalsa per gli eventuali danni subiti, procederà alla diffida ad adempiere ai sensi dell'art 1454 del C.C.

Durante l'esecuzione del servizio potranno verificarsi consegne di nuove aree o di maggiori superfici da assoggettare al contratto di manutenzione. In questo caso verranno sottoscritti tra un delegato dell'appaltatore e l'amministrazione, specifici verbali di consegna. L'Appaltatore non può in nessun caso opporre rifiuto alla sottoscrizione di un verbale di consegna per una nuova area o per una maggiore superficie su località esistente.

Nel caso in cui nel corso del servizio venissero riscontrate delle ripetute anomalie, incongruenze o deficienze nell'attività svolta dall'Appaltatore rispetto alle prescrizioni e agli standard qualitativi richiesti dall'Ente, ovvero l'Ente stesso riscontrasse la non idoneità dell'Appaltatore alla conduzione del contratto, potrà rescindere il contratto senza dovere sottostare ad alcun obbligo e sopportare alcun onere. In questo caso, per altro, l'Appaltatore si impegna ad assolvere gli oneri assunti contrattualmente fino al successivo affidamento a terzi. In tale periodo rimangono in capo all'Appaltatore tutte le responsabilità previste dalle normative vigenti e dal presente Capitolato. L'Ente appaltante si riserva la facoltà, in caso di recesso o risoluzione del contratto alla ditta aggiudicataria oppure in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, di affidare, alle medesime condizioni, il servizio alle ditte che seguono in graduatoria, ai sensi dell'art. 124 del Codice. L'affidamento avviene alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

ART. 16 FATTURAZIONE E PAGAMENTI

Il pagamento dei corrispettivi avverrà con emissione di fatture elettroniche posticipate, aventi cadenza bimestrale e dell'importo pari ad **1/6** del canone annuo a corpo offerto in sede di gara.

Sul valore del contratto verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo con le modalità previste dall'art. 125 comma 1 del Codice, nella misura del 20% per la sola parte dei servizi a canone di cui al punto 1.1. del presente Capitolato.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di cui all'art. 125, comma 1, del Codice.

Ai sensi dell'art. 125 del Codice, qualora l'aggiudicatario ne faccia richiesta, oltre alla costituzione della garanzia di cui al medesimo articolo si precisa sin d'ora che:

- per effettivo inizio della prestazione si intende l'avvenuta formalizzazione del verbale di consegna delle aree, nessuna esclusa;
- l'anticipazione verrà erogata solo dopo che sarà intervenuta la stipula del contratto;
- Per i contratti pluriennali l'importo dell'anticipazione deve essere calcolato sul valore delle prestazioni di ciascuna annualità contabile, stabilita nel cronoprogramma dei pagamenti, ed è corrisposto entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prima prestazione utile relativa a ciascuna annualità, secondo il cronoprogramma delle prestazioni
- l'importo dell'anticipazione sulla quota a canone sarà progressivamente recuperato in corso d'anno sugli importi maturati dall'appaltatore per la corretta esecuzione del contratto e portato quindi in compensazione sui correlati pagamenti.

Le fatture devono essere obbligatoriamente redatte in modalità elettronica mediante l'utilizzo del sistema informatico messo a disposizione sul sito www.fatturapa.gov.it.

Esse riportano obbligatoriamente: l'oggetto, il riferimento al periodo di attività svolta, il CIG, il numero e data della Determinazione d'impegno di spesa, il Codice Ufficio: **D4OB3R (O di Otranto – No zero)**

La fattura deve altresì, riportare l'annotazione "scissione dei pagamenti" al fine di consentire al Comune di adempiere a quanto disposto dall'art. 17-ter del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633, introdotto dall'art. 1, comma 629, lettera b), della legge 23 dicembre 2014, n. 190 (split payment).

Saranno pertanto liquidati all'Appaltatore i soli importi riferiti all'imponibile, mentre verranno trattenute le somme relative all'IVA per il successivo riversamento all'erario.

La data di ricevimento della fattura corrisponde a quella in cui la stessa è stata correttamente caricata sul Sistema di interscambio per le fatture elettroniche.

Il pagamento delle fatture è effettuato, ai sensi del Decreto Legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, "Attuazione della direttiva 2000/35/CE relativa alla lotta contro i ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali" e ss.mm.ii., entro 30 giorni dal ricevimento delle stesse.

I termini di pagamento si intendono rispettati con l'emissione del mandato di pagamento.

L'Appaltatore non è esonerato dagli obblighi e dagli oneri derivanti dal contratto in tutti i casi di ritardo nel pagamento da parte dell'Amministrazione dovuto a cause di forza maggiore.

In caso di crediti maturati dall'Ente (per esempio, a seguito di errori di fatturazione), l'Appaltatore è tenuto alla emissione di specifica nota di credito, che sarà portata in deduzione del corrispettivo dovuto in occasione del primo pagamento.

Le disposizioni del presente articolo trovano applicazione in tutti i casi di pagamento diretto da parte dell'Amministrazione dei subappaltatori.

ART. 17 ULTIMAZIONE DELLE PRESTAZIONI E ATTESTAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE DEL SERVIZIO.

1. A seguito dell'ultimazione degli interventi di manutenzione stabiliti, il Direttore dell'Esecuzione, in contraddittorio con l'Appaltatore, effettua i necessari accertamenti e rilascia il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni.
2. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente gli interventi di manutenzione eseguiti.
3. La verifica di Conformità ed il rilascio del Certificato di Verifica di Conformità saranno effettuati ai sensi dell'art. 116 del Codice ed in riferimento a quanto riportato agli artt. 36 e 37 dell'Allegato II.14 del Codice.
4. Successivamente all'emissione dell'attestazione di regolare esecuzione si procede al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite, al netto di eventuali penali contestate.

ART. 18 CERTIFICAZIONI E DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ.

1. Al termine di ogni intervento di manutenzione o per gruppi di interventi, se rientrano questi nell'ambito della manutenzione di impianti, l'Appaltatore ha l'obbligo, a propria cura e spese, della redazione della dichiarazione di rispondenza degli interventi eseguiti alle normative vigenti.
2. La certificazione dovrà essere rilasciata da un tecnico abilitato responsabile per l'Appaltatore e dovrà essere controfirmata dal Direttore Tecnico (o suo delegato) dell'Appaltatore stesso.

ART. 19 VARIAZIONI DELLE ATTIVITÀ

Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'esecutore, se non è disposta dall'Ente e preventivamente autorizzata.

Le modifiche non preventivamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove l'Ente lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, della situazione originaria, secondo le disposizioni dell'Ente stesso.

L'Appaltatore ha, per altro, l'obbligo di eseguire, entro i limiti stabiliti dalle norme vigenti, tutte le variazioni ritenute opportune dalla Stazione Appaltante e che questa gli abbia ordinato, purché non mutino essenzialmente la natura delle opere e delle prestazioni comprese nell'appalto. Gli ordini di variazione sono dati per iscritto dal/i Direttore dell'esecuzione. Nei casi di assoluta urgenza il Direttore dell'esecuzione e/o il Responsabile del Progetto potranno ordinare l'esecuzione immediata di variazioni ai sensi della normativa vigente.

Le modifiche in corso di esecuzione del contratto sono disciplinate ai sensi dell'articolo 120 del Codice.

ART. 20 NUOVI PREZZI

Per la determinazione di eventuali nuovi prezzi si procede come di seguito:

- desumendoli, ove possibile, dall'Elenco Prezzi, e se, non presenti, utilizzando il Prezziario Regione Liguria, in vigore al momento della predisposizione degli elaborati del progetto messo in gara; qualora non fosse possibile procedere come indicato al punto a), si provvederà al ragguglio delle nuove prestazioni con gli eventuali lavori consimili compresi nel contratto. Si intende per ragguglio la comparazione o l'assimilazione delle nuove prestazioni con quelle previste in progetto e la conseguente estrapolazione del nuovo prezzo in proporzione ai prezzi contrattuali;
- nel caso in cui l'attività di ragguglio risulti infruttuosa, si procederà alla determinazione dei nuovi prezzi mediante la formulazione di nuove analisi effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, dedotti, ove possibile, dagli elenchi prezzi di cui al punto a).

Ai nuovi prezzi così individuati si applica, al netto degli oneri per la sicurezza, il ribasso di gara.

ART. 21 REVISIONE PREZZI, ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO E MODIFICA DEL CONTRATTO IN CORSO DI ESECUZIONE

Ai sensi dell'art. 60 del Codice, è ammessa la revisione prezzi da attivarsi al verificarsi delle condizioni di variazione del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5% dell'importo complessivo del servizio, e operano nella misura dell'80% della variazione stessa. Ai fini della revisione, da applicarsi come indicato al punto precedente, si farà riferimento alla variazione media dell'indice ISTAT generale dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati in Italia, al netto dei tabacchi (F.O.I.) riferita allo stesso mese dell'anno precedente e verrà riconosciuta, come precedentemente indicato, (variazione oltre il 5% dell'importo complessivo e nei limiti dell'80% della variazione stessa) a partire dal ricevimento della richiesta di revisione con riferimento alle prestazioni non ancora effettuate, considerando il mese di avvio dell'attività (espressamente richiamato dal comma 3, lett. b) dell'art. 60 del Codice).

La revisione dei prezzi viene operata a partire dal secondo anno di esecuzione contrattuale. A pena di decadenza, l'Appaltatore presenta al Comune di Spotorno l'istanza di revisione prezzi entro sessanta giorni dal termine di esecuzione contrattuale. La revisione dei prezzi può essere richiesta una sola volta per ciascuna annualità.

Nell'istanza l'Appaltatore deve comprovare l'effettiva maggiore onerosità dei servizi con adeguata documentazione, ivi compresa la dichiarazione di fornitori o subcontraenti o con altri idonei mezzi di prova relativi alle variazioni del prezzo pagato, rispetto a quello documentato dallo stesso al momento della presentazione del preventivo. L'istanza può avere ad oggetto esclusivamente i servizi eseguiti nel rispetto dei termini indicati nel relativo cronoprogramma.

In tal caso il RUP conduce apposita istruttoria al fine di individuare le variazioni percentuali dei singoli costi di servizi che incidono sui prezzi.

Sulle richieste avanzate dall'Appaltatore il RUP si pronuncia entro 30 giorni con provvedimento

motivato. In caso di accoglimento delle richieste dell'Appaltatore il provvedimento determina l'importo al medesimo eventualmente riconosciuto.

In caso di accoglimento della richiesta di revisione, i nuovi prezzi si applicano a partire dall'inizio del mese in cui è effettuata la richiesta da parte dell'Appaltatore, fermi restando i tempi tecnici di comunicazione delle relative informazioni.

Al di fuori delle fattispecie disciplinate nel presente articolo, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'art. 1664 primo comma del Codice Civile.

ART. 22 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Il subappalto è regolato dall'art. 119 del Codice, ai sensi del quale è nullo l'accordo con cui sia affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni appaltate.

In relazione al subappalto si applicano le disposizioni di cui all'art. 119 del Codice.

È fatto divieto di subappalto a cascata, ai sensi dell'art. 119 comma 17 del Codice, per le seguenti prestazioni e lavorazioni: sfalcio, saggio siepi e potature alberature, in ragione dell'esigenza di rafforzare il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro, garantendo una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori.

Nel caso in cui l'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto sia oggetto di ulteriore subappalto si applicano a quest'ultimo le disposizioni previste dal presente articolo e da altri articoli del codice in tema di subappalto.

Qualora sia prevista la possibilità di ricorrere al subappalto, l'Appaltatore deve dichiarare in sede di presentazione dell'offerta di volersi avvalere di tale facoltà.

L'Appaltatore deposita il contratto di subappalto almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito l'Appaltatore trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti prescritti dall'art. 119, comma 4 del Codice, in particolare in merito alla qualificazione del subappaltatore per lo svolgimento delle lavorazioni/prestazioni da eseguire e alla dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza di cause di esclusione di cui agli artt. da 94 a 98 del Codice.

I subappaltatori devono essere in possesso dei requisiti richiesti dalla normativa vigente per la stipula dei contratti pubblici e per l'esecuzione delle prestazioni.

Il Comune di Spotorno procede alla verifica del possesso dei requisiti di qualificazione e generali e della documentazione di cui all'art. 119, comma 7, terzo periodo del Codice.

Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della Stazione Appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

Ai sensi dell'art. 119, comma 2 Del D.Lgs. N. 36/2023, come modificato dal D. Lgs. N. 209/2024: I contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall'articolo 1, comma 1, lettera o) dell'allegato I.1. Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole e medie imprese per ragioni legate all'oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.

Ai sensi dell'art. 119, comma 2-bis Del D.Lgs. N. 36/2023, come introdotto dal D. Lgs. N. 209/2024: Nei contratti di subappalto o nei subcontratti comunicati alla stazione appaltante ai sensi del comma 2 è obbligatorio l'inserimento di clausole di revisione prezzi riferite alle prestazioni o lavorazioni oggetto del subappalto o del subcontratto e determinate incoerenza con quanto previsto degli articoli 8 e 14 dell'allegato II.2-bis, che si attivano al verificarsi delle particolari condizioni di natura oggettiva di cui all'articolo 60, comma 2.

ART. 23 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

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

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

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

4. Tutto il personale addetto dovrà essere stato oggetto di formazione con specifico riferimento al

rischio chimico, biologico, sollevamento manuale dei carichi, rischio caduta dall'alto e quant'altro concernente l'attività manutentiva.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ART. 24 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

Nel caso di fallimento dell'appaltatore, l'appalto si intenderà senz'altro revocato e la stazione appaltante potrà provvedere ai sensi dell'art. 124 del d. lgs. 36/23. In caso di morte del titolare di ditta individuale, sarà pure facoltà dell'Amministrazione scegliere nei confronti degli eredi e aventi causa, tra la continuazione o il recesso del contratto.

In caso di assunzione da parte degli eredi delle obbligazioni del contratto, i medesimi saranno tenuti, dietro semplice richiesta, a produrre a loro spese tutti quegli atti e documenti che potranno dall'Amministrazione Comunale ritenersi necessari per la regolare giustificazione della successione e per la prosecuzione del contratto.

