

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA  
MISSIONE 2 - COMPONENTE 4 - INVESTIMENTO 3.1  
“TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL VERDE  
URBANO ED EXTRAURBANO”**

**PROPOSTE DI INTERVENTO DI FORESTAZIONE URBANA PERIURBANA ED EX-  
TRAURBANA NELLE CITTÀ METROPOLITANE**

**PROGETTO DEFINITIVO**

***Allegati di progetto***

**COMUNE METROPOLITANO**

Comune di Capranica prenestina  
Comune di Segni  
Comune di Montelanico

**TITOLO**

**Rilievi orientali dei Monti Lepini e Prenestini**

**GRUPPO DI LAVORO**

1. Coordinatore Matteo De Horatis (Dottore Forestale)
2. Dario Badia (Agronomo)
3. Sandro Bonacquisti (Botanico)
4. Giulia Capotorti (Naturalista)
5. Vera De Lazzari (Ambientologa)
6. Fausto Manes (Ecologo)
7. Giuseppe Scarascia-Mugnozza (Dottore Forestale)
8. Laura Zavatiero (Naturalista)

**IL COORDINATORE**

ANALISI

Analisi	Descrizione	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
0	Posa in opera di protezioni individuali in rete di plastica, di m 1,5 compresa la fornitura, escluso il palo tutore	Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese				
		Rimorchio agricolo ad un asse, con cassone ribaltabile, portata fino a 15 q.li	ora	0,01	1,49	0,015
		Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per mezzi di trasporto ecc. per l'esecuzione di opere agricole oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto, con motrice	ora	0,01	5,76	0,058
		Totale				0,173
		Mezzi di protezione per singole piante Rete di plastica di H. m 1,5, diametro 20 cm	cad	1,00	1,00	1,000
		Totale				1,000
		Operaio agricolo 5° livello - specializzato super	ora	0,01	19,14	0,191
		Operaio agricolo 4° livello - specializzato	ora	0,01	18,32	0,183
		Operaio Agricolo 2° livello - qualificato	ora	0,01	16,61	0,166
		Totale				0,541
		Sommano euro (A)				1,713
		Spese generali (B)		16,00%	di (A)	0,274
		Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,00%	di (B)	0,005
		Utili di impresa (C)		10,00%	di (A + B)	0,199
		TOTALE (A + B + C) euro / cad				2,186

Analisi	Descrizione	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1	Posa in opera di bacheca sorretta da appositi pali di legno saldamente infissi nel terreno.	Trattore gommato con potenza fino a 60 HP completo di presa di potenza, impianto distribuzione idraulica e sollevatore ed attacchi per attrezzature (nolo a freddo) - 1 mese	ora	2,50	10,02	25,046
		Rimorchio agricolo ad un asse, con cassone ribaltabile, portata fino a 15 q.li	ora	2,50	1,49	3,713
		Consumo carburante agevolato, oli e altri materiali per mezzi di trasporto ecc. per l'esecuzione di opere agricole oneri carburante per nolo a freddo mezzi trasporto, con motrice	ora	2,50	5,76	14,408
		<b>Totale</b>				<b>43,166</b>
		Operai agricolo Specializzato	ora	2,50	18,32	45,800
		Operai agricolo Comune	ora	2,50	15,12	37,800
		Operai agricolo Comune	ora	2,00	15,12	30,240
		<b>Totale</b>				<b>113,840</b>
		<b>Sommato euro (A)</b>				<b>157,006</b>
		Spese generali (B)		16,00%	di (A)	25,121
		Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,00%	di (B)	0,502
		Utili di impresa (C)		10,00%	di (A + B)	18,213
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / ha</b>				<b>200,340</b>

Analisi	Descrizione	Voce/Articolo	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo
2	Rimozione di protezione individuale compresa la rimozione delle canne di sostegno in bambù e le rilegature esistenti e quant'altro presente per dare il lavoro finito a regola d'arte	Operai agricolo 2° livello - qualificato	ora	0,05	16,61	0,831
		<b>Sommato euro (A)</b>				<b>0,831</b>
		Spese generali (B)		16,00%	di (A)	0,133
		Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2,00%	di (B)	0,003
		Utili di impresa (C)		10,00%	di (A + B)	0,096
		<b>TOTALE (A + B + C) euro / cad</b>				<b>1,060</b>

# **PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 2 - COMPONENTE 4 - INVESTIMENTO 3.1 “TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL VERDE URBANO ED EXTRAURBANO”**

## **INTERVENTO DI FORESTAZIONE URBANA, PERIURBANA ED EXTRAURBANA**

### **MISURA 2 - COMPONENTE 4**

#### **INVESTIMENTO 3.1. NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (P.N.R.R.) FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA. PROGETTO RM03**

