



Messa in sicurezza stradale attraverso interventi di potatura su alberature ricadenti su piano viario

REL 05 – CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Collesalvetti, Febbraio 2023

I Tecnici incaricati

Geom. Lorenzo Becherini – collab. Geom. Leonardo Briganti

Il Resp. Del Servizio

Arch. Leonardo Zinna

	REL 00 – Elenco elaborati;
	REL 01 – Relazione generale;
	REL 02 – Elenco Prezzi Unitari;
	REL 03 – Computo Metrico Estimativo;
	REL 04 – D.U.V.R.I.;
→	REL 05 – Capitolato Speciale di Appalto;
	REL 06 – Schema di contratto – Lettera Proposta;
	REL 07 – Lettera Accettazione;
	REL 08 – Quadro Economico;



Oggetto: Messa in sicurezza stradale attraverso interventi di potatura su alberature ricadenti su piano viario.

INDICE

CAPITOLO 1: OGGETTO DELL'APPALTO - AMMONTARE DELL'APPALTO - FORMA DELL'APPALTO - DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE - VARIAZIONI DELLE OPERE	3
Art 1.1 – OGGETTO DELL'APPALTO.....	3
Art 1.2 – FORMA DELL'APPALTO	3
Art 1.3 – AMMONTARE DEL SERVIZIO	3
Art 1.4 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DELL'APPALTO.....	4
Art. 1.5 – FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE.....	4
Art. 1.6 – VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE.....	4
CAPITOLO 2: ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEL SERVIZIO.....	6
Art. 2.1 – ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEL SERVIZIO	6
Art. 2.2 – ELENCHI PREZZO	6
CAPITOLO 3: NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI.....	7
Art. 3.1 – NORME GENERALI.....	7
CAPITOLO 4: DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'ACCORDO QUADRO.....	8
Art. 4.1 – OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE.....	8
Art. 4.2 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO.....	8
Art. 4.3 – FALLIMENTO DELL'APPALTATORE	9
Art. 4.4 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	9
Art. 4.5 – GARANZIA PROVVISORIA.....	10
Art. 4.6 – GARANZIA DEFINITIVA.....	10

Art. 4.7 – COPERTURE ASSICURATIVE.....	10
Art. 4.8 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.....	11
Art. 4.9 – CONSEGNA DEL SERVIZIO – PROGRAMMA ESECUTIVO DEL SERVIZIO – CONSEGNE PARZIALI – SOSPENSIONI – INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE.....	12
Art. 4.10 – PENALI	15
Art. 4.11 – ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE	15
Art. 4.12 – DANNI CAUSATI DA FORZA MAGGIORE	17
Art. 4.13 – DANNI A COSE E PERSONE	17
Art. 4.14 – RESPONSABILITÀ E ADEMPIMENTI DELL'APPALTATORE	18
Art. 4.15 – MANUTENZIONE DELLE OPERE	18
Art. 4.16 – ACCETTAZIONE DELLE CONDIZIONI.....	18
Art. 4.17 – NORME APPLICABILI	18
Art. 4.18 – INFORMATIVA PRIVACY	18
Art. 4.19 – OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	19
Art. 4.20 – NORME IN MATERIA DI CODICE COMPORTAMENTO DIPENDENTI, ANTICORRUZIONE E TRASPARENZA	20
Art. 4.21 – CONTROVERSIE	20
Art. 4.22 – DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE – ACCORDO BONARIO – ARBITRATO	20
Art. 4.23 – FORO GIURIDICO.....	21
Art. 4.24 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	21
CAPITOLO 5: PRESTAZIONI TECNICHE: NORME GENERALI.....	21
Art. 5.1 – FORNITURA DI MATERIALE VEGETALE	21
Art. 5.2 – FORNITURA DI MATERIALE PER LA MANUTENZIONE DEL VERDE	24
Art. 5.3 – POTATURE.....	24
Art. 5.4 – OPERAZIONI DI ABBATTIMENTO.....	27
Art. 5.5 – PIANTAGIONI E TRAPIANTI	27

**CAPITOLO 1: OGGETTO DELL'APPALTO - AMMONTARE DELL'APPALTO - FORMA
DELL'APPALTO - DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE -
VARIAZIONI DELLE OPERE**

Art 1.1 – OGGETTO DELL'APPALTO

1. L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati il servizio di: *Interventi di potature relative alla sicurezza stradale.*
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo dell'opera di cui al precedente comma e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
3. L'esecuzione del servizio è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
4. Ai fini dell'art. 3 comma 5 della Legge 136/2010 e s.m.i. il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è _____ e il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è _____.
5. L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire gli interventi nel rispetto delle attività che si svolgono nell'area interessata, ancorché ciò non risulti conveniente per l'Appaltatore stessa, che, in ogni caso, non avrà diritto ad alcun tipo di indennizzo.
6. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera e), del d.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di apportare modifiche al contratto, nel rispetto del comma 4 del medesimo articolo, che potranno rendersi necessarie od opportune, allo scopo di migliorare la funzionalità o la qualità dell'opera oggetto del contratto. Dette modifiche **non potranno superare il 15% dell'importo contrattuale.**

Si precisa che il CIG sopra riportato è relativo all'importo dei lavori (oneri della sicurezza non soggetti a ribasso inclusi), comprensivo dell'incremento del 15% per le eventuali modifiche di cui al paragrafo precedente.

Art 1.2 – FORMA DELL'APPALTO

1. Il presente appalto è dato a: MISURA.
2. L'importo complessivo del servizio ed oneri compresi nell'appalto, ammonta ad Euro 15.443,28 (quindicimilaquattrocentoquarantatre/28) oltre IVA e somme a disposizione.
3. L'Appaltatore dovrà predisporre, quando richiesto, più cantieri autonomi ed indipendenti contemporaneamente anche distanti fra di loro. Tutti gli interventi dovranno essere eseguiti nei tempi e modi indicati dal Direttore dell'Esecuzione.

Art 1.3 – AMMONTARE DEL SERVIZIO

1. L'importo complessivo del servizio ed oneri compresi nell'appalto, ammonta ad Euro 15.443,28 (quindicimilaquattrocentoquarantatre/28) oltre IVA e somme a disposizione come risulta dalla stima di progetto e come risulta nel prospetto sotto riportato:

IMPORTO LAVORI E COSTI SICUREZZA	Euro
Importo del servizio, al netto degli oneri della sicurezza	15.140,47
Oneri della sicurezza	302,81
TOTALE APPALTO	15.443,28
Imprevisti e arrotondamenti comprensivi di iva al 22%	59,20

Iva su lavori, costi e oneri per la sicurezza, nella misura del 22%	3.397,52
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	3.456,72
IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO	18.900,00

2. L'importo totale di cui al precedente comma comprende gli oneri della sicurezza di cui all'art. 100, del d.lgs. 81/2008 e s.m.i., stimati in Euro 302,81 (diconsi Euro trecentodue/81), somme che non sono soggette a ribasso d'asta, nonché l'importo di Euro 15.140,47 (diconsi Euro quindicimilacentoquaranta/47), per i lavori soggetti a ribasso d'asta.