ART. 25 OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

Per la prestazione del servizio che forma oggetto del presente appalto, la contraente si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme vigenti che riguardano l'esecuzione del presente servizio; è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori e nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

L'Appaltatore aggiudicatario è tenuto a comunicare tempestivamente all'appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura di imprese e negli organismi tecnici e amministrativi.

L'appaltatore sarà tenuto a rispettare tutte le disposizioni contenute in leggi e regolamenti vigenti o che potranno essere emanati durante il corso del contratto, comprese le norme regolamentari e le Ordinanze Comunali e specificatamente quelle riguardanti l'igiene e la salute pubblica, la tutela sanitaria e antinfortunistica del personale addetto ai servizi oggetto dell'appalto.

L'amministrazione è tenuta a fornire all'appaltatore (ed agli eventuali subappaltatori) in forma scritta le autorizzazioni / permessi per l'accesso e la sosta nelle zone a traffico limitato, zone pedonali e strisce blu, e pass per i varchi elettronici, per tutti i mezzi necessari all'esecuzione, alla organizzazione ed alla sorveglianza dei lavori, fatto salvo eventuali aggiornamenti ed integrazioni in corso d'opera. Per quanto riguarda il servizio di raccolta e trasporto di rifiuti, ai sensi dell'art. 212, comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., l'Appaltatore deve possedere l'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per l'attività di trasporto dei propri rifiuti da parte del produttore iniziale (ex conto proprio) secondo comma 8 dell'articolo 212 del D.lgs. 152/2006 che inquadra l'Impresa nella categoria 2bis del D.M. 120/2014 (articolo 8, comma 1, lettera b), per le attività riconducibili alla gestione di rifiuti con codici C.E.R. 17.09.04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione;

17.02.01 – legno; 17.02.03 – plastica; 20.02.01 – Rifiuti biodegradabili; 20.02.02 – Terra e Roccia relativamente all'esecuzione del servizio principale di sfalcio, del servizio principale di manutenzione

fontanelle, giochi e arredo urbano, nonché del servizio secondario di manutenzione e potatura alberi e arbusti.

ART. 26 OBBLIGHI RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

Il contratto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla l. 13 agosto 2010, n. 136.

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e ss.mm.ii.

L'affidatario deve comunicare alla stazione appaltante:

- gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali dedicati, con l'indicazione dell'opera/servizio/fornitura alla quale sono dedicati;
- le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi;
- ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

La comunicazione deve essere effettuata entro sette giorni dall'accensione del conto corrente ovvero, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. In caso di persone giuridiche, la comunicazione deve essere sottoscritta da un legale rappresentante ovvero da un soggetto munito di apposita procura. L'omessa, tardiva o incompleta comunicazione degli elementi informativi comporta, a carico del soggetto inadempiente, l'applicazione di una sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 3.000 euro. Il mancato adempimento agli obblighi previsti per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto comporta la risoluzione di diritto del contratto.

L'aggiudicatario si obbliga, ai sensi dell'art. 3, comma 8 - secondo periodo, Legge n. 136/2010, ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla citata legge.

In occasione di ogni pagamento all'Aggiudicatario o di interventi di controllo ulteriori si procede alla verifica dell'assolvimento degli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.

Il contratto è sottoposto alla condizione risolutiva in tutti i casi in cui le transazioni siano state eseguite senza avvalersi di banche o di Società Poste Italiane S.p.a. o anche senza strumenti diversi dal bonifico bancario o postale che siano idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni per il corrispettivo dovuto in dipendenza del presente contratto.

L'Aggiudicatario, il sub-Aggiudicatario o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della legge n. 136/2010, ne dà immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia in cui ha sede la stazione appaltante.

In particolare, l'Appaltatore, il subappaltatore ed il subcontraente della filiera delle imprese interessati a qualsiasi titolo al servizio in oggetto dovranno utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali dedicati, anche non in via esclusiva. I soggetti di cui sopra dovranno comunicare alla stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, entro sette giorni dalla loro apertura o, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla presente commessa, nonché nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Dovrà altresì essere tempestivamente comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

Tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto dovranno essere registrati sui conti correnti dedicati e, salvo quanto previsto dal comma 3 art. 3 L. 136/2010, dovranno essere effettuati esclusivamente tramite bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

L'Appaltatore è tenuto altresì ad inserire nei contratti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese, a qualsiasi titolo interessati, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla citata legge. A tal fine, è fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare alla Stazione Appaltante, ogni qualvolta stipuli un nuovo contratto con subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese, l'elenco di tutti i sub-contratti fino a quel momento stipulati per l'esecuzione, anche non esclusiva, dell'appalto, il nome del sub- contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati, nonché di trasmettere copia dei nuovi contratti stipulati, onde consentire la verifica da parte della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione appaltante ed alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Savona della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore o subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Il mancato rispetto delle disposizioni in materia di tracciabilità dei flussi finanziari comporta l'applicazione delle sanzioni previste ex art. 6 della L. 136/2010 e ss.mm.ii., oltre alla nullità ovvero alla risoluzione del contratto nei casi espressamente previsti dalla succitata Legge.

ART. 27 CAUZIONI, GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

In sede di offerta è richiesta la costituzione di una garanzia provvisoria pari al 2% dell'importo posto a base di gara, ai sensi e per gli effetti dell'art. 106 del D.Lgs. N. 36/2023 e s.m.i. sotto forma di cauzione o di fideiussione.

In sede di stipula contrattuale l'aggiudicatario dovrà costituire regolare cauzione definitiva, ai sensi dell'art. 117 del Codice, con le modalità previste dall'art. 106 del Codice.

A garanzia dell'esatto e tempestivo adempimento degli obblighi contrattuali derivanti dal presente contratto, l'Appaltatore dovrà depositare idonea garanzia fideiussoria definitiva ai sensi del D.M. 19.01.2018 n. 31 nella misura pari al 10% del valore contrattuale determinato in relazione a tutta la durata del contratto, salve le maggiorazioni previste dal medesimo art.117 del Codice.

La cauzione garantisce l'esatto adempimento di tutti gli obblighi derivanti dal contratto, il risarcimento dei danni e la rifusione delle spese che l'Amministrazione dovesse sostenere per fatto imputabile all'Appaltatore a causa di inadempimento o inesatto adempimento dei suoi obblighi.

Resta salva per l'Amministrazione la facoltà di procedere all'esperimento di ogni altra azione ove la cauzione risultasse insufficiente.

La cauzione è costituita presso l'istituto incaricato del servizio di tesoreria o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice, esclusivamente con bonifico o con altri strumenti e canali di pagamento elettronici previsti dall'ordinamento vigente.

La fideiussione dovrà prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante attraverso un'esplicita clausola, per la quale la Banca o la Compagnia d'Assicurazione si impegnano a versare l'importo della fideiussione al Comune di Spotorno a prima richiesta, senza possibilità di opporre eccezioni.

La cauzione definitiva sarà incamerata dal Comune di Spotorno in tutti i casi previsti dalle leggi vigenti all'epoca della esecuzione del servizio.

L'appaltatore è tenuto a reintegrare la cauzione di cui l'Amministrazione avesse dovuto valersi, in tutto o in parte, durante l'esecuzione del contratto. La reintegrazione deve avvenire entro 10 giorni lavorativi dall'espressa richiesta dell'Amministrazione. Se l'appaltatore non provvede al reintegro della cauzione entro il termine stabilito al comma precedente, l'Amministrazione ha facoltà di provvedere direttamente trattenendo l'importo corrispondente sui pagamenti successivi.

La cauzione sarà svincolata al termine dell'appalto, successivamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione. Lo svincolo 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, di documento attestante l'avvenuta esecuzione del lavoro/servizio ed accettazione da parte della Stazione Appaltante. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga.

L'Appaltatore dovrà produrre idonea polizza assicurativa, stipulata con primaria compagnia assicurativa, avente una durata almeno pari a quella del contratto di appalto, a copertura di tutti i rischi:

a) di Responsabilità Civile Terzi (RCT) per danni arrecati a terzi (tra cui l'Amministrazione comunale) in conseguenza di eventi che si dovessero verificare in relazione all'attività svolta, comprese tutte le operazioni di attività inerenti, accessorie e complementari, nessuna esclusa né eccettuata. Tale copertura dovrà avere un massimale "unico" di garanzia non inferiore a euro 1.000.000,00 senza alcun limite di risarcimento per singola persona o per cose e animali e prevedere tra le altre condizioni anche le estensioni a:

- danni arrecati a terzi (inclusi i beneficiari) da dipendenti, da soci, da volontari e/o da altri collaboratori non dipendenti, di cui l'Appaltatore si avvalga, inclusa la loro responsabilità personale;
- danni subiti da persone non in rapporto di dipendenza con l'appaltatore, che partecipino all'attività oggetto del presente Capitolato a qualsiasi titolo;
- danni a cose in consegna e/o custodia;

b) di Responsabilità Civile verso Prestatori di lavoro (RCO) per infortuni sofferti da prestatori di lavoro addetti all'attività svolta (prestatori d'opera subordinati e parasubordinati, e comunque tutte le persone per le quali sussista l'obbligo di assicurazione obbligatoria INAIL, dipendenti e non, delle quali il concessionario

si avvalga), in relazione a tutte le operazioni ed attività connesse al presente appalto comprese quelle accessorie, complementari nessuna esclusa ne eccettuata. Tale copertura dovrà avere un massimale di garanzia di euro 2.000.000,00 per sinistro e 1.000.000,00 per persona.

Resta inteso che l'esistenza, e, quindi, la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale di efficacia del contratto e, pertanto, qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa di cui si tratta, il Contratto si risolverà di diritto con conseguente incameramento della cauzione prestata a titolo di penale e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito.

Il Comune sarà tenuto indenne dei danni eventualmente non coperti in tutto o in parte dalle coperture assicurative e dall'eventuale mancanza di copertura assicurativa che dovesse verificarsi nel corso dell'esecuzione del contratto.

La polizza dovrà espressamente prevedere la rinuncia da parte della Compagnia di Assicurazioni al diritto di rivalsa, a qualsiasi titolo, verso l'Amministrazione comunale e/o suoi dipendenti o collaboratori ed incaricati.

ART. 28 PENALITÀ

In caso di inadempimento ovvero adempimento parziale delle prestazioni di cui al presente capitolato saranno applicate le penali di seguito previste. La detrazione degli importi relativi alle penali avverrà nello stesso trimestre sia per gli interventi ordinari sia per gli interventi straordinari posti in liquidazione. Il/I D.E.C. provvederà a contestare all'Impresa entro 24 ore dalle rilevazioni le non conformità, attribuendo un tempo massimo di 4 giorni lavorativi per il ripristino delle condizioni ordinarie salvo i casi ivi specificati.

I servizi contestati possono riguardare:

- servizi totalmente o parzialmente non eseguiti nei tempi previsti dalle tipologie di intervento;
- servizi eseguiti in maniera difforme dalle prescrizioni tecniche;
- servizi eseguiti in ritardo rispetto al programma presentato per le lavorazioni che lo richiedono in ciascuna località. Tale programma, infatti, dovrà contenere i tempi previsti per le esecuzioni delle attività;
- mancato adempimento di richieste specifiche, quali esempio relazioni, analisi, controlli stabilità ecc. da parte dell'Impresa o di suo delegato.

Il/I D.E.C. verificati gli interventi e riscontrato la corretta esecuzione provvederà "a chiudere" le non conformità. In caso di esito positivo al controllo provvederà ad applicare le penali previste con le detrazioni economiche di seguito esplicate e definite da specifiche tabelle appresso riportate. Dal 5° giorno fino alla chiusura della non conformità sarà applicata la penale giornaliera.

Prima dell'eventuale applicazione di qualsiasi penale, le inadempienze e le irregolarità riscontrate nel trimestre saranno contestate all'Appaltatore mediante l'invio di specifica comunicazione, via PEC. L'Appaltatore avrà la facoltà di formulare le sue osservazioni/deduzioni da trasmettere entro e non oltre 8 giorni dal ricevimento delle suddette contestazioni. Il D.E.C. proporrà al RUP l'accoglimento o meno dell'istanza.

Qualora l'Appaltatore accumuli penali per un importo pari o superiore al 10% del valore del contratto, l'Appaltatore sarà automaticamente ritenuto gravemente inadempiente e l'Amministrazione potrà procedere alla risoluzione del contratto.

L'applicazione della penale non solleva l'Appaltatore dalle responsabilità civili e penali che ha assunto con la stipulazione del contratto e che dovessero derivare dalla negligenza, imprudenza e imperizia dello stesso Appaltatore. Le penali vengono applicate previa verifica del D.E.C. e seguita da contestazione, come segue nell'articolo successivo.

PENALI QUOTA FISSA:

- Mantenimento prati entro lo sviluppo di cm 5/15, 5/25, 5/40: a mezzo sfalcio, rifilatura dei cigli e dei marciapiedi tangenti esterni ed interni, smaltimento risulta. Altezza vegetazione oltre il limite, mancata pulizia, lavorazione parziale o non ultimata: **€. 100,00**
- Mantenimento prati entro lo sviluppo di cm 5/15, 5/25, 5/40: a mezzo sfalcio, rifilatura dei cigli e dei marciapiedi tangenti esterni ed interni, smaltimento risulta; Danneggiamento alberi, cespugli, siepi: **€. 300,00**
- Diserbo: viali, piazzali, superfici pavimentate e inerti – intervento chimico, termico, meccanico; marciapiedi – intervento chimico, termico, meccanico. Mancata pulizia, lavorazione parziale o non ultimata: **€. 50,00**

- Realizzazione di aiuole fiorite miste o monospecifiche con avvicendamento primaverile, estivo, autunnale – impianto e reintegro necessario. Realizzazione fioriere: **€. 100,00**
- Manutenzione di aiuole fiorite miste o monospecifiche coltivazione, irrigazione e diserbo. **€. 100,00**
- Tappezzanti erbacee ed arbustive, coltivazione e diserbo **€. 100,00**
- Siepi: contenimento a mezzo potatura e relative opere colturali complementari **€. 50,00**
- Cespugli: contenimento a mezzo potatura e relative opere colturali complementari **€. 100,00**
- Alberature stradali: diserbo meccanico tornelli, smaltimento risulta. **€. 50,00**
- Alberature stradali: spollonatura, contenimento vegetazione visibilità semafori, cartelli, linee filo tramviarie ecc. **€. 100,00**
- Alberature parchi e stradali: interventi terapeutici e trattamenti fitosanitari con metodo convenzionale: **€. 100,00**

Le penali sono costituite dall'importo evidenziato quale importo fisso corrispondente ad ogni intervento non conforme per ogni area/località, tale importo sarà integrato dal valore quantificato a misura dell'intervento non effettuato, eseguito in modo non conforme o eseguito in ritardo, classificando perciò tali comportamenti equipollenti sul piano qualitativo e, quindi, anche dal punto di vista delle emissioni di penale.