3. Con la partecipazione alla gara i prezzi vengono riconosciuti tutti remunerativi.

4. La gara si dichiara a MISURA e perciò le opere saranno pagate mediante i prezzi dell'unito elenco con la deduzione del ribasso d'asta (escluso quota parte per oneri della sicurezza).

Art 1.4 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DELL'APPALTO

1. I lavori che formano l'oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dal Direttore dell'esecuzione.
2. Ai fini della realizzazione di interventi di manutenzione delle aree a verde del territorio comunale, si rendono necessarie le seguenti operazioni:
 - Potature di alberi;
3. I lavori e servizi dovranno essere eseguiti tenendo conto delle tecniche più idonee per mantenere le alberature in perfetto stato di sicurezza, funzionalità e decoro.

Art. 1.5 – FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

1. La forma e le dimensioni delle opere, oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al contratto, che dovranno essere redatti in conformità alle norme UNI vigenti in materia. Inoltre per tutte le indicazioni di grandezza presenti sugli elaborati di progetto ci si dovrà attenere alle norme UNI CEI ISO 80000-1 e UNI CEI ISO 80000-6 nonché alla norma UNI 4546.

Art. 1.6 – VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE

1. Le eventuali modifiche, nonché le varianti, del contratto di appalto potranno essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende e potranno essere attuate senza una nuova procedura di affidamento nei casi contemplati dal Codice dei contratti all'art. 106, comma 1.
2. Dovranno, essere rispettate le disposizioni di cui al d.lgs. n. 50/2016 s.m.i. ed i relativi atti attuativi.
3. Le varianti saranno ammesse anche a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura a norma del Codice, se il valore della modifica risulti al di sotto di entrambi i seguenti valori:
 - a) le soglie fissate all'articolo 35 del Codice dei contratti;
 - b) il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali;
4. Tuttavia la modifica non potrà alterare la natura complessiva del contratto. In caso di più modifiche successive, il valore sarà accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.
5. Qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.
6. La violazione del divieto di apportare modifiche comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.
7. Le varianti alle opere in progetto saranno ammesse solo per le motivazioni e nelle forme previste dall'art. 106 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

8. Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto; ove per altro debbano essere eseguite categorie di lavori non previste in contratto o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale si procederà alla determinazione ed al concordamento di nuovi prezzi secondo quanto previsto all'articolo "Disposizioni generali relative ai prezzi".

Ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera e), del d.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di apportare modifiche al contratto, nel rispetto del comma 4 del medesimo articolo, che potranno rendersi necessarie od opportune, allo scopo di migliorare la funzionalità o la qualità dell'opera oggetto del contratto. Dette modifiche **non potranno superare il 15% dell'importo contrattuale.**



CAPITOLO 2: ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEL SERVIZIO

Art. 2.1 – ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEL SERVIZIO

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

2. La Stazione Appaltante si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato servizio entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dello stesso nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Art. 2.2 – ELENCHI PREZZO

1. Le prestazioni che saranno affidate sulla base del presente Appalto saranno compensate con l'applicazione dei prezzi dedotti dall'Elenco Prezzi Unitari allegato al Contratto, al netto del ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara.

2. In caso di lavorazioni non previste nell'elenco prezzi di progetto, saranno utilizzati prioritariamente i prezzi contenuti nel Prezzario Lavori Pubblici 2022/1 della Regione Toscana – Provincia di Livorno. Qualora nel suddetto documento non vi siano i prezzi relativi agli interventi previsti, sarà successivamente consultato il prezzario dell'Assoverde – Associazione Italiana Costruttori del Verde, edizione più recente, dopodiché, eventualmente, si procederà alla determinazione di nuovi prezzi, in contraddittorio tra il Direttore dell'Esecuzione e l'Appaltatore. In tutti i casi, ai singoli prezzi unitari dovrà essere applicato il ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara, salvo quelli riferiti agli oneri per la sicurezza che non sono soggetti a ribasso.

3. Le tariffe indicate nel presente articolo hanno valore contrattuale per le parti descrittive e prescrittive, mentre per i prezzi in esse riportati hanno valore per il compenso degli interventi oggetto dei singoli contratti attuativi.

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

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

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

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

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

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

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

CAPITOLO 3: NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 3.1 – NORME GENERALI

1. La quantità dei lavori e delle provviste sarà determinata a misura, a peso, a corpo, in relazione a quanto previsto nell'elenco dei prezzi allegato.
2. Le misure verranno rilevate in contraddittorio in base all'effettiva esecuzione. Qualora esse risultino maggiori di quelle indicate nei grafici di progetto o di quelle ordinate dalla Direzione, le eccedenze non verranno contabilizzate.
3. Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione.
4. In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Appaltatore. Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.
5. Nel caso di variante in corso d'opera gli importi in più ed in meno sono valutati con i prezzi di progetto e soggetti al ribasso d'asta che ha determinato l'aggiudicazione della gara ovvero con i prezzi offerti dall'appaltatore nella lista in sede di gara.
6. L'Appaltatore dovrà tempestivamente chiedere al Direttore dell'Esecuzione la misurazione in contraddittorio di quelle opere e somministrazioni che in progresso di intervento non si potessero più accertare.
7. Resta pertanto tassativamente convenuto che, se per difetto di ricognizione fatta a tempo debito, tali quantità o qualità non fossero accertate in contraddittorio, l'Appaltatore dovrà accettare la valutazione che verrà fatta dal Direttore dell'Esecuzione e sottostare alle spese e danni che per tardiva ricognizione gli potessero derivare.
8. I noleggi non saranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preciso ordine ed autorizzazione preventiva dalla stazione appaltante.
9. La consuetudine o preventivi accordi detteranno le norme per tutti gli altri eventuali casi non contemplati.
10. Gli interventi di dimensioni maggiori alle prescritte, qualora vengano tollerati a giudizio insindacabile del Direttore dell'Esecuzione, saranno contabilizzati per le sole dimensioni ordinate in progetto; gli interventi di dimensioni inferiori alle prescritte, qualora vengano tollerati a giudizio insindacabile del Direttore dell'Esecuzione, saranno contabilizzati per le quantità effettivamente realizzate.
11. Eventuali controversie saranno regolate dalle parti ai sensi delle vigenti disposizioni di legge.

CAPITOLO 4: DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'ACCORDO QUADRO

Art. 4.1 – OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE

1. L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nel Capitolato Generale d'Appalto.

2. L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle AUSL, alle norme CEI, UNI, CNR.

3. Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al d.p.c.m. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. (Regolamento concernente ..attività' di installazione degli impianti all'interno degli edifici), al d.lgs. 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) e alle altre norme vigenti in materia.

Art. 4.2 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

1. Sono parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato speciale d'appalto, il Capitolato generale d'appalto, di cui al D.M. 145/2000 per quanto non in contrasto con il presente capitolato o non previsto da quest'ultimo, e la seguente documentazione:

- gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- l'elenco dei prezzi unitari;
- il cronoprogramma;
- il D.U.V.R.I.;
- le polizze di garanzia;

2. I documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il capitolato speciale d'appalto e l'elenco prezzi unitari, purché conservati dalla stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.

3. Eventuali altri disegni e particolari costruttivi delle opere da eseguire non formeranno parte integrante dei documenti di appalto. Al Direttore dell'Esecuzione del Contratto è riservata la facoltà di consegnarli all'appaltatore in quell'ordine che crederà più opportuno, in qualsiasi tempo, durante il corso dei lavori.

4. Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla stazione appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica.

5. Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

6. Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: contratto - capitolato speciale d'appalto - elenco prezzi (ovvero modulo in caso di offerta prezzi) - disegni.

7. Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione dei lavori.

8. L'appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

Art. 4.3 – FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

1. Le stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, 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'affidamento del completamento dei lavori. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

2. Il curatore del fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio, ovvero l'impresa ammessa al concordato con continuità aziendale, potrà partecipare a procedure di affidamento o subappalto ovvero eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita, fermo restando le condizioni dettate dall'articolo 110 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i.

Art. 4.4 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1. La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'Appaltatore per le motivazioni e con le procedure di cui all'art. 108 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in particolare se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i.;

b) con riferimento alle modifiche di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del Codice, nel caso in cui risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale e comportamenti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi, siano state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo;

Con riferimento a modifiche non "sostanziali" sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e);

Con riferimento alle modifiche dovute a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, sono state superate le soglie di cui al comma 2, lettere a) e b) dell'articolo 106;

c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di esclusione di cui all'articolo 80, comma 1 del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i., sia per quanto riguarda i settori ordinari, sia per quanto riguarda le concessioni e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto o di aggiudicazione della concessione, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1;

d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del Codice dei contratti.

2. Le stazioni appaltanti dovranno risolvere il contratto qualora:

a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;

b) 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, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i..

3. Quando il direttore dei lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto, se nominato, accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

4. Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato, gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il

termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

5. Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

6. Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'appaltatore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese.

Art. 4.5 – GARANZIA PROVVISORIA

1. Non richiesta come da Decreto Semplificazioni D.L. 76/2020 convertito in Legge n. 120 del 11/09/2020.

Art. 4.6 – GARANZIA DEFINITIVA

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

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

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

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

Art. 4.7 – COPERTURE ASSICURATIVE

1. A norma dell'art. 103, comma 7, del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. l'Appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare è fissato nel valore contrattuale massimo affidabile dell'accordo quadro. Tale polizza deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

2. Per i lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'articolo 35 del Codice (periodicamente rideterminate con provvedimento della Commissione europea), il titolare del contratto per la liquidazione della rata di saldo è obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, una polizza indennitaria decennale a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi. La polizza deve contenere la previsione del pagamento in favore del committente non appena questi lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza che occorran consensi ed autorizzazioni di qualunque specie. Il limite di indennizzo della polizza decennale non deve essere inferiore al venti per cento del valore dell'opera realizzata e non superiore al 40 per cento, nel rispetto del principio di proporzionalità avuto riguardo alla natura dell'opera. L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare, una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e per la durata di dieci anni e con un indennizzo pari al 5 per cento del valore dell'opera realizzata con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.

3. La garanzia è prestata per un massimale assicurato non inferiore a 500.000,00 (diconsi euro cinquecentomila/00).

4. Le fideiussioni di cui sopra devono essere conformi allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

Art. 4.8 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

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

2. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera. L'eventuale subappalto non può superare la quota prevista dai limiti di legge dell'importo complessivo del contratto di lavori.

3. I soggetti affidatari dei contratti possono affidare in subappalto le opere o i lavori, compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- a) tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il subappalto;
- b) all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- c) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti.

4. Per le opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali di cui all'articolo 89, comma 11 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare i limiti previsti di leggi dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.

5. Ai sensi dell'art. 105 comma 6, non sarà obbligatoria l'indicazione di una terna di subappaltatori, qualora gli appalti di lavori siano di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 35 del Codice e per i quali non sia necessaria una particolare specializzazione.

6. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di qualificazione del subappaltatore di cui all'articolo 105 comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

7. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

8. L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal Codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza di motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. Nel caso attraverso apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80, l'affidatario provvederà a sostituire i subappaltatori non idonei.

9. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indicherà puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

10. Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi tranne nel caso in cui la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi, quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa ovvero su richiesta del subappaltatore e la natura del contratto lo consente. Il pagamento diretto del subappaltatore da parte della stazione appaltante avviene anche in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore.

11. L'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. E', altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto, nonché degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia dei piani di sicurezza. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità

relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva sarà comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Per i contratti relativi a lavori, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicheranno le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

12. L'affidatario deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento ed inoltre corrispondere gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentita la Direzione dei Lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, deve provvedere alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

13. Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

14. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

15. I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 saranno messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario sarà tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Art. 4.9 – CONSEGNA DEL SERVIZIO – PROGRAMMA ESECUTIVO DEL SERVIZIO – CONSEGNE PARZIALI – SOSPENSIONI – INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE

1. Divenuta efficace l'aggiudicazione ai sensi dell'articolo 32 comma 8 del D.Lgs. n.50/2016 e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela nei casi consentiti dalle norme vigenti, la stipulazione del contratto di appalto ha luogo entro i successivi sessanta giorni, salvo diverso termine previsto nel bando o nell'invito ad offrire, ovvero l'ipotesi di differimento espressamente concordata con l'aggiudicatario. Se la stipulazione del contratto non avviene nel termine fissato, l'aggiudicatario può, mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni vincolo o recedere dal contratto. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali documentate.

2. La consegna del servizio all'appaltatore verrà effettuata entro 45 giorni dalla data di registrazione del contratto, in conformità a quanto previsto nella prassi consolidata.

3. Fermi restando i profili di responsabilità amministrativo-contabile per il caso di ritardo nella consegna per fatto o colpa del Direttore dei Lavori, per tale ritardo sono disciplinate le conseguenze a carico dello stesso e quantificati gli indennizzi a favore dell'impresa affidataria nella misura stabilita dalla normativa vigente.

4. Il Direttore dei Lavori comunica con un congruo preavviso all'impresa affidataria il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munita del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine assegnato a tali fini, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'impresa affidataria sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori.

5. Nel caso sia intervenuta la consegna dei lavori in via di urgenza, se si è dato avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal direttore dei lavori, ivi comprese quelle per opere provvisorie. L'esecuzione d'urgenza è ammessa esclusivamente nelle ipotesi di eventi oggettivamente imprevedibili, per ovviare a situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione

immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari.

6. Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite.

7. La redazione del verbale di consegna è subordinata all'accertamento da parte del Responsabile dei Lavori, degli obblighi di cui al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.; in assenza di tale accertamento, il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

8. Le disposizioni di consegna dei lavori in via d'urgenza su esposte, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede di volta in volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati.

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

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

11. L'appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni 15 dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine, di cui al successivo periodo, per la presentazione del programma di esecuzione dei lavori.

12. Entro 10 giorni dalla consegna dei lavori, l'appaltatore presenterà alla Direzione dei lavori una proposta di programma di esecuzione dei lavori, di cui all'art. 43 comma 10 del D.P.R. n. 207/2010, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Nel suddetto piano sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Esso dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato.

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

14. Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma esecutivo dei lavori si darà per approvato fatte salve indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

15. La proposta approvata sarà impegnativa per l'appaltatore che dovrà rispettare i termini previsti, salvo modifiche al programma esecutivo in corso di attuazione per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei lavori.