Le penali vengono altresì applicate in relazione all'inesatto adempimento delle seguenti ulteriori prestazioni.

Operatore sprovvisto di cartellino	€. 100,00
Mezzi e macchine non a norma	€. 200,00

Per ogni violazione e inosservanza, non grave, del D.P.R. n. 62/2013 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art.54 del D.Lgs. 30/03/01 n. 165" e del codice di comportamento adottato dal Comune di Spotorno, verrà comminata una penale da € 100,00 a € 500,00 per ogni violazione rilevata.

ART. 29 CODICE DI COMPORTAMENTO

L'Aggiudicatario si obbliga natura oggettiva derivanti dalle misure adottate dalle autorità competenti che determinano un ad informare puntualmente tutto il personale di cui si avvale del D.P.R. n. 62/2013 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art.54 del D.Lgs. 30/03/01 n. 165" e del Codice di Comportamento, adottato ai sensi dell'art. 2, comma 3, D.P.R. n. 62/2013 del "Codice di comportamento del Comune di Spotorno", degli obblighi in esso contenuti, nonché a vigilare affinché gli impegni in esso indicati siano osservati da tutti i dipendenti e collaboratori, nell'esercizio dei compiti loro assegnati.

ART. 30 DIVIETO DI CESSIONE DEL CREDITO E CESSIONE DEL CONTRATTO

Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, c. 1, lett. d), del Codice la cessione del contratto è nulla. L'Appaltatore può cedere i crediti derivanti dal contratto con le modalità espresse all'art. 120 comma 12 del Codice,

Alle cessioni di crediti si applicano le disposizioni di cui alla L. n. 52/1991 e quanto previsto dall'allegato II.14 – articolo 6 Cessioni di crediti.

ART. 31 RISOLUZIONE

La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'Appaltatore, senza limiti di tempo, in presenza delle condizioni stabilite dall'art. 122 comma 1, 2 e 3 del Codice, nonché in presenza di grave inadempimento, secondo quanto stabilito dai commi 4 e 5 del medesimo articolo; in particolare, è facoltà dell'Amministrazione risolvere il contratto in ogni momento, quando l'Aggiudicatario contravvenga ingiustificatamente alle condizioni di cui al Capitolato, ovvero a norme di legge o aventi forza di legge, ad ordini e istruzioni legittimamente impartiti dal RUP, ovvero non produca la documentazione richiesta.

Si potrà, altresì, procedere alla risoluzione del contratto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in caso di gravi e reiterate violazioni o grave e reiterata inosservanza del D.P.R. n. 62/2013 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art.54 del D.Lgs. 30/03/01

n. 165" e del Codice di comportamento adottato dal Comune di Spotorno, espresso all'art. 13 del

presente Capitolato.

L'Amministrazione si riserva altresì il diritto di risolvere il contratto nel caso in cui l'ammontare complessivo delle penali superi il 10% del valore dello stesso, ovvero nel caso di gravi inadempienze agli obblighi contrattuali da parte dell'Appaltatore. In tal caso l'Amministrazione ha la facoltà di incamerare la cauzione definitiva, nonché di procedere all'esecuzione in danno dell'Appaltatore. Resta salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno.

In ogni caso si conviene che l'Ente, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il presente contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'Appaltatore con PEC, nei seguenti casi:

- per gravi e/o ripetute violazioni agli obblighi contrattuali derivanti dal programma di manutenzione e dalla pianificazione operativa;
- per indisponibilità ad eseguire interventi manutentivi programmati;
- per indisponibilità ad eseguire interventi "urgenti" non programmati;
- per utilizzo di personale privo di specializzazione ed autorizzazione in relazione al servizio da prestare;
- nel caso in cui non venga sostituita la Direzione Tecnica dell'Appaltatore che manifesti incapacità o inadeguatezza nella conduzione del servizio previa segnalazione mediante contestazione scritta;
- rifiuto di sottoscrivere il verbale di consegna del servizio nel termine indicato dall'Amministrazione;
- per cessione, anche parziale, del contratto del presente Capitolato;
- rifiuto di sottoscrivere i verbali di consegna di nuove aree o di maggiori superficie;
- per gravi e ripetute violazioni agli obblighi contrattuali derivanti dalla informatizzazione del servizio;
- mancato inizio del servizio entro il termine di 5 (cinque) giorni dalla consegna del servizio stesso;
- per gravi e ripetute violazioni agli obblighi contrattuali previsti dalla certificazione qualità del servizio;
- nel caso di ritardo superiore a dieci (10) giorni naturali consecutivi della presentazione dell'elenco nominativo aggiornato del personale effettivamente in servizio;
- in caso di mancato risarcimento di danni subiti da terzi in relazione alle responsabilità dell'Appaltatore;
- inosservanza delle norme che regolano la privacy e la riservatezza dei dati trattati;
- sopravvenuta condanna definitiva del Legale Rappresentante dell'Appaltatore per un reato contro la pubblica Amministrazione;
- gravi e ripetute violazioni delle norme di sicurezza o delle disposizioni inerenti la manodopera e i dipendenti;
- cessione o subappalto del servizio, intero o in parte, in violazione delle normative vigenti in tale materia;
- emissione della 5a (quinta) penale consecutiva per la stessa lavorazione nella stessa località;
- qualora la struttura di Direzione e gestione del Servizio non corrisponda a quella definita in sede di offerta;
- accumulo di penali per un importo pari o superiore al 10% del valore del contratto.
- altri casi stabiliti dalle vigenti leggi in materia di contrattazione con la Pubblica Amministrazione.

Costituisce altresì causa di risoluzione del contratto, ai sensi dell'art. 3, co. 9-bis, della L. 136/2010 e s.m.i., il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni di pagamento.

In caso di risoluzione del contratto, l'Appaltatore si impegnerà a fornire all'Ente tutta la documentazione tecnica ed i dati necessari al fine di provvedere direttamente o tramite terzi all'esecuzione dello stesso.

In caso di risoluzione del contratto, l'Appaltatore deve impegnarsi a consegnare all'Amministrazione gli spazi, gli impianti, e tutti i documenti aggiornati relativi alla gestione amministrativa/contabile/tecnico/manutentiva di propria competenza entro e non oltre 30 giorni dalla comunicazione dell'avvenuta risoluzione.

Fino alla definizione di ogni pendenza con l'Appaltatore, l'Amministrazione trattiene in garanzia quanto a qualsiasi titolo risultasse a credito dell'Appaltatore stesso.

In tal caso l'impresa appaltatrice ha diritto al pagamento della parte di servizio eseguito regolarmente, ma è

tenuta al risarcimento dei danni causati al Comune di Spotorno dalla stipulazione di un nuovo contratto, o dalla esecuzione d'ufficio del servizio appaltato, o da altri oneri quali interessi passivi, ecc. Ai sensi dell'art. 124 del Codice, l'Ente interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'esecuzione o il completamento del contratto. L'affidamento avviene alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario aggiudicatario.

L'Amministrazione procederà alla risoluzione del contratto in qualsiasi momento e qualunque sia il suo stato di esecuzione, senza preavviso, qualora nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione.

In ogni caso, l'Amministrazione potrà risolvere il contratto qualora fosse accertato il venir meno di ogni altro requisito di ordine generale richiesto dal Codice.

L'Amministrazione può inoltre risolvere il contratto, durante il periodo di efficacia dello stesso, qualora ricorrano una o più delle condizioni indicate all'art. 122 co.1 del Codice.

L'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai servizi regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

L'Ente procederà altresì alla risoluzione del presente contratto in qualsiasi momento e qualunque sia il suo stato di esecuzione, senza preavviso, qualora nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al Codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione.

In ogni caso, l'Ente potrà risolvere il contratto qualora fosse accertato il venir meno di ogni altro requisito morale richiesto dall'art. 94 e ss. del Codice.

ART. 32 RECESSO

Fermo restando quanto previsto dagli artt. 88, comma 4-ter, e 92, comma 4, del Decreto Legislativo 6 settembre 2011, n. 159, Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, l'Amministrazione si riserva il diritto di recedere dal contratto in qualunque tempo ai sensi e con le modalità di cui all'art. 123 del Codice, purché tenga indenne l'Appaltatore mediante il pagamento delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo dei servizi o delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto all'art. 11 dell'Allegato II.14 al Codice.

Il recesso per giusta causa comporta l'escussione della cauzione definitiva, fermo restando, sia nel caso di adempimento tardivo che nel caso di inadempimento in seguito a diffida ad adempiere, il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del maggior danno subito.

Qualora l'importo della garanzia definitiva non risultasse capiente rispetto alla richiesta risarcitoria, l'Amministrazione potrà rivalersi su quanto a qualsiasi titolo risultasse dovuto all'Appaltatore fino a regolazione di ogni pendenza.

ART. 33 ESECUZIONE D'UFFICIO.

Nel caso in cui l'Appaltatore si rifiutasse dell'immediato rifacimento delle opere male eseguite, dell'esecuzione delle opere mancanti o della demolizione e sostituzione di quelle non rispondenti alle disposizioni contrattuali, o non rispettasse o ritardasse il programma accettato o interrompesse la prestazione, la Stazione Appaltante avrà il diritto di procedere all'esecuzione d'ufficio degli interventi o alla risoluzione del contratto in danno dell'Appaltatore stesso.

ART. 34 DANNI CAUSATI DA FORZA MAGGIORE.

1. Si considerano danni di forza maggiore quelli effettivamente provocati da cause imprevedibili per le quali l'Appaltatore non abbia ommesso (dimostrandolo) le normali cautele atte ad evitarli.
2. I danni che dovessero derivare a causa dell'arbitraria esecuzione degli interventi in regime di sospensione non potranno mai essere ascritti a causa di forza maggiore e dovranno essere riparati a cura e spese dell'appaltatore, il quale altresì è obbligato a risarcire gli eventuali consequenziali danni derivati alla Stazione Appaltante.
3. I danni che l'appaltatore ritenesse ascrivibili a causa di forza maggiore dovranno essere denunciati immediatamente al Direttore dell'Esecuzione entro il termine di tre giorni dal verificarsi del danno, a pena di decadenza dal diritto di risarcimento.

ART. 35 DANNI A COSE E PERSONE.

1. La Stazione Appaltante non risponderà di danni causati ai dipendenti e alle attrezzature della ditta appaltatrice da parte di terzi estranei alla Stazione Appaltante.
2. L'Appaltatore sarà sempre direttamente responsabile dei danni di qualunque natura che risultino arrecati a persone o a cose dal proprio personale ed in ogni caso dovrà provvedere senza indugio a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti o degli oggetti danneggiati.
3. L'accertamento dei danni sarà effettuato dalla Stazione Appaltante alla presenza di delegati dell'Appaltatore.
4. Qualora l'Appaltatore non manifesti la volontà di partecipare all'accertamento in oggetto, la Stazione Appaltante provvederà autonomamente alla presenza di due testimoni.
5. Tale constatazione costituirà titolo sufficiente al fine del risarcimento del danno che dovrà essere corrisposto dall'Appaltatore.
6. Qualora non si addivenisse ad un accordo sull'ammontare del danno da risarcire, vi provvederà un tecnico nominato dalle due parti, ed in questo caso tutte le spese relative faranno carico totalmente alla ditta appaltatrice senza diritto di rivalsa verso l'Ente.

ART. 36 RESPONSABILITÀ E ADEMPIMENTI DELL'APPALTATORE.

1. L'Appaltatore risponderà direttamente della sicurezza ed incolumità del proprio personale, in caso di danni che potrebbero subire terzi e/o cose sia della Stazione Appaltante che di terzi durante l'esecuzione del servizio.
2. L'appaltatore sarà unico responsabile, sia penalmente che civilmente - tanto verso il Committente che verso i terzi - di tutti i danni di qualsiasi natura, che potessero essere arrecati, sia durante che dopo l'esecuzione dei Servizi, per colpa o negligenza tanto sua che dei suoi dipendenti, ed anche come semplice conseguenza dei Servizi stessi.
3. In conseguenza l'appaltatore, con la firma del contratto, resta automaticamente impegnato a:
 - liberare la Stazione Appaltante ed i suoi incaricati da qualsiasi pretesa, azione o molestia che potesse derivare loro da terzi, per i titoli di cui sopra;
 - attenersi alle norme e disposizioni che saranno emanate dal Direttore dell'Esecuzione nell'intento di arrecare il minimo disturbo o intralcio al regolare funzionamento degli ambienti eventualmente interessati dai Servizi appaltati, anche se ciò comporti la esecuzione del Servizio a gradi, limitando l'attività lavorativa ad alcune aree e con sospensione durante alcune ore della giornata, ed obblighi il personale a percorsi più lunghi e disagiati (es. giardini scolastici o sedi di attività istituzionali);
 - mantenere sui luoghi di intervento la disciplina da parte del personale, con l'osservanza scrupolosa delle particolari disposizioni man mano impartite e con facoltà, da parte del R.U.P., di chiedere l'allontanamento del personale che non fosse, per qualsiasi motivo, gradito alla Stazione Appaltante;
 - utilizzare, per le attività oggetto del contratto, personale munito di preparazione professionale e di conoscenze tecniche adeguate alla esigenza di ogni specifico servizio. Lo stesso personale dovrà avere conoscenza delle norme antinfortunistiche ed è tenuto all'osservanza delle norme aziendali del Committente e delle disposizioni che saranno impartite dal Responsabile del Procedimento.

ART. 37 PROPRIETÀ DEGLI OGGETTI TROVATI

1. Qualora nel corso dell'esecuzione degli interventi dovessero avvenire rinvenimenti imprevisti e imprevedibili di interesse archeologico o presunto oppure altri tipi di rinvenimenti che dovessero impedire o rendere difficoltoso il regolare svolgimento degli interventi, l'Appaltatore è tenuto a darne immediata comunicazione al Direttore dell'Esecuzione e al RUP.
2. Il Direttore dell'Esecuzione provvederà alla constatazione di quanto rinvenuto e, se del caso, alla sospensione parziale o totale degli interventi.
3. Nel caso di rinvenimenti di reperti o aree di interesse archeologico l'Appaltatore dovrà provvedere alla conservazione temporanea delle cose scoperte, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute in attesa degli accertamenti della competente autorità, al loro prelevamento e trasporto, con le necessarie cautele e alla loro conservazione e custodia in adatti locali, dopo che la Sovrintendenza competente ne avrà autorizzato il trasporto.
4. La Stazione Appaltante, salvo i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti rinvenuti nella sede degli interventi di manutenzione.

ART. 38 TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI - SICUREZZA E RISERVATEZZA

Le parti si obbligano ad effettuare i trattamenti di dati personali acquisiti e trattati in connessione con

l'esecuzione del contratto in conformità alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 sulla protezione dei dati personali ("GDPR") ed alla normativa nazionale applicabile in materia di protezione dei dati personali, in particolare del Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196 e del Decreto Legislativo 10 agosto 2018 n. 101.

Il Comune di Spotorno, ai sensi della normativa sopra citata, informa l'Appaltatore che tratterà i dati contenuti nel contratto esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalla normativa vigente in relazione ad adempimenti connessi con il contratto, e si impegna a trattarli secondo quanto previsto dal citato Regolamento UE e in base all'informativa resa ai sensi dell'articolo 13 del citato Regolamento.

Qualora il contratto comporti da parte dell'Appaltatore il trattamento di dati personali per conto dell'Amministrazione (Titolare del trattamento), assumendo questi la qualifica di Responsabile del trattamento ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 28 del Regolamento (UE) 2016/679 ("GDPR"), contestualmente alla stipula del contratto sarà tenuto a sottoscrivere l'Allegato 7 - appendice contrattuale relativa all'incarico del Responsabile del trattamento dei dati personali.

L'Appaltatore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e comunque a conoscenza, anche tramite l'esecuzione del contratto, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma, di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto e di non farne oggetto di comunicazione o trasmissione senza l'espressa autorizzazione dell'Amministrazione.

L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del Contratto.

L'obbligo di cui ai commi precedenti non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio. L'Appaltatore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza di cui ai punti precedenti e risponde nei confronti della Committente per eventuali violazioni dell'obbligo di riservatezza commesse dai suddetti soggetti.

L'Appaltatore può utilizzare servizi di cloud pubblici ove memorizzare i dati e le informazioni trattate nell'espletamento dell'incarico affidato, solo previa autorizzazione dell'Ente.

L'Appaltatore potrà citare i termini essenziali del Contratto nei casi in cui fosse condizione necessaria per la partecipazione dell'Appaltatore stesso a gare e appalti, previa comunicazione alla Amministrazione delle modalità e dei contenuti di detta citazione.

Sarà possibile ogni operazione di auditing da parte della Amministrazione attinente le procedure adottate dal Contraente in materia di riservatezza e degli altri obblighi assunti dal presente contratto. L'Appaltatore non potrà conservare copia di dati e programmi della Amministrazione, né alcuna documentazione inerente ad essi dopo la scadenza del Contratto e dovrà, su richiesta, ritrasmetterli all'Amministrazione.

Si applica l'art. 211 del Codice, quando insorgano controversie circa l'esatta esecuzione delle prestazioni dovute.

ART. 39 MISURE ANTICORRUZIONE

L'Appaltatore si impegna:

- a. ad accettare e rispettare il vigente Piano di prevenzione della corruzione del Comune di Spotorno e disponibile nella Sezione Amministrazione trasparente del sito Istituzionale del Comune di Spotorno, di impegnarsi ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti, collaboratori e sub contraenti il suddetto Piano, pena la risoluzione del contratto;
- b. a segnalare alla Stazione Appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della procedura e/o durante l'esecuzione del contratto, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla procedura in oggetto, nonché a collaborare con le forze di polizia, denunciando ogni tentativo di estorsione, intimidazione o condizionamento di natura criminale;
- c. a verificare l'insussistenza a proprio carico dell'obbligo di astensione e a mantenere nel corso di tutta la sua esecuzione una posizione che non lo ponga in conflitto d'interesse con la Stazione Appaltante ai sensi degli artt. 16 e 95, comma 1, lett. b) del Codice;
- d. a riferire tempestivamente alla Prefettura ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità, offerta di protezione, nonché ogni illecita interferenza avanzata prima della procedura e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione del contratto, nei confronti di un proprio

rappresentante, agente o dipendente e di ogni altro soggetto che intervenga a qualsiasi titolo nell'esecuzione contrattuale e di cui lo stesso venga a conoscenza. L'omissione di tale adempimento consente alla Città Metropolitana di Genova di chiedere la risoluzione del contratto;

e. nell'esecuzione dell'appalto, a rispettare e far rispettare dai propri dipendenti, collaboratori e subcontraenti il "Codice di comportamento" dei dipendenti pubblici adottato con D.P.R. n. 62/2013, nonché il vigente "Codice di comportamento" del Comune di Spotorno, pubblicato sul sito del Comune di Spotorno nella sezione "Amministrazione trasparente – Atti generali", di cui dichiara di aver preso visione. La violazione degli obblighi di comportamento comporta per l'Amministrazione la facoltà di risolvere il contratto, qualora, in ragione della gravità o della reiterazione, la stessa sia ritenuta grave; In ottemperanza al disposto di cui all'art. 53, comma 16 ter, del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n.165, l'Appaltatore dichiara che non sono stati affidati incarichi o lavori retribuiti, di natura autonoma o subordinata, a ex dipendenti delle pubbliche amministrazioni di cui all'art.1, comma 2, del medesimo decreto, che siano cessati dal servizio da meno di tre anni, se questi avevano esercitato, nei confronti dell'Appaltatore medesimo, poteri autoritativi o negoziali in nome e per conto dell'Amministrazione di appartenenza.

ART. 40 CLAUSOLA DI MANLEVA

L'Appaltatore terrà sollevata ed indenne la Stazione appaltante da ogni controversia e conseguenti eventuali oneri che possano derivare da contestazioni, riserve e pretese, sia nei confronti delle ditte di subappalto comprese ditte di noleggio o fornitura, che verso terzi, in ordine a quanto abbia diretto e indiretto riferimento al presente appalto, e, specificatamente, alla esecuzione del lavoro ed utilizzate eventualmente dall'Appaltatore stesso.

ART. 41 CLAUSOLA FINALE

Per tutto quanto non previsto si richiama integralmente la disciplina prevista dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici, più volte richiamato in capitolato quale Codice, al quale integralmente si rinvia.

PARTE III - QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

Art. 42 NORME GENERALI - IMPIEGO ED ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti per la costruzione delle opere, proverranno da ditte fornitrici o da cave e località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di cui ai seguenti articoli.

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni di legge e del presente Capitolato Speciale; essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati, e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione della Direzione dei Lavori.

Resta sempre all'Impresa la piena responsabilità circa i materiali adoperati o forniti durante l'esecuzione dei lavori, essendo essa tenuta a controllare che tutti i materiali corrispondano alle caratteristiche prescritte e a quelle dei campioni esaminati, o fatti esaminare, dalla Direzione dei Lavori.

I materiali dovranno trovarsi, al momento dell'uso in perfetto stato di conservazione.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo.

L'esecutore che, di sua iniziativa, abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la Direzione dei Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte nel presente Capitolato ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

Per quanto non espresso nel presente Capitolato Speciale, relativamente all'accettazione, qualità e impiego dei materiali, alla loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano le disposizioni dell'art. 101 comma 3 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e gli articoli 16, 17, 18 e 19 del Capitolato Generale d'Appalto D.M. 145/2000 e s.m.i.

L'appalto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'art. 2, comma 1 lettera d) del D.M. dell'ambiente n. 203/2003.

Art. 43 MATERIALE AGRARIO E VEGETALE

Tutto il materiale agrario - con esso si intende tutto il materiale usato nei lavori di agricoltura, vivaismo e giardinaggio (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) necessario alla messa a dimora delle piante, alla cura ed alla manutenzione e il materiale vegetale necessario all'esecuzione dei lavori (es. alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per la sistemazione ambientale - dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi uguali o superiori a quanto prescritto dal presente Capitolato, dall'Elenco Prezzi e dalla normativa vigente. S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Appaltatore purché, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, i materiali siano riconosciuti accettabili. L'Appaltatore è obbligato a notificare, in tempo utile alla Direzione dei Lavori, la provenienza dei materiali per il regolare prelevamento dei relativi campioni.

In particolare, terre, compresa quella agraria, macinati e rocce da scavo, per la formazione di aree private, sottofondi, reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati, conferiti in cantiere, devono rispettare le norme vigenti, la Legge 24 marzo 2012, n. 28 recante misure straordinarie e urgenti in materia ambientale, il d.P.R. n.120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo" e i limiti previsti dalla Tabella 1 - Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare, colonna A (Siti

ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Inoltre, per detti materiali, deve esserne assicurata la tracciabilità, accompagnandoli, a seconda della loro natura, con una delle seguenti documentazioni:

1. Provenienza da cava: riferimenti dell'autorizzazione rilasciata alla cava per la commercializzazione di terre e rocce da scavo; bolle di accompagnamento;
2. Provenienza da recupero di rifiuti: riferimenti dell'autorizzazione rilasciata all'impianto per il trattamento e la commercializzazione dei materiali; bolle di accompagnamento;
3. Provenienza da cantieri di escavazione: riferimenti del Piano delle terre allegato al progetto dell'opera relativa al cantiere di provenienza, in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; bolle di accompagnamento e "Documento di trasporto di terre e rocce da scavo" (modello fornito dalla Direzione dei Lavori).

Valori discordanti e/o assenza o incompletezza della documentazione suddetta renderanno inaccettabili dalla Direzione dei Lavori i materiali conferiti.

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, inoltre il cartellino dovrà essere resistente alle intemperie. Le caratteristiche con le quali le piante dovranno essere fornite (densità e forma della chioma, presenza e numero di ramificazioni, sistema di preparazione dell'apparato radicale, ecc.) sono precisate nelle specifiche allegate al progetto o indicate nell'Elenco Prezzi e nelle successive voci particolari.

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 dei 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 nel 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.; Previa autorizzazione della Direzione dei 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 a "spirale" attorno al contenitore o che fuoriesce da esso, ma neppure con apparato radicale eccessivamente o scarsamente sviluppato;

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 dei Lavori, con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione della data e dell'ora in cui le piante giungeranno in cantiere.

L'Appaltatore dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti i requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dalla Direzione dei Lavori. L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: la Direzione dei Lavori si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che si siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere, nonché il diritto di farli analizzare a cura e spese dell'Impresa, per accertare la loro corrispondenza con i requisiti specificati. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dalla Direzione dei Lavori, resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere.

L'Impresa fornirà tutto il materiale (edile, impiantistico, agrario e vegetale) indicato negli elenchi e riportato nei disegni allegati, nelle quantità necessarie alla realizzazione della sistemazione.

Preparazione agraria del terreno

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

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

La terra di coltivo riportata dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera, e chimicamente neutra (pH 6,5-7). La quantità di scheletro non dovrà eccedere il 5% del volume totale e la percentuale di sostanza organica non dovrà essere inferiore al 2%. L'Appaltatore dovrà sottoporre all'approvazione della Direzione dei Lavori l'impiego di terra le cui analisi abbiano oltrepassato i valori indicati negli Allegati tecnici, salvo quanto diversamente indicato nell'Elenco Prezzi. La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante.

Qualora il prelevamento della terra venga fatto da terreni naturali non coltivati, la profondità sarà limitata al primo strato di suolo esplorato dalle radici delle specie a portamento erbaceo (di norma non superiore a 0,50 m) ossia a quello spessore ove la presenza di humus e le caratteristiche fisico-microbiologiche del terreno permettono la normale vita dei vegetali.

Substrato di Coltivazione

Con "substrati di coltivazione" si intendono materiali di origine minerale e/o vegetale utilizzati singolarmente o miscelati in proporzioni note per impieghi particolari e per ottenere un ambiente di crescita adatto alle diverse specie che si vogliono mettere a dimora.

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 dei 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 dei 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.

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

L'Appaltatore (ad esclusione della torba e dello sfagno) dovrà fornire indicazioni sui seguenti parametri: sostanza organica;

azoto nitrico;

azoto ammoniacale;

densità apparente riferita ad uno specificato tenore di umidità;

capacità idrica di campo;

conducibilità Ece.

L'eventuale sostituzione dei substrati non confezionati con altri componenti (sabbia lavata, perlite, polistirolo espanso, pomice, pozzolana, argilla espansa, ecc.) deve essere autorizzata dalla Direzione dei Lavori.

Salvo altre specifiche richieste, per le esigenze della sistemazione l'Appaltatore dovrà fornire torba della migliore qualità del tipo "biondo" (colore marrone chiaro giallastro), acida, poco decomposta, formata in prevalenza di Sphagnum o di Eriophorum, e confezionata in balle compresse e sigillate.

Concimi Minerali ed Organici

Allo scopo di ottenere il miglior rendimento, l'Appaltatore userà per la piantagione contemporaneamente concimi minerali ed organici.

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica, fatta esclusione per i letami, per i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza.

La Direzione dei Lavori si riserva il diritto di indicare con maggior precisione quale tipo di concime minerale (semplice, composto, complesso o completo) deve essere usato, scegliendoli di volta in volta in base alle analisi di laboratorio sul terreno e sui concimi e alle condizioni delle piante durante la messa a dimora e il periodo di manutenzione.

Poiché generalmente si incontrano difficoltà nel reperire stallatico, possono essere convenientemente usati altri concimi organici industriali, purché vengano forniti in sacchi sigillati riportanti le loro precise caratteristiche.