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

17. Eventuali aggiornamenti legati a motivate esigenze organizzative dell'appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dalla Direzione dei Lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

18. Nel caso in cui i lavori in appalto fossero molto estesi, ovvero mancasse l'intera disponibilità dell'area sulla quale dovrà svilupparsi il cantiere o comunque per qualsiasi altra causa ed impedimento, la Stazione Appaltante potrà disporre la consegna anche in più tempi successivi, con verbali parziali, senza che per questo l'appaltatore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi o indennizzi.

19. La data legale della consegna dei lavori, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

20. In caso di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

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

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

23. In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

24. La sospensione può essere disposta anche dal RUP per il tempo strettamente necessario e per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

25. Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC.

26. L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

27. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

28. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle esposte sopra, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto dall'articolo 1382 del codice civile.

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

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

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

32. L'appaltatore dovrà comunicare, per iscritto a mezzo PEC alla Direzione dei Lavori, l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta. La Direzione dei Lavori procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

33. L'appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro e non oltre il termine del 31/12/2023.

Ai sensi dell'Art. 12 "Funzioni e compiti al termine dei lavori", comma 1 del D.M. n.49/2018, qualora per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori, il direttore dei lavori potrà assegnare un termine perentorio non superiore a sessanta giorni per il completamento delle lavorazioni necessarie al loro completamento. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di un nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni, con l'applicazione delle sanzioni e penali eventualmente previste.

Art. 4.10 – PENALI

1. Al di fuori di un accertato grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che, salvo i casi d'emergenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali. (vedi art. 108 comma 4 del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i.)

2. In caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, sarà applicata una penale giornaliera pari allo 0,1% (diconsi uno ogni mille) dell'importo netto contrattuale.

3. Relativamente alla esecuzione della prestazione articolata in più parti, come previsto dal progetto esecutivo e dal presente Capitolato speciale d'appalto, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più d'una di tali parti, le penali su indicate si applicano ai rispettivi importi.

4. Tutte le penali saranno contabilizzate in detrazione, in occasione di ogni pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, e saranno imputate mediante ritenuta sull'importo della rata di saldo in sede di collaudo finale.

5. Per il ritardato adempimento delle obbligazioni assunte dagli esecutori, l'importo complessivo delle penali da applicare non potrà superare il dieci per cento dell'importo netto contrattuale, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

Art. 4.11 – ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE

1. Sono a carico dell'Appaltatore, gli oneri e gli obblighi di cui al D.M. 145/2000 Capitolato Generale d'Appalto, alla vigente normativa e al presente Capitolato Speciale d'Appalto, nonché quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori; in particolare anche gli oneri di seguito elencati:

- la nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore tecnico di cantiere e dovrà fornire alla Direzione dei Lavori apposita dichiarazione di accettazione dell'incarico del Direttore tecnico di cantiere;
- i movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni ed avanzati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite;
- la recinzione del cantiere con solido steccato in materiale idoneo, secondo le prescrizioni del Piano di Sicurezza ovvero della Direzione dei Lavori, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaamento ove possibile e la sistemazione dei suoi percorsi in modo da renderne sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone;
- la sorveglianza sia di giorno che di notte del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutti i beni di proprietà della Stazione Appaltante e delle piantagioni consegnate all'Appaltatore. Per la custodia di cantieri allestiti per la realizzazione di opere pubbliche, l'Appaltatore dovrà servirsi di personale addetto con la qualifica di guardia giurata;

- la costruzione, entro la recinzione del cantiere e nei luoghi che saranno designati dalla Direzione dei Lavori, di locali ad uso ufficio del personale, della Direzione ed assistenza, sufficientemente arredati, illuminati e riscaldati, compresa la relativa manutenzione. Tali locali dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici con relativi impianti di scarico funzionanti;
- le prove sui prelievi di materiale strutturale posto in opera (es. provini di calcestruzzo, spezzoni d'acciaio), a proprie spese, per i quali i laboratori legalmente autorizzati rilasceranno i relativi certificati;
- l'esecuzione, presso gli istituti incaricati, di tutte le esperienze e i saggi che potranno in ogni tempo essere ordinati dalla Direzione dei Lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di suggelli a firma della Direzione dei Lavori e dell'Appaltatore nelle modalità più adatte a garantirne l'autenticità;
- l'esecuzione di ogni prova di carico che sia ordinata dalla Direzione dei Lavori su pali di fondazione, solai, balconi, e qualsiasi altra struttura portante, di notevole importanza statica;
- la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore in fase di esecuzione, allo scopo di migliorare la sicurezza del cantiere;
- il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici o privati latitanti le opere da eseguire;
- la fornitura di acqua potabile per il cantiere;
- l'osservanza delle norme, leggi e decreti vigenti, relative alle varie assicurazioni degli operai per previdenza, prevenzione infortuni e assistenza sanitaria che potranno intervenire in corso di appalto;
- la comunicazione all'Ufficio da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera;
- l'osservanza delle norme contenute nelle vigenti disposizioni sulla polizia mineraria di cui al D.P.R. 128/59 e s.m.i.;
- le spese per la realizzazione di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero indicato dalla Direzione dei Lavori;
- l'assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti;
- il pagamento delle tasse e di altri oneri per concessioni comunali (titoli abilitativi per la costruzione, l'occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, ecc.), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente i materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, i diritti per gli allacciamenti e gli scarichi;
- la pulizia quotidiana dei locali in costruzione e delle vie di transito del cantiere, col personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte;
- il libero accesso ed il transito nel cantiere e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette ed a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori per conto diretto della Stazione Appaltante;
- l'uso gratuito parziale o totale, a richiesta della Direzione dei Lavori, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, ed apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori;
- il ricevimento, lo scarico ed il trasporto in cantiere e nei luoghi di deposito o a piè d'opera, a sua cura e spese, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati a tali materiali e manufatti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
- la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al comma 17 dell'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. e di tutte le norme in vigore in materia di sicurezza;
- il consenso all'uso anticipato delle opere qualora venisse richiesto dalla Direzione dei Lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Egli potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potrebbero derivarne dall'uso;

- la fornitura e posa in opera nel cantiere, a sua cura e spese, delle apposite tabelle indicative dei lavori, anche ai sensi di quanto previsto dall'art. 105 comma 15 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- la trasmissione alla Stazione Appaltante, a sua cura e spese, degli eventuali contratti di subappalto che dovesse stipulare, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, ai sensi del comma 7 dell'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. La disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari;
- la disciplina e il buon ordine dei cantieri. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. La Direzione dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali;

2. Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori e nell'eventuale compenso di cui all'articolo "Ammontare dell'Appalto" del presente Capitolato. Detto eventuale compenso è fisso ed invariabile, essendo soggetto soltanto alla riduzione relativa all'offerta ribasso contrattuale.

3. L'Appaltatore si obbliga a garantire il trattamento dei dati acquisiti in merito alle opere appaltate, in conformità a quanto previsto dalla normativa sulla privacy di cui al d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i.

Art. 4.12 – 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 omissis (dimostrandolo) le normali cautele atte ad evitarli.

2. I danni che dovessero derivare a causa della 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.

4. Appena ricevuta la denuncia il Direttore dell'esecuzione procederà, ai sensi dell'art. 166 comma 4 del DPR 207/2010, all'accertamento di quanto denunciato redigendone apposito verbale.