Ammendanti e Correttivi

Per ammendanti e correttivi si intende qualsiasi sostanza naturale o sintetica, minerale od organica, in grado 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, umidificata), marne, calce agricola, ceneri, gessi e 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.

In accordo con la Direzione dei Lavori, si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purché ne siano dichiarati la provenienza, la composizione e il campo di azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente.

Pacciamatura

I prodotti di pacciamatura possono essere di origine naturale o di sintesi; essi sono destinati alla copertura del terreno per varie finalità operative, quali il controllo della evapotraspirazione, la limitazione della crescita di essenze infestanti, la protezione da sbalzi termici.

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 dovranno essere forniti nei contenitori originali con dichiarazione della quantità, del contenuto e dei componenti e riportare in etichetta tutte le informazioni richieste dalle leggi vigenti.

Per i prodotti da pacciamatura forniti sfusi la Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di controllarli 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 deve 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.

Fitofarmaci e Diserbanti

L'impiego di fitofarmaci e diserbanti è consentito solo nel pieno rispetto delle normative comunitarie, statali e regionali vigenti in materia. Andranno in ogni caso impiegati i prodotti con minore impatto sull'ambiente, utilizzati secondo le specifiche raccomandazioni fornite dalle Ditte produttrici, e solo nei casi in cui si rendano effettivamente necessari.

A tale proposito ogni intervento di questo tipo andrà prima opportunamente concordato con il Committente, che provvederà ad adottare e, se del caso, rendere pubbliche le misure eventualmente necessarie per la salvaguardia di persone, animali domestici e ambienti.

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 della composizione e della classe di tossicità secondo la normativa vigente.

Ricordiamo che tali prodotti dovranno rispettare il seguente quadro normativo:

D.LGS. 17 marzo 1995 n. 194, Attuazione della direttiva 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari;

DPR 23 aprile 2001, n. 290, Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi;

D.LGS. 14 marzo 2003, n. 65, Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi;

D.LGS. 29 aprile 2010, n. 75, Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88.

Inoltre dal 14 dicembre 2019 è entrato in vigore il Regolamento 2016/2031/UE sul nuovo regime fitosanitario europeo, il quale, mediante un nuovo assetto normativo, si pone l'obiettivo prioritario di rafforzare la protezione delle piante e dei prodotti vegetali dagli organismi nocivi, introduce nuovi obblighi per chi importa, coltiva e commercializza vegetali, modificando l'organizzazione dei Servizi fitosanitari nei Paesi membri, le procedure di sorveglianza e la responsabilità diretta dei produttori sulla sanità dei vegetali.

A supporto di queste disposizioni vi è stata la contemporanea entrata in vigore del regolamento 2017/625/UE relativo alle modalità di effettuazione dei controlli ufficiali anche in materia di sanità delle piante, prevedendo che gli operatori professionali siano soggetti a regolari controlli da parte dell'Autorità competente.

Ancoraggi

Per fissare al suolo gli alberi e gli arbusti di rilevanti dimensioni, l'Appaltatore dovrà fornire pali di sostegno (tutori) adeguati per numero, diametro ed altezza alle dimensioni delle piante, su indicazione della Direzione dei Lavori.

I tutori dovranno essere di legno industrialmente preimpregnati di sostanze imputrescibili.

Analoghe caratteristiche di imputrescibilità dovranno avere anche i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra dei tutori. Qualora si dovessero presentare problemi di natura particolare (mancanza di spazio, esigenze estetiche, ecc.) i pali di sostegno, su autorizzazione della Direzione dei Lavori, potranno essere sostituiti con ancoraggi in corda di acciaio muniti di tendifilo, oppure con ancoraggi sotterranei della zolla.

Le legature dovranno rendere solidali le piante, i pali di sostegno e gli ancoraggi, pur consentendone l'eventuale assestamento, al fine di non provocare strozzature al tronco, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di detto materiale elastico (es. cinture di gomme, nastri di plastic, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestensibile). Per evitare danni alla corteccia, potrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di detto materiale.

Acqua di Irrigazione

L'acqua da utilizzare per l'innaffiamento e la manutenzione deve essere assolutamente esente da sostanze inquinanti e da sali nocivi.

L'Appaltatore, anche se gli è consentito di approvvigionarsi da fonti del Committente, rimane responsabile della qualità dell'acqua utilizzata e deve pertanto provvedere a farne dei controlli periodici.

Materiali e Componenti per l'Irrigazione

Se l'esecuzione del progetto prevede la messa in opera di elementi e tubazioni per la distribuzione di acqua di irrigazione alle piante ed ai manti erbosi, l'Appaltatore dovrà assicurare la fornitura di materiale con caratteristiche costruttive e qualitative idonee, da approvarsi a cura della Direzione dei Lavori.

Nella realizzazione degli impianti di irrigazione deve essere garantita la messa in opera di materiale facilmente reperibile sul mercato, proveniente da Ditte conosciute e affermate nel settore, e di caratteristiche omogenee fra i diversi componenti. Andrà evitata la scelta di pezzi che possono risultare fra loro non perfettamente compatibili, capaci di causare fastidiose anomalie al funzionamento degli impianti. Ciò consentirà inoltre nel tempo una più facile sostituzione degli elementi deteriorati.

Materiali per Reti di Drenaggio

I materiali da impiegare per la realizzazione di drenaggi e opere antierosione dovranno corrispondere a

quanto indicato in progetto e, per quelli forniti in confezione, essere consegnati nei loro imballi originali, attestanti quantità e caratteristiche del contenuto (es. resistenza, composizione chimica, requisiti idraulici e fisici, durata, ecc.) per essere approvati dalla Direzione dei Lavori prima del loro impiego. Per i prodotti non confezionati, la Direzione dei Lavori ne verificherà di volta in volta la qualità e la loro provenienza.

Deve essere evitata la messa in opera di tubi di drenaggio che l'Appaltatore non raccomanda in modo **Tubo Corrugato Flessibile (Tubo corrugato flessibile in PVC duro a doppia parete, rivestito internamente da una guaina plastica).**

I tubi dovranno avere struttura omogenea e dovranno essere privi di bolle, fenditure o difetti simili. Le estremità dei tubi dovranno essere tagliate ortogonalmente agli assi.

Il materiale dovrà essere fornito negli imballi originali attestanti qualità e caratteristiche del contenuto, che dovranno essere approvate dalla Direzione dei Lavori prima del loro impiego.

Le misure per la verifica delle dimensioni dei tubi e delle aperture e le prove di resistenza meccanica devono essere eseguite secondo le modalità delle norme DIN 1187.

Nella prova di resistenza all'urto, al massimo il 5 % dei campioni potranno risultare frantumati o parzialmente frantumati per l'intera lunghezza.

Nella prova di resistenza a flessione, i campioni non devono cedere o frantumarsi.

Nella prova di resistenza a deformazione, il diametro esterno dei tubi non può modificarsi più del 12%. I tubi corrugati flessibili saranno misurati in metri lineari effettivamente posati in cantiere.

Trasporto del Materiale Vegetale

L'Appaltatore dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché le piante arrivino sul luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei con particolare attenzione perché rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del materiale soprastante.

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

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

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 dei Lavori, gli esemplari potranno essere sollevati tramite perni infissi nel tronco o passanti da parte a parte.

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.

L'accatastamento in cantiere non può durare più di 48 ore, poi è necessario che 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 quando l'Appaltatore è pronto per la messa a dimora definitiva.

Sementi

L'Appaltatore dovrà fornire sementi di ottima qualità e rispondenti esattamente a genere e specie richiesta, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti. Per

evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi devono essere immagazzinate in locali freschi, ben aerati e privi di umidità.

Qualora la miscela non fosse disponibile in commercio dovrà essere realizzata in cantiere alla presenza della Direzione dei 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.

La semina dovrà essere realizzata solo dopo l'autorizzazione della Direzione dei Lavori sul miscuglio delle sementi, che provvederà all'approvazione dei materiali da impiegare ed al controllo in fase esecutiva.

Piante

Per piante in senso generale si intende tutto il materiale vegetale vivo di pronta utilizzazione, proveniente da vivai appositamente autorizzati.

Tutte le piante scelte e impiegate dovranno essere esenti da difetti e imperfezioni, nonché, prive di manifestazioni di attacchi di insetti, funghi, virus ed altri agenti patogeni. Dovranno inoltre soddisfare pienamente i requisiti di progetto: a questo proposito la Direzione dei Lavori dovrà effettuare un controllo delle piante prima della loro messa in opera, con facoltà di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche generali elencate ed a quelle specifiche di successiva elencazione.

Riguardo alle caratteristiche tecniche di fornitura si consideri che:

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;

le piante a foglia caduca, in relazione alle specie, alla stagione, e a quanto concordato con la Direzione dei Lavori, potranno essere fornite dall'Appaltatore per la messa a dimora a "radice nuda" o con "zolla" (pane di terra a protezione delle radici);

le piante sempreverdi saranno invece fornite sempre con zolla.

Nel caso che, successivamente al trasporto sul cantiere, le piante non possano essere messe prontamente a dimora, risultano a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri relativi alla loro adeguata conservazione e protezione.

In particolare, qualora si faccia riferimento a piante fornite a radice nuda, la conservazione in attesa di messa a dimora avverrà tramite la predisposizione di un sito idoneo – messa in "tagliola".

Durante le fasi di trasporto, scarico e maneggio a qualunque titolo delle piante andranno prese tutte le precauzioni atte ad evitare loro qualsiasi tipo di danno per mantenerne le migliori condizioni vegetazionali, provvedendo ad es. nel caso più semplice, se la stagione lo richiede, alle necessarie innaffiature.

Alberi

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

Il tronco e le branche degli alberi non devono presentare deformazioni, ferite, segni di urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni ecc. Nel caso di alberi innestati, non si dovranno presentare sintomi di disaffinità nel punto d'innesto.

L'apparato radicale, se ispezionabile direttamente (esempio piante fornite a radice nuda), deve presentarsi ricco di ramificazioni e di radici capillari e senza tagli sulle radici con diametro superiore al centimetro. Per le piante fornite con pane di terra, le radici dovranno essere tenute di regola raccolte entro una zolla di terra priva di crepe, ben aderente alle radici stesse e di dimensioni proporzionate alla taglia della pianta.

Il materiale d'imballo dovrà essere bio-degradabile ed eventualmente rinforzato (per piante di grandi dimensioni) con una rete anch'essa bio-degradabile.

Le caratteristiche dimensionali degli alberi, come richieste dal progetto e approvate dalla Direzione dei Lavori, faranno capo alle seguenti definizioni:

alberi giovani: altezza inferiore a m. 1 altezza inserzione chioma: secondo specie circonferenza del fusto: da cm. 3 a cm. 10;

alberi di qualità "standard": altezza: compresa tra m. 1 e m. 2,5 altezza inserzione chioma: secondo specie circonferenza del fusto: da oltre cm. 10 a cm. 25;

alberi di qualità "extra": altezza: superiore a m. 2,5 altezza inserzione chioma: secondo specie e impiego

circonferenza del fusto: oltre cm. 25.

Tenendo presente che:

circonferenza del fusto: misurata a 100 cm di altezza dal colletto;

altezza dell'albero: distanza tra il colletto e il punto più alto della chioma;

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 una 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 totale per tutti gli altri alberi;

caratteristiche di fornitura: a radice nuda, in zolla, in contenitore.

Piante Esemplari

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

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

Piante Tappezzanti

Le piante tappezzanti sono caratterizzate da una modalità di crescita "in larghezza", si mantengono cioè molto basse e sono quindi adatte a essere utilizzate come piante coprisuolo.

Nelle zone in pendenza, di accentuata o scarsa inclinazione, le piante tappezzanti svolgono un ruolo di controllo del movimento del suolo, evitando la naturale erosione del terreno.

Essendo piante erbacee o arbustive striscianti, possiedono molte radici che si distribuiscono nel terreno come una fitta rete, contribuendo così alla sua solidità; inoltre, proteggono il suolo dal martellamento della pioggia, dallo scorrimento dell'acqua in superficie e dalla forza del vento.

Le piante tappezzanti devono presentare le caratteristiche proprie della specie alla quale appartengono, avere un aspetto robusto e non filato, essere esenti da malattie e parassiti, ed essere sempre fornite in contenitore (salvo diversa specifica richiesta) con le radici pienamente compenstrate nel terriccio di coltura, senza fuoriuscire dal contenitore stesso.

Talee

Le talee dovranno pervenire da zone vicino all'area di intervento, nel caso non vi sia possibilità di rifornirsi nelle vicinanze, allora andranno acquistate da vivai specializzati che dovranno certificare la provenienza autoctona e garantirne la qualità.

Le talee dovranno essere raccolte nel periodo di riposo vegetativo e presentare delle gemme laterali in perfette condizioni. Particolare cura andrà rivolta onde evitare il loro disseccamento.

Le talee vengono misurate in base al numero di unità effettivamente messe a dimora in cantiere e corrispondenti alle caratteristiche indicate in progetto e nel presente capitolato.

Arbusti e Cespugli

Gli arbusti sono piante legnose ramificate a partire dal terreno. Quali che siano le loro caratteristiche specifiche (a foglia caduca o sempreverdi), devono possedere un minimo di tre ramificazioni e presentarsi dell'altezza prescritta nei documenti di appalto (e comunque proporzionata al diametro della chioma e a quello del fusto).

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 - Piante Bulbose, Tuberose e Rizomatose

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, presentare uno sviluppo adeguato al contenitore di fornitura ed avere forma e portamento tipico non solo del genere e della specie, ma anche della varietà a cui appartengono.

Le piante erbacee "annuali" possono invece essere fornite in vasetto, in contenitore alveolare (plateau) oppure anche a radice nuda.

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

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

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.

Le piante fornite sotto forma di bulbi e tuberi dovranno essere delle dimensioni richieste (diametro o circonferenza), mentre quelle fornite sotto forma di rizoma dovranno avere un numero sufficiente di gemme sane. I bulbi, i tuberi e i rizomi devono essere sani, ben conservati, turgidi e in riposo vegetativo.

Tappeti Erbosi in Zolle e Strisce

Per tappeto erboso in zolle (piote) o strisce si intende uno strato erboso precoltivato, con un adeguato spessore di apparato radicale che ne permetta un rapido affrancamento nel sito di destinazione. L'Appaltatore dovrà fornire il manto erboso composto da specie prative richieste e nelle proporzioni specificate in progetto, il materiale dovrà essere privo di infestanti.

Considerato che le possibilità di ottenere un prodotto finale (riquadro inerbito - elemento base), con caratteristiche qualitative e di impiego diversificate, sono varie in virtù del tipo di miscuglio di sementi e del substrato di germinazione utilizzati, l'Appaltatore dovrà sempre sottoporre alla Direzione dei Lavori campioni del materiale per l'approvazione prima della messa in opera.

Il terreno di supporto del prato deve essere certificato da analisi di laboratorio, con uno spessore di 1- 3 cm per i prati ornamentali e di 3-4 cm per i campi sportivi.

Le zolle erbose, a seconda delle esigenze, delle richieste e delle specifiche che costituiscono il prato, verranno di norma fornite in forme regolari rettangolari, quadrate o a strisce; per non pregiudicarne la compattezza le prime due verranno fornite su "pallet", mentre le strisce saranno arrotolate.

Tutto il prato dovrà essere prelevato, trasportato e posato sul terreno definitivo nel più breve tempo possibile, non oltre le 24 ore, facendo attenzione a non lasciare avviare processi di fermentazione, disidratazione o danni da mancanza di luce. Nel caso non si riesca a posarlo nel sito definitivo, nei tempi richiesti, il prato andrà srotolato e sparso a terra, innaffiato regolarmente fino alla posa definitiva.

PARTE IV - CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde. - D.M. 10 marzo 2020 (G.U. n. 90 del 04 aprile 2020)

Le indicazioni contenute in questo articolo consistono sia in richiami alla normativa ambientale sia in suggerimenti finalizzati alla razionalizzazione degli acquisti ed alla più efficace utilizzazione dei CAM negli appalti pubblici.

Per ogni criterio ambientale sono indicate le “verifiche”, ossia la documentazione che l’offerente o il fornitore è tenuto a presentare per comprovare la conformità del prodotto o del servizio al requisito cui si riferisce, ovvero i mezzi di presunzione di conformità che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette.

Art. 44 SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche delle specie vegetali

Le specie vegetali appartengono preferibilmente alle liste delle specie della flora italiana riconosciute dalla comunità scientifica e sono coerenti con le caratteristiche ecologiche del sito d’impianto, garantendo la loro adattabilità alle condizioni e alle caratteristiche pedoclimatiche del luogo, con conseguenti vantaggi sia sul piano della riuscita dell’intervento (ecologica, paesaggistica, funzionale) che della sua gestione nel breve, medio e lungo periodo. Inoltre la selezione delle piante avviene: contrastando i processi di diffusione incontrollata di specie alloctone invasive e/o allergeniche, evitando per quanto possibile la loro introduzione al di fuori del rispettivo areale di distribuzione originario, in quanto costituiscono attualmente una delle principali minacce alla conservazione della biodiversità su scala globale e sono causa di gravi danni economici e alla salute dell’uomo, limitandone quindi l’utilizzo ai soli casi necessari come indicato nelle «Caratteristiche generali per la scelta delle specie vegetali» del presente documento;

favorendo l’armonizzazione fra sistemi naturali e/o agroecosistemi periferici e sistemi urbani, permettendo una migliore «ricucitura» dello strappo della copertura vegetale causato dalla dispersione urbana (sprawl) delle nostre città sempre più mutevoli e disordinate.

Le forniture di materiale florovivaistico rispettano la normativa vigente in materia e in particolare per le specie forestali il decreto legislativo 10 novembre 2003, n. 386 «Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione» e il pertinente art. 13 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34 «Testo unico in materia di foreste e filiere forestali».

Le specie sono coltivate con tecniche di lotta integrata e utilizzando preferibilmente substrati contenenti sostanze come il compost di corteccia, fibre di cocco, fibre di legno, truciolo di legno, ecc.

Ogni pianta presenta caratteristiche qualitative tali da garantirne l’attecchimento (dimensioni e caratteristiche della zolla e dell’apparato epigeo, resistenza allo stress da trapianto, stabilità, ecc.) come: apici vegetativi ben conformati;

apparato radicale ben formato e con capillizio ampio e integro;

adeguato rapporto statura/diametro;

essere sane ed esenti da fitofagi o patogeni che potrebbero inficiarne la sopravvivenza o renderne più difficoltosa la gestione post-trapianto.

Inoltre è fornita precisa indicazione sull’origine delle piante e regolare documentazione fitosanitaria. Le piante in zolla non presentano rotture e subiscono l’opportuna preparazione al trapianto. Le piante devono essere posizionate nei contenitori da almeno una stagione vegetativa e da non più di due anni. Infine devono essere singolarmente etichettate o etichettate per gruppi omogenei, ossia possedere cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar).

Verifica: relazione tecnica contenente i metodi di coltivazione e i materiali rinnovabili e sostenibili utilizzati. Per garantire il controllo sul materiale florovivaistico al momento della consegna delle merci, breve relazione supportata dalla scheda tecnica dei prodotti ove sia registrata la rispondenza delle forniture al principio di autoctonia e agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in

studi, database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale come il rapporto «Norme di qualità delle produzioni florovivaistiche», elaborato da ISMEA per conto del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali o come le schede varietali che definiscono le caratteristiche delle specie realizzate nell’ambito del progetto Qualiviva (<http://www.vivaistiitaliani.it/qualiviva/consultazione-schede-tecniche>). Nel caso siano offerte specie alloctone, queste ultime sono esclusivamente non invasive e, nel documento suddetto, è riportata la motivazione di tale scelta basata su principi di riduzione degli impatti

ambientali e di efficacia della piantumazione.

Infine, laddove previsto, in base alla tipologia di pianta, si dovrà il passaporto delle piante che attesta l'assenza di organismi nocivi indicati nel DLGS 2 febbraio 2021, n. 19 "Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'articolo 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento 2016/2031/UE e del regolamento 2017/625/UE".

Contenitori ed imballaggi

I contenitori e gli imballaggi se in plastica devono avere un contenuto minimo di riciclato del 30%, devono essere riutilizzati, ovvero restituiti al fornitore a fine uso, e devono essere riciclabili.

Se realizzati in altri materiali, devono essere biodegradabili qualora destinati a permanere con la pianta nel terreno oppure compostabili ed avviati a processo di compostaggio a fine vita.

Verifica: dichiarazione di impegno da parte del rappresentante legale a riutilizzare i contenitori e gli imballaggi in plastica e schede tecniche degli stessi in cui sono specificate le caratteristiche riportate nel criterio.

Efficienza dei sistemi di irrigazione

L'irrigazione del terreno su cui sono coltivate le piante è svolta utilizzando impianti dotati di adeguati sistemi di misurazione del fabbisogno idrico del terreno, di controllo dell'acqua erogata e di allarmi in caso di guasto.

Verifica: relazione tecnica accompagnata dalla scheda tecnica dell'impianto in cui sono presenti i sistemi di misurazione, controllo e allarme richiesti nel criterio.

Art. 45 CLAUSOLE CONTRATTUALI

Qualità delle piante

L'aggiudicatario al momento della consegna della merce deve effettuare dei controlli alla presenza della stazione appaltante sullo stato di salute delle piante (ad esempio piante sane esenti da attacchi d'insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni, ferite e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie) e sulla rispondenza delle principali caratteristiche fisiche delle specie come la forma, il portamento e le dimensioni tipici della specie agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale.

In particolare per le specie arboree da utilizzare come alberate stradali sono indicate le caratteristiche delle specie prescelte a maturità (classi di circonferenza o diametro del fusto, caratteristiche apparato radicale, altezza di impalcatura della chioma e altezza potenziale a maturità nella stazione di riferimento).

Le sementi impiegate nella esecuzione di manti erbosi presentano, qualora disponibili, i requisiti di legge richiesti in purezza e germinabilità e sono fornite in contenitori sigillati con certificazioni CRA-SCS.

Verifica: le diverse specie, singolarmente o per gruppi omogenei, posseggono l'etichettatura per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) e le indicazioni della provenienza che avviene da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18 giugno 1931, n. 987. È fornito al momento della consegna della merce, per garantirne il controllo sulla qualità, un documento in cui sia registrata la rispondenza delle forniture agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi, database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale come il rapporto «Norme di qualità delle produzioni florovivaistiche», elaborato da ISMEA per conto del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali o come le schede varietali che definiscono le caratteristiche delle specie realizzate nell'ambito del progetto Qualiviva (<http://www.vivaistiitaliani.it/qualiviva/consultazione-shede-tecniche>).

Garanzie sull'attecchimento dell'impianto del materiale

L'aggiudicatario deve dare garanzia all'amministrazione sul 100% di piante sane e ben sviluppate fino alla data in cui il collaudo delle opere assume carattere definitivo cioè fino a circa X anni dalla loro messa a dimora.

Verifica: certificato di garanzia sottoscritto dal legale rappresentante sul 100% della fornitura di piante sane e ben sviluppate fino a collaudo definitivo (a X anni dalla messa a dimora delle piante). Nei documenti di fornitura può essere esplicitato un costo per tale servizio di garanzia che prevede la pronta sostituzione delle piante morte o morenti in base al verbale di attecchimento redatto dalla direzione lavori ad ogni inizio stagione vegetativa.

PARTE V - MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 46 PREPARAZIONE AGRARIA DEL TERRENO

46.1 Prescrizioni Generali

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

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

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

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

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

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

Nel caso di trasferimenti o spostamenti di piante esistenti in un'altra parte del cantiere, oppure in luogo idoneo, la Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di fare eseguire in economia, con manodopera specializzata e sotto la guida di un tecnico dell'Impresa, la preparazione delle piante (zollatura o incassamento) almeno un anno prima dell'inizio dei lavori, compreso le eventuali operazioni di potatura, al fine di garantire la migliore ripresa vegetativa delle stesse.

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

I risultati delle analisi determineranno, in relazione al tipo di piantagione da effettuare: il

grado di utilizzabilità del terreno in sito;

il tipo di terra vegetale o il miscuglio di terreni da usare;

il tipo e le percentuali di applicazione dei fertilizzanti per la concimazione e degli altri eventuali materiali necessari per la correzione e la modifica della granulometria del suolo.

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

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

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

Lavorazione del Suolo

Su indicazione della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore dovrà eseguire una lavorazione del terreno fino alla

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

altre parti sotterranee residue di vegetazione erbacea infestante, nonché, di piante arboree ed arbustive già eliminate;

materiale roccioso grossolano;

rifiuti incorporati al terreno, e allo scopo di ottenere una prima movimentazione del terreno, utile per migliorarne la struttura con successive lavorazioni, soprattutto se fortemente compatto (ad es. vecchi prati).

La lavorazione deve essere eseguita con il terreno a giusto grado di umidità, secondo le consuetudini della buona tecnica agronomica, rispettando le indicazioni fornite per la tutela delle piante preesistenti da conservare.

Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli di rilevanti dimensioni (grosse pietre, rocce affioranti, ecc.) che presentano difficoltà ad essere rimossi, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura (cavi, fognature, tubazioni, ecc.), l'Appaltatore, prima di procedere nel lavoro, deve chiedere istruzioni specifiche alla Direzione dei Lavori: ogni danno ai suddetti manufatti ed ogni altro nocumento, conseguente alla mancata osservazione di questa norma, dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'Appaltatore fino a completa soddisfazione del Committente.

Correzione, Emendamento e Concimazione di Base del Terreno; Impiego di Torba e Fitofarmaci

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

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

Drenaggi, Livellamenti e Impianti Tecnici

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

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

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

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

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

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

Le canalizzazioni degli impianti tecnici, al fine di consentire la regolare manutenzione della sistemazione

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

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

Tracciamenti e Picchettature

Prima della messa a dimora delle piante e dopo le preliminari operazioni di preparazione agraria del terreno l'Appaltatore, sulla scorta degli elaborati di progetto, predisporrà la picchettatura delle aree di impianto, segnando la posizione nella quale dovranno essere collocate a dimora le piante individuabili come a se stanti (alberi, arbusti, piante particolari) e tracciando sul terreno il perimetro delle zone omogenee (tappezzanti, bordure arbustive, ecc.).

Prima di procedere alle operazioni successive, l'Appaltatore dovrà ottenere l'approvazione della Direzione dei Lavori.

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

Devono essere rispettate:

- le disposizioni del codice civile di cui all'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 D.Lgs. n. 285 del 30 aprile 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;
- le disposizioni dell'art. 26 D.P.R. n. 495 del 16 dicembre 1992 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della strada", rispetto ai tracciati ferroviari art. 52 del D.P.R. n. 753 del 17 luglio 1980.
- le disposizioni del Regolamento del Consorzio di Bonifica, la Normativa di Polizia Idraulica, etc.

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.

Preparazione delle Buche, Fossi e Aiuole

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

buche per alberi di medie dimensioni: cm 100x100x100; buche

per arbusti: cm 60x60x60;

fossi per siepi: cm 50x50 la lunghezza necessaria;

fossi per bordure: cm 30x30 la lunghezza necessaria.

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

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

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

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

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

piovane superficiali avvenga in modo corretto.

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

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

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

Apporto di Terra Vegetale

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

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

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

46.2 REALIZZAZIONE DI PRATI

Preparazione del Terreno per i Prati

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

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

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

#{GUID_352DB061-2012-4685-A690-61ED15C861EE|LIVELLO_3|TESTO_Formazione dei

Formazione dei Prati

Nella formazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione e alle irrigazioni.

Le sementi impiegate nella esecuzione dei manti erbosi, siano esse pure o in miscuglio, devono presentare i requisiti legge richiesti in purezza e germinabilità, od essere fornite in contenitori sigillati ed accompagnate dalle certificazioni ENSE.

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

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

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

Dall'ultima lavorazione del terreno è bene lasciare trascorrere alcuni giorni prima di procedere alla semina. La semina dovrà avvenire su terreno asciutto, in giornate secche e prive di vento con seminatrici specifiche per prati ornamentali. Dove le dimensioni dell'area di semina o la giacitura del terreno non lo consentano si dovrà procedere manualmente. La semina dovrà avvenire con passaggi incrociati a 90° cospargendo il prodotto in maniera uniforme. Durante la semina si dovrà porre attenzione a mantenere

l'uniformità della miscela, se necessario provvedere a rimescolarla, nel caso le caratteristiche del seme lo richiedano si potrà aggiungere sabbia per la distribuzione.