Art. 4.13 – 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. 4.14 – 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 di appalto, 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 dell'appalto, 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. 4.15 – MANUTENZIONE DELLE OPERE

1. Sino a che non sia attestata la regolare esecuzione degli interventi, la manutenzione degli stessi deve essere fatta a cura e spese dell'Appaltatore nei casi in cui è possibile.
2. Per tutto il tempo intercorrente tra l'esecuzione e l'attestazione di regolare esecuzione, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore è quindi responsabile delle opere/interventi e delle forniture eseguite, sostituzioni e rifacimenti che si rendessero necessari.

Art. 4.16 – ACCETTAZIONE DELLE CONDIZIONI

1. Con il solo fatto della presentazione dell'offerta si intendono conosciute e accettate, da parte della ditta concorrente, tutte le condizioni del presente Capitolato Speciale di Appalto, della lettera di invito, di ogni documentazione inerente, compresi gli allegati tecnici : queste si devono pertanto intendere ad ogni effetto efficaci a norma dell'art. 1341 del codice civile.

Art. 4.17 – NORME APPLICABILI

1. Per tutto quanto non specificamente previsto nel presente capitolato e negli altri atti di gara, si fa riferimento alle disposizioni del d.lgs. 50/2016, L.R.T. 38/2007, d.lgs. 81/2008, DPR 207/2010 e ss.mm.ii. per le parti ancora in vigore, e comunque alle vigenti disposizioni in materia di appalti di forniture e servizi.

Art. 4.18 – INFORMATIVA PRIVACY

1. Ai sensi degli articoli 13 e 14 del Regolamento UE 679/2016 in materia protezione dei dati personali (di seguito Regolamento), si informa che per il procedimento di partecipazione alle procedure di gara, di affidamento e di esecuzione dei rapporti contrattuali potranno essere oggetto di trattamento dati personali relativi a rappresentanti, esponenti, dipendenti o collaboratori dell'Impresa.

Tipologie di dati trattati

Potranno essere oggetto di trattamento le seguenti tipologie di dati personali

Dati anagrafici, identificativi e di contatto (quali, a titolo di esempio, nome, cognome, data di nascita, codice fiscale, indirizzo, contatti telefonici, residenza, domicilio);

Informazioni relative a condanne e reati, nonché l'esistenza di procedimenti penali in corso derivanti dai certificati dei carichi pendenti, per i soggetti individuati dall'art. 80, comma 3, del D.Lgs. n. 50 del 2016 (Codice dei Contratti Pubblici),

Dati idonei ad attestare il possesso dei requisiti previsti dalla normativa antimafia (D.Lgs. n. 159/2011) e, in particolare, l'assenza di cause di sospensione, decadenza o divieto di cui all'art. 67 e di tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 84 dello stesso Decreto.

Informazioni specificatamente richieste dalla specifica procedura di selezione e aggiudicazione, quali requisiti professionali, titoli di studio, competenze professionali e altro.

Finalità del trattamento e base giuridica

Il trattamento dei dati conferiti dai partecipanti alla gara o alla selezione, nonché quelli raccolti in fase di verifica delle autocertificazioni prodotte, hanno la finalità di consentire l'accertamento dell'idoneità dei concorrenti rispetto all'affidamento del servizio e, nel caso di aggiudicazione, il corretto instaurarsi del rapporto contrattuale e la sua successiva esecuzione. I trattamenti sono necessari per l'esecuzione dei contratti o di misure precontrattuali adottate su richiesta degli interessati, per l'adempimento dei correlati obblighi legali in materia di appalti, affidamenti e contratti pubblici e per il perseguimento di legittimi interessi del Titolare o di terzi relativi alla gestione dei rapporti contrattuali o precontrattuali, compresi i casi di eventuale contenzioso ed eventuale difesa di diritti in sede giudiziaria.

Conferimento e tempi di conservazione

Il mancato conferimento delle informazioni richieste può comportare l'esclusione dalla procedura di gara o di affidamento. I dati acquisiti saranno trattati fino alla conclusione del procedimento amministrativo di selezione e affidamento e, in caso di affidamento, per tutta la durata del rapporto contrattuale. Esaurite le finalità per cui sono trattati, saranno conservati nel rispetto delle norme vigenti sulla conservazione della documentazione amministrativa.

Destinatari dei dati personali

I dati saranno trattati da personale incaricato, opportunamente istruito e operante sotto l'autorità e la responsabilità del titolare.

Alcune informazioni potranno esse comunicate, sulla base di quanto stabilito dalle normative vigenti, ad Autorità ed enti pubblici quali ANAC, Agenzia delle entrate, Osservatorio Regionale dei Contratti pubblici, INPS, INAIL, Cassa Edile, Casse di previdenza professionale, Procura della Repubblica, Prefettura, Camera di Commercio, Industria e Artigianato, Albi professionali e altri.

Le informazioni potranno inoltre essere trasmesse, salvo limitazioni previste dalla normativa, ai concorrenti di gara o ad altri soggetti aventi titolo in base alle normative sul diritto di accesso ai documenti amministrativi.

Alcuni dati potranno essere oggetto di pubblicazione sui siti Web dell'Ente in base a quanto previsto dalla norma relative alla pubblicità legale e alla pubblicità ai fini di assicurare la trasparenza dell'attività dell'amministrazione.

I dati personali potranno essere trattati, inoltre, da soggetti terzi che forniscono servizi strumentali, tra cui servizi di comunicazione, posta elettronica, recapito della corrispondenza, servizi tecnici informatici e altri fornitori di servizi inerenti alle finalità sopraccitate. A tali soggetti saranno comunicati solo i dati strettamente necessari per l'espletamento delle relative funzioni.

Diritti dell'interessato

La informiamo, inoltre, che relativamente ai dati medesimi l'interessato può esercitare in qualsiasi momento i diritti previsti dal CAPO III del Regolamento UE 2016/679. In particolare, questi ha diritto di chiedere al Titolare l'accesso ai dati che lo riguardano, la loro rettifica o la cancellazione, l'integrazione dei dati incompleti, la limitazione del trattamento, di opporsi in tutto od in parte, all'utilizzo dei dati, nonché di esercitare gli altri diritti riconosciuti dalla disciplina applicabile. Tali diritti possono essere esercitati scrivendo a mezzo elettronica al Responsabile della protezione dei dati (DPO), domiciliato per le sue funzioni presso la sede del Titolare.

Ai sensi dell'art. 77 del Regolamento UE 2016/679, inoltre, l'interessato ha diritto di proporre reclamo all'Autorità Garante per la protezione dei dati personali nel caso in cui ritenga che il trattamento violi il citato Regolamento.

Titolare del trattamento e Responsabile della protezione dei dati

Titolare del trattamento è il Comune di Collesalveti, con sede in Piazza della Repubblica, 32 57014 Collesalveti (LI)
Telefono 0586.980111, E-Mail privacy@comune.collesalveti.li.it aoo@comune.collesalveti.li.it, PEC comune.collesalveti@postacert.toscana.it

Il Responsabile per la protezione dati del Comune è contattabile all'indirizzo e-mail privacy@comune.collesalveti.li.it

Art. 4.19 – OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

1. L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i, a pena di nullità del contratto.

2. L'Appaltatore si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. 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.