Il tipo di miscuglio di semi da adottare, sarà previsto negli elaborati progettuali o indicato dalla Direzione dei Lavori, come il quantitativo in peso di seme per unità di superficie, dove non previsto, vanno apportati almeno 30-35 g/m² di miscuglio di semi. La Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di aumentare fino al 20% in più, i quantitativi di seme prescritti in progetto o nel presente capitolato, nel caso lo ritenga opportuno.

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

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

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

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

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

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

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

Formazione di Prati su Suoli Nudi (privi di terra di coltivo)

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

eliminazione di sassi, radici, elementi dannosi o d'intralcio;

fresatura;

apporto di correttivi;

apporto di fertilizzanti;

esecuzioni della

semina;

apporto di prodotti di fissaggio;

apporto di prodotti di protezione.

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

Manutenzioni dei Manti Erbosi

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

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

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

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

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

Protezione di Piante Erbacee e del Prato

Per favorire la migliore riuscita delle semine, particolare cura andrà posta nell'evitare azioni di calpestio e

passaggio di persone e attrezzature sulle zone interessate, fino al completo attecchimento dell'erba o delle piante erbacee.

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

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

Art. 47 MESSA A DIMORA DELLE PIANTE

Messa a Dimora delle Piante

Il periodo per la messa a dimora delle piante va stabilita in base alle specie vegetali impiegate, ai fattori climatici locali e alle condizioni di umidità del terreno; in linea generale deve corrispondere al periodo di riposo vegetativo, dalla fine dell'autunno all'inizio della primavera, sono da evitare i periodi di gelo. Le piante fornite in contenitore si possono posare in qualsiasi periodo dell'anno, escludendo i mesi più caldi, in questo caso occorre prevedere le necessarie irrigazioni ed ombreggiamenti.

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

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

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

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

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

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

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

Durante lo scavo della buca il terreno agrario deve essere separato e posto successivamente in prossimità delle radici, il terreno in esubero e l'eventuale materiale estratto non idoneo, a giudizio della Direzione dei Lavori, dovrà essere allontanato dal cantiere a cura e a spese dell'Appaltatore e sostituito con terreno adatto.

Durante lo scavo, l'Appaltatore si dovrà assicurare che le radici non vengano a trovarsi in una zona di ristagno idrico, nel qual caso, si dovrà predisporre un adeguato drenaggio posando uno strato di materiale drenante sul fondo della buca; se la Direzione dei Lavori lo riterrà opportuno, l'Appaltatore dovrà predisporre ulteriori soluzioni tecniche al problema.

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

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

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

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

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

Nel caso non vi sia un sistema di irrigazione automatico o sotterraneo, al termine del riempimento della buca si dovrà creare una conca attorno agli alberi per trattenere l'acqua. Quest'ultima sarà portata

immediatamente dopo l'impianto in quantità abbondante, fino a quando il terreno non riuscirà più ad assorbirne.

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

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

Alberi ed Arbusti Sempreverdi

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

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

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

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

Messa a Dimora delle Pianta Tappezzanti, delle Erbacee Perenni ed Annuali e delle Pianta Rampicanti, Sarmentose e Ricadenti

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

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

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

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

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

Messa a Dimora delle Pianta Acquatiche e Palustri

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

Art. 48 PROTEZIONE DELLE PIANTE MESSE A DIMORA

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

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

Art. 49 ANCORAGGI, LEGATURE E PALI DI SOSTEGNO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sia i tutori che le legature, non dovranno mai essere a contatto diretto con il fusto, per evitare abrasioni. Dovrà essere sempre interposto un cuscinetto antifrizione (gomma o altro).

Art. 50 ABBATTIMENTO ALBERI E ARBUSTI

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

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

Il periodo di abbattimento delle piante viene 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 dei Lavori andranno abbattute nel più breve tempo possibile. L'Appaltatore stesso dovrà far notare alla Direzione dei Lavori le piante sospette di instabilità o portatrici di patologie gravi e contagiose.

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

Nel caso di abbattimento di arbusti, L'Appaltatore con la Direzione dei Lavori, contrassegnerà con apposito marchio (segno di vernice visibile) sul fusto le piante individuate da abbattere e solo dopo

approvazione, si potrà procedere all'abbattimento.

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

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

Al termine delle operazioni, se necessario, dovrà essere ripristinata la morfologia del terreno anche con riporti di suolo, inoltre dovranno essere allontanati tutti i residui della vegetazione, compreso gli inerti affiorati durante gli scavi e portati alla Pubblica Discarica o altro luogo indicato dalla Direzione dei Lavori. Nel caso la pianta da abbattere sia colpita da patologie di facile propagazione, l'Appaltatore è tenuto a seguire tutte le norme igienico-sanitarie del caso, nonché quelle eventualmente previste dalla legislazione vigente.

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

Art. 51 TRAPIANTI

Il periodo più idoneo per il trapianto è quello invernale durante il riposo vegetativo, preferibilmente alla fine dell'inverno e prima del risveglio vegetativo.

I trapianti dovranno essere preceduti da una potatura della chioma con tagli di ritorno, per ridurla proporzionalmente alla riduzione dell'apparato radicale, verificandone lo stato fitosanitario insieme alla Direzione dei Lavori.

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

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

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

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

Art. 52 CONSOLIDAMENTI DEGLI ALBERI

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

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

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

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

Le branche ritenute pericolose, devono essere vincolate in maniera opportuna, a quelle più sane e robuste in maniera elastica ma solidale, adottando delle funi in polipropilene o altro materiale simile. Nel caso si rendesse necessario un ancoraggio che sopporti carichi elevati, si potranno adottare cavi in acciaio zincato di diametro opportuno.

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

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

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

Art. 53 CONSERVAZIONE E RECUPERO DELLE PIANTE ESISTENTI NELLA ZONA

D'INTERVENTO

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

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

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

In caso di danneggiamento lo stato fitosanitario sarà quindi valutato da un esperto del settore di nomina della Direzione dei Lavori (a onere dell'Appaltatore) e l'Appaltatore è tenuto alla effettuazione di tutte le cure necessarie per garantirne la sopravvivenza ed il recupero totale. In caso il danno abbia interessato lo strato profondo del fusto e questo non possa garantirne la ripresa piena, l'Appaltatore è tenuto all'abbattimento, al diceppamento ed all'impianto di pianta equivalente.

Pertanto l'Appaltatore dovrà usare la massima cautela nell'eseguire le prescrizioni della Direzione dei Lavori ogni volta che si troverà a operare nei pressi delle piante esistenti.

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

Art. 54 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

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

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

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

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

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

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

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

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

collaudate, mettendole in pressione, per almeno 24 ore.

Gli irrigatori per gli impianti fissi (solitamente dei tipo a scomparsa) dovranno essere:

di materiali atossici, non o difficilmente soggetti ad atti di vandalismo, dalle caratteristiche di portata, pressione di esercizio e angolo di esercizio, previsti dal progetto esecutivo;

posti in opera nei punti indicati dallo stesso progetto;

collegati alle tubazioni a mezzo di staffe e raccordi a lunghezza modificabile;

perfettamente ortogonali al piano di campagna.

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

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

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

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

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

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

Art. 55 GARANZIA DELL'IMPIANTO IRRIGUO

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

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

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

Tutto il materiale dell'impianto irriguo è garantito ingelivo.

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

Art. 56 POSA DELLA PACCIAMATURA

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

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

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

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

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

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

Art. 57 IDROSEMINA

Nelle giaciture fortemente declive o ricche di inerti da conservare, comunque dove prescritto dagli

elaborati progettuali, l'Appaltatore dovrà procedere con l'idrosemina. Per idrosemina si intende la tecnica di inerbimento mediante proiezione idraulica di una miscela in soluzione acquosa di sementi, concimi e leganti, effettuata con apposita macchina specializzata (idroseminatrice).

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

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

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

L'idrosemina deve contenere:

miscuglio di sementi, idonea alle condizioni locali (in genere si prevedono 30-40 gr/m²);

mulch, ovvero fibra organica (paglia, torba bionda, torba scura, cellulosa, sfarinati, ecc., in quantità opportune (in genere 200-250 gr/m²);

collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e del mulch (non bituminosi), senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo (in genere 60-300 gr/m²);

concime organico e/o inorganico (in genere 50-200 gr/m²); acqua in

quantità idonea alle diluizioni richieste (1-30 l/m²);

fitoregolatori per stimolare la radicazione delle sementi e lo sviluppo della microflora del suolo (3-4 gr/m²) ed eventuali altri ammendanti e inoculi.

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

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

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

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

Art. 58 DISERBO

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

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

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

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

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

potrebbe veicolare il diserbante vicino a vegetazione da salvaguardare.

Nel caso di diserbo chimico totale dei prati, dovranno essere utilizzati prodotti sistemici a rapida degradazione (prodotti a base di glifosate minimo 40%, addizionati a concime fogliare a base di azoto ammoniacale minimo 8%), che non lascino residui tossici nel suolo, da eseguirsi 15- 20 giorni prima del 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.

Art. 59 SCARIFICA ED ELIMINAZIONE DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE

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

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

Art. 60 PAVIMENTAZIONI SPECIALI - STENDIMENTO DI TERRA

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

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

Tale operazione si farà in concomitanza o immediatamente in successione al lavoro di apporto di terra. Nel caso di aiuole di piccole dimensioni o nel riempimento di parterres stradali, sarà cura dell'Appaltatore evitare il debordamento del materiale sul piano viabile o sui marciapiedi.

Art. 61 MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE PER IL PERIODO DI GARANZIA

Periodo di garanzia

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

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

Durante il "periodo di garanzia", l'Appaltatore è tenuto ad effettuare tutte le operazioni di manutenzione utili per conservare le opere a verde nello stato migliore, come meglio specificato nel successivo articolo. Nel caso di alberi o arbusti, sarà necessario verificare che le piante siano sane e in buono stato vegetativo, trascorsi 90 giorni dalla ripresa vegetativa nell'anno seguente la piantagione (per le piante fornite a radice nuda) o due anni dopo l'impianto (per le piante fornite in zolla).

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

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

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

Manutenzione delle Opere a Verde

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

- irrigazione;

- ripristino conche e rinalzo;
- falciatura, diserbi e sarchiature;
- concimazioni;
- potature;
- eliminazione e sostituzione delle piante morte;
- rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;
- difesa della vegetazione infestante;
- sistemazione dei danni causati da erosione;
- ripristino della verticalità delle piante;
- controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

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

Irrigazione

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

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

Ripristino conche e rinalzo

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

Falciatura, diserbi e sarchiature

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

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

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

Concimazioni

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

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

Potature

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

Eliminazione e sostituzione delle piante morte

Nel caso in cui alcune piante muoiano o si deperiscono, l'Appaltatore dovrà individuare le cause del deperimento insieme alla Direzione dei Lavori, e concordare con essa, gli eventuali interventi da eseguire a spese dell'Appaltatore, prima della successiva piantumazione. Nel caso in cui non vi siano soluzioni tecniche realizzabili, l'Appaltatore dovrà informare per iscritto la Direzione dei Lavori che deciderà se apportare varianti al progetto. L'Appaltatore resta comunque obbligato alla sostituzione di ogni singolo esemplare per un numero massimo di 2 volte (oltre a quello di impianto), fermo restando che la messa a dimora e la manutenzione siano state eseguite correttamente.

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

Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi

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

Difesa dalla vegetazione infestante

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

Sistemazione dei danni causati da erosione

L'Appaltatore dovrà provvedere alla sistemazione dei danni causati da erosione per difetto di esecuzione

degli interventi di sua specifica competenza e quindi non dovuti a danni di forza maggiore.

Ripristino della verticalità delle piante

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

Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere

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

Ogni nuova piantagione dovrà essere manutenzionata con particolare cura fino a quando non sarà manifestamente evidente che le piante, superato il trauma del trapianto (o il periodo di germinazione per le semine), abbiano ben attecchito e siano in buon sviluppo.

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

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

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

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

Oltre alle cure colturali normalmente richieste, l'Appaltatore dovrà provvedere, durante lo sviluppo delle essenze prative e fino al termine del periodo di garanzia, alle varie falciature del tappeto erboso. Le falciature dovranno essere tempestive ed essere eseguite quando le essenze prative raggiungono un'altezza di 10 cm circa, regolando il taglio, a seconda della specie e della stagione, a 3 ÷ 5 cm da terra. L'erba tagliata dovrà essere immediatamente rimossa e depositata, secondo le istruzioni della Direzione dei Lavori, nei luoghi di raccolta del materiale vegetale di risulta. Tale operazione dovrà essere eseguita con la massima tempestività e cura, evitando la dispersione sul terreno dei residui rimossi.

Le eventuali piante morte dovranno essere sostituite con altre identiche per genere, specie e varietà a quelle fornite in origine: la sostituzione deve, in rapporto all'andamento stagionale, essere inderogabilmente effettuata nel più breve tempo possibile dall'accertamento del mancato attecchimento. Analogamente, epoca e condizioni climatiche permettendo, l'Appaltatore dovrà riseminare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare o difettosa delle essenze prative oppure sia stata, dopo tre sfalci dalla semina iniziale, giudicata per qualsiasi motivo insufficiente dalla Direzione dei Lavori. Gli interventi di manutenzione dovranno prevedere anche la verifica periodica mensile degli ancoraggi delle piante ai tutori, della stabilità di questi, e del ripristino della posizione verticale di alberi e arbusti. Ogni altro intervento di manutenzione alle piante e alle sistemazioni del terreno, al di fuori di quelli specificati, dovrà essere concordato con la Direzione dei Lavori.

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

Seguirà una accurata pulizia delle aree interessate.

Art. 62 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

Interventi di Manutenzione Ordinaria e Straordinaria sulle Piante e Arbusti; Spollonature, Potature, Abbattimenti ed eliminazione Ceppaie

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

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

Le eventuali piante secche che si incontrassero nel corso dei lavori dovranno essere abbattute, previa

autorizzazione della Direzione dei Lavori, a cura e spese dell'Appaltatore effettuando il taglio del tronco radente al piano campagna. Il prelievo della ceppaia può essere eseguito con mezzi meccanici o manualmente a seconda delle circostanze e sarà cura dell'Appaltatore di provvedere all'immediato riempimento delle buche corrispondenti al prelievo delle ceppaie con della buona terra.