Art. 4.20 – NORME IN MATERIA DI CODICE COMPORTAMENTO DIPENDENTI, ANTICORRUZIONE E TRASPARENZA

1. L'impresa appaltatrice si obbliga, con riferimento alle prestazioni del presente capitolato speciale, ad osservare e far osservare ai propri collaboratori/dipendenti, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal DPR 16/04/2013 n. 62, art.2 co.3 (Codice nazionale di comportamento dei dipendenti pubblici) e dal Codice di comportamento dei dipendenti pubblici del Comune di Collesalvetti, approvato con deliberazione della Giunta comunale n. 142 del 17/12/2013 e pubblicato sul sito internet dell'ente, alla pagina <http://www.comune.collesalvetti.li.it/site/home/accedo-a.../statutoregolamenti-e-altro.html> pena, in caso di grave violazione accertata dal Comune, a suo insindacabile giudizio, l'eventuale risoluzione del rapporto ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.P.R. 62/2013;

2. L'impresa appaltatrice dichiara, con la sottoscrizione del presente capitolato speciale di non aver concluso e di non concludere contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque non aver attribuito e di non attribuire incarichi a ex dipendenti o ai soggetti indicati all'art. 21 del d.lgs. 8 aprile 2013, n. 39 (attuativo della legge n. 190/2012), che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto del Comune nei confronti dell'impresa per il triennio successivo alla cessazione del rapporto di lavoro, nel rispetto del divieto posto dall'art. 53, comma 16-ter del d.lgs. n. 165/2001 (comma aggiunto dall'art. 1, comma 42, lett. l), L. n. 190/2012);

3. Le violazioni delle suddette norme potranno comportare l'applicazione delle penali di cui al precedente art. 6 e la risoluzione in danno ex art.1456 c.c.

4. L'impresa appaltatrice dichiara inoltre la conoscenza che tutti i dati relativi al presente contratto saranno pubblicati, in ottemperanza al d.lgs. 33/2013 ed alla L. 190/2012, sul sito internet del comune, nella sezione "Amministrazione Trasparente", liberamente consultabile da tutti i cittadini.

Art. 4.21 – CONTROVERSIE

1. In caso di controversie derivanti dal contratto si applicheranno le norme di cui al d.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., d.lgs. 104/2010, ed ogni altra norma in tema di contenzioso in materia di appalti pubblici di forniture servizi.

Art. 4.22 – DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE – ACCORDO BONARIO – ARBITRATO

Accordo bonario

Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, si attiverà il procedimento dell'accordo bonario di tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso.

Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il responsabile unico del procedimento attiverà l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve e valuterà l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore del 15 per cento del contratto. Non potranno essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del d.lgs. n. 50/2016.

Il direttore dei lavori darà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

Il responsabile unico del procedimento, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, provvederà direttamente alla formulazione di una proposta di accordo bonario ovvero per il tramite degli esperti segnalati dalla Camera arbitrale istituita presso l'ANAC con le modalità previste dall'articolo 205 comma 5 del d.lgs. n. 50/2016.

Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Collegio consultivo tecnico

In via preventiva, al fine di prevenire le controversie relative all'esecuzione del contratto, le parti possono convenire che prima dell'avvio dell'esecuzione, o comunque non oltre novanta giorni da tale data, sia costituito un collegio consultivo tecnico con funzioni di assistenza per la rapida risoluzione delle dispute di ogni natura suscettibili di insorgere nel corso dell'esecuzione del contratto. Le proposte di transazione formulate del collegio costituito con le modalità dell'art. 207 del d.lgs. n. 50/2016, non saranno comunque vincolanti per le parti.

Art. 4.23 – FORO GIURIDICO

1. Per qualsiasi controversia non conciliabile tra le parti, il foro competente è quello di Livorno.

Art. 4.24 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

1. Il Responsabile del Procedimento è il responsabile del Servizio n. 5 Lavori Pubblici, Arch. Leonardo Zinna tel. 0586.980239, e-mail: l.zinna@comune.collesalvetti.li.it

CAPITOLO 5: PRESTAZIONI TECNICHE: NORME GENERALI

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

Art. 5.1 – FORNITURA DI MATERIALE VEGETALE

Per materiale vegetale si intendono tutte le piante (arbustive, arboree e/o erbacee) idonee all'allestimento del verde in ambito urbano. Tutto il materiale botanico dovrà essere stato coltivato esclusivamente a scopo ornamentale, e pertanto dovrà essere della migliore qualità secondo gli standard correnti di mercato, di particolare valore e non presentare anomalie. In particolare le piante dovranno essere in ottime condizioni vegetative nel rispetto delle condizioni di seguito elencate:

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

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

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

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

Alberi a foglia caduca o persistente

Gli alberi forniti dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- presentare il tronco rettilineo, integro, senza branche concorrenti, senza rami per tutta l'altezza dell'impalcatura, ed esente da qualsiasi ferita, cicatrici, segni da urti, scortecciature, ustioni, necrosi disseccamenti;
- esenti da attacchi di xilofagi od altri tipi di insetti, da funghi, da virus o da qualunque altra fitopatia o fisiopatia;
- i tagli conseguenti alle potature di allevamento devono essere completamente chiusi ovvero non devono essere visibili tessuti xilematici;

- presentare una chioma ben formata e ramificata, regolare, uniforme, a proiezione grosso circolare a terra (ad eccezione delle alberature con chioma a forma cespugliata), di densità volumetrica costante e quindi senza vuoti o lacune nella massa fogliare, ed in perfetto equilibrio vegetativo;
- per le alberature da fornire innestate, il soggetto e la marza dovranno essere tassativamente della specie e varietà indicate; le alberature formanti nella zona d'innesto degli antiestetici tumori, dovranno avere l'innesto al piede del tronco;
- per gli esemplari, aver subito tutte le operazioni di buona tecnica codificate per l'espianto (potatura preliminare, sradicamento, etc.) ed i necessari trapianti e cure in vivaio quali standard minimali codificati richiesti;
- le essenze potranno essere fornite in zolla o in alternativa essere fornite in vaso, senza fenomeni di spiralizzazione;
- per le essenze da fornirsi in zolla, questa dovrà essere ben dimensionata, compatta e aderente, il pane di terra dovrà essere ben imballato con apposito involucro di tela juta, paglia et simili a ben stretto e aderente contro i disgregamenti;
- per le piante fornite in zolla o a radice nuda dovranno essere osservati i tempi codificati fra il prelievo in vivaio e la messa a dimora in cantiere o la sistemazione in vivaio provvisorio (48 ore);
- le piante esemplari dovranno essere state adeguatamente preparate per la messa a dimora; Tutti gli alberi forniti dovranno essere accompagnati da una scheda tecnica riportante i seguenti attributi:

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

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

Alberi coltivati in zolla

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

I rami principali devono essere ben distanziati, non devono essere presenti branche con diametro maggiore di 1/2 del tronco e non devono essere presenti rami verticali o direzionati unilateralmente. L'inserzione dei rami sul fusto deve presentare un angolo piuttosto aperto compatibilmente con la specie e la chioma deve essere densa e compatta e ben distribuita sul fusto e non presentare compressioni laterali. La freccia della gemma apicale deve essere a guida centrale e ben visibile.

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

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

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

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

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

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

Alberi per viali carrabili e pedonali

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

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

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

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

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

Alberi forniti in vaso e/o coltivati fuori terra

La malformazione dell'apparato radicale nelle piante in vaso è da sempre uno dei principali problemi che affligge il settore del vivaismo. A causa del limitato volume di substrato in cui si trovano a dover crescere, le radici vanno spesso incontro a deformazioni, e in particolar modo al fenomeno della spiralizzazione: raggiunte le pareti laterali del vaso, iniziano a girare a spirale lungo la parete del contenitore ammassandosi poi sul fondo, nei pressi dei fori di drenaggio. Ne risulta un apparato radicale debole, deforme e poco ramificato, che occupa solo la parte esterna della zolla, influenzando di conseguenza in modo negativo sia la crescita che la qualità dell'intera pianta nel lungo periodo. Un apparato radicale mal conformato, infatti, accresce la vulnerabilità delle radici ad attacchi patogeni, compromette la stabilità meccanica della pianta e ne aumenta la sensibilità agli stress idrici.

Per ovviare al problema sono state studiate alcune tipologie di vaso in grado di ridurre l'incidenza delle deformazioni radicali, in particolare impiegando impedimenti meccanici (setti in grado di impedire alle radici di girare a spirale,

guidandone quindi lo sviluppo in direzione basipeta), oppure sistemi di sfruttamento dell'aria come inibitore dello sviluppo dell'apice radicale (air pruning).

In ogni caso gli alberi non dovranno avere radici spiralizzate intorno al vaso e addensate alla base, alberi che presentano radici con questa forma dovranno essere scartati al momento della fornitura.

Dovranno essere fornite piante di elevato standard qualitativo, con portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e comunque tipici della specie e della varietà, prive di qualsiasi difetto, come sopra specificato.

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

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

Art. 5.2 – FORNITURA DI MATERIALE PER LA MANUTENZIONE DEL VERDE

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

Rientrano in questa categoria i seguenti prodotti:

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

Art. 5.3 – POTATURE

Le potature delle piante dovranno assicurare le migliori condizioni di vegetazione e stabilità agli esemplari vegetali. Tali interventi devono essere realizzati solo in caso di effettiva necessità, nei casi in cui la pianta arreca disturbo o danno reale o potenziale a strutture, infrastrutture e/o cittadini.

Potranno interessare piante/arbusti presenti all'interno di parchi e giardini, così come lungo le strade e le piazze.

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

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

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

- in linea generale le potature andranno effettuate nel periodo di riposo vegetativo, salvo le potature verdi;
- le potature dovranno essere eseguite rigorosamente ricorrendo a tagli di ritorno, ovvero facendo sì che il ramo di ordine superiore sia di diametro adeguato al ramo che lo sostiene, e metodologicamente finalizzate al raggiungimento della forma naturale della pianta;
- i tagli di potatura dovranno essere sempre effettuati in prossimità di una branca secondaria o terziaria e mai intervenendo sulle branche primarie che partono direttamente dal tronco; la potatura non deve interessare rami o branche di diametro superiore ai 10 cm;
- I tagli non dovranno mai essere effettuati "a filo tronco", ma rispettando la zona del collare alla base del ramo, e dovranno essere inclinati rispetto al piano orizzontale, per evitare il ristagno d'acqua sulla ferita;

- l'esecuzione lascerà lisce le superfici dei tagli ed intatte e senza slabbature le cortecce di coronamento delle superfici degli stessi;
- durante le operazioni di potatura si eseguirà sempre la rimondatura della chioma dai rami secchi, deboli e malati;
- tutte le superfici di taglio da potatura andranno immediatamente protette con prodotti cicatrizzanti;
- Tutte le attrezzature utilizzate per il taglio (lame, catene, barre ecc.) dovranno essere periodicamente disinfettate durante gli interventi e alla fine degli stessi; tale precauzione è importante soprattutto passando da un albero al successivo. L'operatore dovrà sempre avere con sé quanto necessario per irrorare o immergere gli organi di taglio in soluzione disinfettante a largo spettro d'azione;
- durante la potatura, nel caso fossero presenti, si dovrà anche provvedere, senza alcun onere aggiuntivo, al taglio dei "selvatici", dell'edera o di altre infestanti che avvolgono la pianta, all'eliminazione di cavi, corde, tutoraggi o corpi estranei che, a giudizio della Direzione per l'esecuzione, possano arrecare danni di qualsiasi tipo; anche le risulteranno derivanti da quest'ultima operazione dovranno essere smaltite presso discariche autorizzate a carico dell'Appaltatore;
- nel caso che siano effettuate potature su Platani, ferma restando la necessità delle specifiche autorizzazioni da parte del competente ufficio della Regione Toscana, l'Appaltatore si obbliga, prima di iniziare gli interventi e sul cantiere, a smontare le parti di taglio delle motoseghe, a pulirne e disinfettarne l'interno in modo accurato ed a seguire pedissequamente tutte le operazioni conseguenti fino e compreso lo smaltimento del materiale vegetale di risulta nei modi di legge;

Tutte le operazioni di potatura di piante ad alto fusto dovranno essere eseguite con l'ausilio di piattaforma idraulica e solo in casi eccezionali con scale o mediante arrampicata (tree climbing).

Prima dell'installazione del cantiere mobile per l'esecuzione delle potature di alberature stradali, dovrà essere concordato col l'ufficio del Direttore dell'Esecuzione il piano viabilistico; resta a carico dell'appaltatore predisporre tutta la segnaletica occorrente, predisponendola almeno 48 ore prima dell'inizio degli interventi.

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

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

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

Potatura di rimonda dal secco

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

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

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

Spollonatura

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

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

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

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

Potatura di formazione

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

La potatura di formazione comprende la spollonatura.

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

Potatura di innalzamento

Tali operazioni hanno il fine di innalzare la chioma eliminando tutti i rami o ricacci presenti sul fusto e sulle branche o rami principali fino ad un'altezza stabilita dalla Direzione per l'esecuzione.

Per evitare eventuali squilibri, la chioma dovrà essere pari ad almeno i due terzi dell'altezza totale dell'albero.

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

Potatura di diradamento

E' finalizzata alla riduzione della densità della chioma eliminando, in particolar modo, i rami più deboli, sottili, incrociantisi, codominanti o soprannumerari, per ottenere la densità desiderata.

Di norma si tratta di una percentuale che varia dal 5% al 10%; in ogni caso, non supera mai il 20%. Il risultato deve conservare una densità di fogliame uniformemente distribuita, oltre che una struttura di rami ben spaziate. Il diradamento non modifica né la dimensione né la forma dell'albero. Deve permettere il passaggio di più luce possibile attraverso la pianta, per ridurre la resistenza al vento o per diminuire il peso di branche sovraccariche;

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

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

Potatura di contenimento

Consiste nell'accorciamento e/o nell'eliminazione di rami o branche. Può essere condotta progredendo in senso centripeto o centrifugo a seconda delle tecniche adottate. Nella fase terminale, applicando la tecnica del ramo di ritorno a scalare, si procederà per forza di cose in senso centrifugo.