Il legname ed il frascome proveniente dalla potatura dovrà essere prontamente eliminato a cura e spese dell'Appaltatore.

Per spollonatura si intende l'eliminazione o l'accorciamento dei rami, compresi i polloni basali dal colletto fino ad una altezza di cinque metri circa, allo scopo di permettere il transito o la visione di segnali stradali nella zona vicina alla pianta.

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

in maniera anomala o eccessivamente sporgenti dalla chioma.

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

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

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

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

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

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

È fatto assoluto divieto alla Ditta Appaltatrice di bruciare ramaglie o legna di risulta sul posto di lavoro.

L'Appaltatore è inoltre obbligato:

a non intralciare, per quanto possibile, la circolazione di automezzi privati e pubblici, salvo che ciò non sia possibile (a giudizio della Direzione dei Lavori);

a collocare, durante le ore di lavoro, transenne, cartelli e segnalazioni varie, atti a garantire la pubblica incolumità;

ad evitare di occupare suolo pubblico, se non strettamente necessario per l'esecuzione dei lavori.

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

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

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

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

Durante il corso dei lavori si potrà presentare la necessità di adottare particolari tecniche preventive (raccolta con teloni di segatura, ramaglie, ecc.; lievo di ceppaie e radici, ecc.), o trattamenti con prodotti anticrittogamici o insetticidi, sia sulle piante che sul materiale di lavoro (motoseghe, accettini, coltellacci, ecc.), sia sull'area contigua all'intervento. In casi particolari, ritenuti tali dalla Direzione dei Lavori, è

indispensabile la disinfezione degli indumenti ed attrezzi utilizzati dagli addetti ai lavori.

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

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

Se si vuole percorrere la via più economica, purché l'area interessata si presti ad un tale intervento, si dà fuoco al soprassuolo, avendo cura però, di formare delle linee parafuoco (fasce di terreno sgombrate da qualsiasi materiale combustibile) disposte lungo il perimetro dell'appezzamento da decespugliare. Se l'appezzamento è grande, si potrà dividerlo con delle linee parafuoco disposte perpendicolarmente alla direzione del vento. Sul posto dovrà essere presente una autobotte per impedire la propagazione del fuoco ad altri appezzamenti. Tale autobotte dovrà avere una portata di almeno 4 o 5 m³ di acqua, munita di getto potente e di lunghi tubi per meglio controllare il fuoco.

Una volta sgombrato il terreno, si dovrà dissodarlo, sradicando ciocchi e radici. Questo lavoro potrà essere eseguito con macchine pesanti in grado di scassare il terreno almeno fino a 60 cm di profondità. I ciocchi e le radici saranno asportati oppure bruciati su luogo, ove possibile.

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

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

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

Manutenzione Siepi ed Arbusti

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

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

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

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

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

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

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

Manutenzione di Aiuole Fiorite Munite di Piantine da Fiore o Fornite di Cespugli Fioriti o Sempreverdi

Le fioriture nelle aiuole dovranno essere stagionali. Ad ogni cambiamento di fioritura si dovrà vangare l'aiuola. Il terreno delle aiuole dovrà essere mantenuto libero dalle infestanti e zappettato ogni qualvolta si constati la formazione della crosta superficiale. Se qualche piantina morirà dovrà essere prontamente sostituita. Le piante dovranno essere curate secondo la necessità della specie, in particolare si dovranno mondare dalle foglie secche e dai fiori appassiti, onde permettere una fioritura più ricca ed abbondante. Le somministrazioni di concimi in copertura, saranno stabilite dalla Direzione dei Lavori. Parimenti saranno stabilite dalla Direzione dei Lavori le operazioni per eventuali passaggi da una fioritura all'altra, e l'Appaltatore dovrà prontamente eseguirle in maniera tale che le aiuole rimangano senza fioritura non più di una settimana.

Lavori di Raschiatura delle Erbacce

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

Il lavoro di raschiatura potrà essere richiesto anche nei riquadri sterrati attorno agli alberi piantati lungo le strade. Durante l'esecuzione di tale operazione si dovranno evitare danni alle piante site nella formella. In caso di lesioni alla corteccia saranno addebitati alla Ditta Appaltatrice i danni subiti e subendi della pianta.

Trattamenti di Disinfezione e Disinfestazione

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

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

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

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

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

Trattamenti con Diserbanti

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

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

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

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

Art. 63 MANUTENZIONE CORSI D'ACQUA

Scopo dell'intervento è quello di garantire i livelli di sicurezza dei corsi d'acqua che percorrono il territorio comunale attraverso il mantenimento ed il controllo periodico della crescita della vegetazione arbustiva ed arborea spontanea spondale e d'alveo tramite trinciatura e/o decespugliamento anche in tratti di difficile accesso ai mezzi meccanici per lo sfalcio. La tipologia di vegetazione presente nei corsi d'acqua è composta principalmente da canne che una volta tagliate e triturate dall'apposita trinciatrice vengono lasciate in loco, unitamente ad arbusti e piante che, qualora se ne ravvisi la necessità, saranno tagliate a mano e successivamente smaltite a discarica. L'accesso agli alvei è attualmente garantito dalla possibilità d'entrata sia dalle foci dei corsi d'acqua principali, sia da aperture preesistenti ed in alcuni tratti, dalle sponde che declinano naturalmente verso l'alveo con pendenze tali da consentire un'agevole discesa dei mezzi. Grazie alla presenza di tali accessi, in caso di impedimenti rappresentati in alveo tali da non consentire un'altezza utile per il passaggio della trattrice (es. ponti, passerelle) sarà possibile avere maggiori possibilità di accesso all'alveo senza dover eseguire movimentazioni di terra o creare opere provvisorie o nuovi accessi che non sono previsti. Nei tratti in cui non sarà possibile l'operazione di pulizia all'interno dell'alveo e delle sponde con mezzo meccanico, essa sarà completamente eseguita a mano. La trattrice agricola munita di trincia opererà ove possibile anche direttamente dalla strada, fermandosi ai limiti dei confini comunali ed operando lo sfalcio delle sponde dall'alto per garantire la pulizia localizzata. Il materiale risultante sarà provvisoriamente depositato in apposite aree di stoccaggio in attesa che del caricamento su apposito cassone per il conferimento a discarica

La vegetazione arbustiva composta da canne ed altre piante, una volta tagliata, sarà triturata con cippatrice lasciando in loco il materiale cippato; qualora necessario, si provvederà al conferimento in discarica. L'accesso pedonale agli alvei da parte del personale operante, è attualmente garantito in

limitati punti, dove gli argini sono di modesta altezza e caratterizzati da un declivio dolce. L'intervento sarà comprensivo, qualora se ne ravvisi la necessità, di un mirato e sporadico tagli di quelle piante d'alto fusto presenti sulle sponde o al centro del corso d'acqua o a limiti del pelo d'acqua che risultino troppo inclinati ed in alcuni casi con radici affioranti, tali da poter essere potenzialmente sdradicati in occasioni di piena con conseguente formazione di ostacoli al libero deflusso. Non verranno estirpati i ceppi ed in alcuni tratti non sarà necessario operare alcuno sfalcio o taglio della vegetazione se non verrà ritenuta di ostacolo o di intralcio al naturale deflusso delle acque. In ultimo, verrà asportato tutto quel materiale ligneo già abbattuto e/o giacente tra le rive del torrente o sul fondo dell'alveo al fine di eliminare e ridurre ulteriore materiale potenzialmente pericoloso. Il legname tagliato o recuperato sarà temporaneamente posizionato nella parte alta della scarpata stradale o dove sarà di facile prelevamento dai mezzi che opereranno dalla strada. A tal scopo potranno essere previste a bordo strada delle aree di cantiere per il deposito temporaneo del materiale tagliato previa autorizzazione da parte dell'ente competente. Da un punto di vista operativo si ipotizza la presenza di una squadra tipo costituita da n°2 addetti che, con l'impiego di motosega e decespugliatore, opererà direttamente in alveo procedendo al taglio delle essenze arboree ed erbacee infestanti. Ove possibile si potrà operare anche con l'impiego di trattore a quattro ruote motrici provvisto di braccio snodato ad azionamento idraulico portante trinciatrice.

Il computo metrico estimativo di perizia, quantifica in via generale, gli interventi da eseguire in base alla situazione degli alvei alla data della presente perizia.

In condizioni di allerta meteo, i lavori potranno essere sospesi; i mezzi e i materiali eventualmente presenti in alveo dovranno essere immediatamente rimossi e ricoverati in zone non esondabili a cura e spese dell'appaltatore senza il riconoscimento di oneri aggiuntivi.

Le modalità esecutive dell'intervento dovranno essere coerenti con le "linee guida per l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria sugli alvei, sulle opere di difesa idraulica e sui versanti allegati alla DGR 824/08" che s'intendono richiamate integralmente. In particolare, con riferimento alla specifica situazione dello stato dei luoghi, si ribadisce quanto di seguito indicato.

- L'intervento di manutenzione della vegetazione è inteso come taglio selettivo della vegetazione in relazione al mantenimento delle più opportune condizioni di scabrezza ai fini della sicurezza idraulica senza compromettere le funzioni da un punto di vista ecologico. Dovrà essere evitata la completa eliminazione della vegetazione riparia arbustiva ed arborea e lo scotico delle rive.
- Gli interventi di taglio dovranno concentrarsi, di norma, sugli individui deperienti ed instabili preferendo quelli appartenenti a specie alloctone cercando di alterare il meno possibile la fisionomia strutturale della vegetazione
- Il materiale vegetale voluminoso (tronchi) depositatosi in alveo, nonché il materiale abbattuto compreso ramaglie e altri detriti, dovrà essere asportato con tempestività affinché una piena improvvisa non li trasporti a valle ostruendo le infrastrutture di attraversamento. E' consentito cippare in posto il materiale, mentre non è ammissibile l'abbruciamento dei residui vegetali.
- Nello sfalcio della vegetazione erbacea occorre mantenere un'altezza di taglio (10/15 cm) tale da consentire un via di fuga alla fauna minore incapace di rapidi spostamenti. In ogni caso si dovrà evitare il rilascio delle vegetazione tagliata all'interno dell'alveo di magra
- Dovrà essere risistemata l'area interessata dall'impianto cantiere e dalle eventuali rampe di accesso in alveo (eseguite senza apporto di materiale ma con risagomatura spondale) ricostruendo lo stato precedente all'intervento.
- Gli eventuali rifiuti di provenienza urbana (cartoni, plastica, involucri di materiali vari, ecc.) rinvenuti nei tratti di alveo interessati ai lavori ed in quelli immediatamente adiacenti, dovranno essere trasportati negli appositi impianti di recupero e smaltimento
- Gli interventi andranno condotti prestando la massima attenzione a non disperdere nell'ambiente combustibili o lubrificanti.
- Tenuto conto che l'onere relativo allo sfalcio, sradicamento ed asportazione dei prodotti legnosi è da ritenersi superiore al valore dei prodotti stessi, si autorizza la loro eventuale utilizzazione
- Il direttore dell'esecuzione del contratto, in funzione delle condizioni meteorologiche e degli eventuali "stati di allerta meteo" potrà richiedere la rimozione di materiali, mezzi d'opera e di ogni eventuale ostacolo presente in alveo che possa limitare o compromettere il regolare deflusso delle acque. L'appaltatore dovrà uniformarsi alle disposizioni impartite senza pretendere oneri aggiuntivi rispetto a quelli contabilizzati per le lavorazioni effettivamente eseguite.
- L'autorizzazione è subordinata al mantenimento delle opere necessarie per la difesa della proprietà demaniale e del buon regime del corso d'acqua del patrimonio ittico nonché della tutela delle acque

dall'inquinamento.

Tutto il legname recuperato dal taglio, ricadente in area demaniale compreso quello avente valore commerciale rimarrà di proprietà dell'Impresa avendo tenuto conto nella formulazione del prezzo relativi vantaggi economici. L'Impresa è tenuta a prendere contatti con i proprietari frontisti al fine di definire le pertinenze demaniali di concerto con il DEC (direttore dell'esecuzione del contratto), rimanendo unica responsabile per taglio di piante fuori dal limite demaniale.

Si precisa che il limite demaniale, ove non catastalmente rilevabile coincide con la linea raggiunta dalle acque di piena ordinaria. I lavori di abbattimento, estirpamento o scalzamento delle piante devono essere condotti in modo da evitare ogni danno agli elementi da conservare, e ogni inversione o miscuglio dei differenti strati di terreno.

Se necessario, gli strati devono essere ripristinati nel loro ordine naturale.

Mano a mano che procedono i lavori taglio, tutti i materiali di risulta e gli utensili inutilizzati dovranno essere quotidianamente rimossi per mantenere il luogo più in ordine possibile ed evitare incendi e qualsiasi danno a cose o persone che per un improvviso abbandono delle materie tagliate e trasportate dalla piena e qualsiasi altro evento naturale dovesse derivare alla committenza o a terzi per tutta l'asta del Fiume fino al mare.

Qualora, durante le operazioni di taglio di vegetazione, l'impresa dovesse rinvenire rifiuti di qualsiasi natura e tipo situati nelle sponde, negli argini ed alvei dei torrenti e corsi d'acqua oggetto intervento, che ai sensi dell'art. 184, comma 2, lettera d del D.lgs 152/2006, sono classificati come urbani, l'impresa dovrà tempestivamente il DEC il Direttore dei lavori il quale richiederà, per il loro smaltimento, l'intervento della società SAT S.P.A..

I suddetti rifiuti saranno accumulati (a cura e spese dall'appaltatore senza riconoscimento di compensi aggiuntivi) in apposite zone confinate fuori dall'alveo al fine di consentire l'agevole prelievo da parte della società partecipata dal Comune. I materiali vegetali provenienti dalle attività previste rientrano nel campo di applicazione della normativa sui rifiuti (Rifiuti vegetali CER 20.02.01) e risultano altresì assimilati agli urbani.

Spotorno, lì 28/04/2025

Il Tecnico