E' un intervento utile a ridurre le dimensioni della chioma dell'albero, cercando di mantenerne il più possibile la forma naturale. Sui rami più esterni o sui fusti viene eseguito un taglio di ritorno, accorciandoli fino a un laterale di dimensioni appropriate. Quando si effettua il taglio di ritorno, il diametro della branca laterale rimanente deve essere pari almeno a un terzo di quella eliminata. Non deve essere rimosso più di un terzo del fogliame totale.

A seconda delle esigenze l'intervento interesserà tutta la chioma o solo parte di essa e avrà intensità molto variabile e stabilita dalla Direzione per l'esecuzione attraverso delle campionature.

La potatura di contenimento comprende tutte le operazioni previste nella potatura di rimonda. Il diradamento e l'innalzamento sono compresi nella potatura di contenimento ma dovranno essere prima concordati con la Direzione per l'esecuzione.

Potatura di ristrutturazione

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

Potatura di risanamento

E' un caso particolare di potatura di contenimento e, quindi, la ricomprende in tutti i suoi aspetti. L'eliminazione di parti ammalorate, in realtà, è già compresa nella potatura di rimonda. Col termine "potatura di risanamento", per convenzione, si intende una potatura a volte eseguita per i platani colpiti dall'antracnosi (*Gnomonia platani*) e consiste nel taglio dei rami maggiormente attaccati dal fungo (rami di 1-3 anni) evitando quindi di modificare sostanzialmente la forma della chioma.

Non dovranno essere eseguite capitozzature o tagli molto drastici salvo eventuali casi particolari preventivamente indicati dalla Direzione per l'esecuzione.

Potatura di mantenimento

E' un caso particolare di potatura di contenimento e, quindi, la comprende in tutti i suoi aspetti. Interessa per lo più gli alberi con chioma piuttosto regolare e di sviluppo non eccessivo o allevati in forma obbligata quali, a titolo esemplificativo, i Tassi, i Lecci, i Ligustri, i Carpini, ecc. Tale tecnica ha lo scopo di far mantenere alla chioma la forma e la

dimensione precedentemente conferite o, nel caso si tema l'effetto dei carichi da neve, di accorciare i rami in modo che ne trattengano la minor quantità possibile.

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

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

Art. 5.4 – OPERAZIONI DI ABBATTIMENTO

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

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

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

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

Per la ramaglia e tutto l'altro materiale di risulta, vale quanto stabilito per le potature.

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

Nel caso dei platani, in particolare, bisogna agire nel rispetto delle norme dettate dal Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali in data 29 febbraio 2012 (G.U. -serie generale n. 100 del 30/04/2012) e attenersi alle prescrizioni dettate dal Servizio Fitosanitario della Regione Toscana o altro ufficio regionale comunque competente.

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

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

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

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

La ceppaia dovrà essere rimossa con gli stessi criteri, possibilmente in modo congiunto; qualora la ceppaia fosse estirpata in un secondo tempo, comunque il prima possibile, essa andrà protetta, a cura e spese dell'Appaltatore, con film di polietilene fissati mediante zavorre o altri accorgimenti.

Con la ceppaia sarà asportato il maggior quantitativo possibile di terra infetta. La buca sarà poi riempita con nuova terra di coltivo.

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

Art. 5.5 – PIANTAGIONI E TRAPIANTI

Posa di alberi

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

Nella preparazione delle buche dovranno essere rispettate le seguenti dimensioni:

diámetro zolla	larghezza	lunghezza	profondità
< 40 cm	cm 80	cm 80	cm 80
40 cm < d. < 60 cm	cm 100	cm 100	cm 100
60 cm < d. < 80 cm	cm 130	cm 130	cm 120

80 cm < d. < 120 cm	cm 150	cm 150	cm 140
120 cm < d. < 160 cm	cm 200	cm 200	cm 160
> 160 cm	come da indicazioni del Direttore dell'Esecuzione		

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

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

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

Prima della posa a dimora dovranno essere rimossi, e non semplicemente aperti, i diversi involucri presenti (juta, fibre sintetiche, reti metalliche ecc.) anche se biodegradabili al 100%.

Si intende compresa nella posa anche l'estrazione (q.b. a discrezione della Direzione per l'esecuzione) di eventuali ceppaie preesistenti fino ad un diametro di cm 25.

Le piante saranno rincalzate riempiendo più di metà della buca con buona terra ben compressa intorno alla zolla; nella parte superiore la terra sarà arricchita con fertilizzanti organici adeguati (quale a titolo esemplificativo il letame maturo).

Si dovranno anche prevedere a totale carico dell'Appaltatore:

- l'impianto d'irrigazione passivo costituito da tubi corrugati e microfessurati, in plastica, posizionati intorno alla zolla, secondo le indicazioni della Direzione per l'esecuzione, per facilitare le operazioni di innaffiatura. I tubi avranno un diametro variabile da cm 6,5 a cm 14 secondo le prescrizioni della Direzione per l'esecuzione, verranno disposti a spirale a partire dal fondo della buca e saranno muniti di tappo avvitabile nella parte superiore;
- la realizzazione della zanella (piccolo bacino di invaso per gli apporti idrici);
- la controventatura che, in base alle indicazioni della Direzione per l'esecuzione, potrà essere attuata mediante l'uso di pali tutori, picchetti, tiranti o altri accorgimenti particolari. In assenza di diverse specifiche saranno forniti e posti in opera n° 3 pali tutori per ogni albero, tondi, scortecciati, piallati e trattati in autoclave, di lunghezza pari a metri 2,0 e diametro, indicativamente, pari a cm 6-8 in base alla dimensioni della pianta ed alle indicazioni insindacabili della Direzione per l'esecuzione. I pali saranno posizionati secondo i vertici di un triangolo equilatero, in modo da essere 1,5 metri fuori terra, fissati fra loro da smezzolette dello stesso materiale, tipologia e diametro. L'albero verrà fissato alle smezzolette o ai pali mediante nastri in gomma prodotti dalle industrie operanti per i settori dell'agricoltura e del vivaismo, appositamente per questo impiego e tali da non causare strozzature. Nel caso di alberi in filare dovrà essere ottenuto lo stesso orientamento delle strutture di tutoraggio;
- la fornitura e posa di protezione permanente al colletto della nuova pianta; tale protezione per proteggere lo strato corticale del fusto da manovre accidentali dei decespugliatori, sarà in robusto materiale plastico, alto cm 30 fuori terra, fissato mediante interrimento, picchettaggio o altra tecnica;
- l'irrigazione d'impianto al termine della messa a dimora, con almeno 50/200 lt d'acqua secondo le dimensioni della pianta;

Forniture

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

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

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

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

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

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

Trapianti

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

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

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

Il trapianto non deve essere visto come intervento miracoloso sempre possibile; la sua fattibilità tecnica o la sua convenienza economica devono essere valutate di volta in volta.

Ai fini del presente appalto il trapianto comprende le operazioni di seguito elencate. Fasi preparatorie e di espianto:

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

Fasi d'impianto

Una volta che la pianta è stata così preparata il trapianto comprende tutte le operazioni previste per i nuovi impianti ivi inclusa la garanzia di attecchimento.

Su indicazioni della Direzione per l'esecuzione la fase d'impianto comprende inoltre:

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

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

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

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

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