#### **RILIEVI ORIENTALI DEI MONTI LEPINI E PRENESTINI**

### **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

DATI GENERALI DELL'APPALTO .....	3
Art. 1. Importo dei lavori in appalto .....	3
Art. 2. Oggetto dell'appalto .....	4
Art. 3. Descrizione sommaria dei lavori da eseguirsi .....	5
Art. 4. Ubicazione, estensione e principali dimensioni delle opere .....	5
Art. 5. Varianti in corso d'opera.....	5
Art. 6. Qualificazione dell'appaltatore .....	6
Art. 7. Conoscenza delle condizioni d'appalto .....	6
Art. 8. Documenti allegati al contratto.....	6
CAUZIONI E GARANZIE.....	7
Art. 9. Cauzione provvisoria.....	7
Art. 10. Cauzione definitiva – importo ordinario e ridotto .....	7
Art. 11. Riduzione progressiva delle garanzie .....	7
Art. 12. Garanzia sul pagamento della rata di saldo.....	7
Art. 13. Coperture assicurative di legge a carico dell'esecutore e relative modalità di svincolo .....	7
Art. 14. Coperture assicurative speciali .....	9
Art. 15. Osservanza di leggi e norme tecniche.....	10
Art. 16. Consegna dei lavori .....	10
Art. 17. Programma esecutivo dei lavori .....	11
Art. 18. Disciplina del cantiere .....	11
Art. 19. Impianto del cantiere. ....	11

Art. 20. Tutela dei lavoratori.....	13
Art. 21. Prevenzione infortuni .....	13
Art. 22. Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere .....	14
Art. 23. Oneri ed obblighi generali a carico dell'Impresa appaltatrice .....	16
Art. 24. Variazione al progetto approvato.....	18
Art. 25. Dichiarazione relativa ai prezzi .....	18
MODALITÀ DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI .....	19
Art. 26. Condotta da tenersi nelle opere.....	19
Art. 27. Vegetazione esistente .....	19
Art. 28. Protezione e difesa alberature.....	19
Art. 29. Qualità e provenienza dei materiali, campioni e prove.....	20
Art. 30. Materiale vivaistico .....	21
Art. 31. Specie da impiegare.....	22
Art. 32. Legnami.....	22
Art. 33. Interventi preparatori del terreno, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, allontanamento del materiale.....	23
Art. 34. Operazioni di impianto .....	23
Art. 35. Operazioni per la manutenzione alle piantine messe a dimora .....	23
Art. 36. Garanzia di attecchimento .....	24
Art. 37. Fornitura in opera di recinzione. in legname di castagno rustico con passoni opportunamente impregnati con catrame colato, dato a pennello, per la parte alloggiata nel terreno .....	24
Art. 38. Tracciamento delle opere.....	24
Art. 39. Opere accessorie .....	25
Art. 40. Accesso al luogo d'intervento .....	25
Art. 41. Norme generali per il taglio della vegetazione infestante o deperiente .....	25
Art. 42. Abbattimenti .....	25
Art. 43. Potature.....	26
Art. 44. Transitabilità.....	26
Art. 45. Danni .....	26
Art. 46. Tempi per l'ultimazione, penali e premi.....	26
Art. 47. Disponibilità della Cauzione.....	27
Art. 48. Sospensioni e ripresa lavori .....	27
Art. 49. Proroghe .....	27
Art. 50. Subappalto e cottimo .....	27
Art. 51. Ultimazione dei lavori, verifica finale .....	27
Art. 52. Pagamenti in acconto e a saldo .....	28
Art. 53. Manutenzione delle opere sino al collaudo.....	29
Art. 54. Conto finale dei lavori .....	29
Art. 55. Collaudo .....	29
Art. 56. Risoluzione del contratto .....	29
Art. 57. Riserve e Controversie.....	29
Art. 58. Osservanza di Capitolato, di Leggi e di Regolamenti.....	29
Art. 59. Trattamento dati personali .....	30
NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI .....	31
Art. 60. Lavori forestali .....	31
Art. 61. Noleggi .....	31
Art. 62. Manodopera.....	31
Art. 63. Trasporti .....	31
Art. 64. Materiali .....	32

## DATI GENERALI DELL'APPALTO

### Art. 1. Importo dei lavori in appalto

#### 1.1 Importo dell'appalto

L'importo complessivo a base d'asta dei lavori a misura, compresi nel presente appalto, al netto dell'Iva e comprensivo degli oneri per la sicurezza, ammonta presuntivamente a Euro 2.938.471,57.

Con riferimento all'importo indicato, la distribuzione relativa alla categoria d'ordine di lavoro compensato a misura risulta riassunta nel seguente prospetto:

Categorie	Importi
<b>LAVORI A MISURA</b>	<b>euro</b>
Preparazione del terreno	533.764,69
Piantagione	1.053.925,06
Recinzioni, cancelli, bacheche	297.242,44
Risarcimenti e cure colturali	940.521,55
<i>Sommano lavori a misura</i>	<i>2.825.453,43</i>
<b>TOTALE</b>	<b>2.825.453,43</b>
<i>oltre ad oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (4%)</i>	<i>113.018,14</i>

L'importo contrattuale effettivo corrisponderà all'importo derivante dalla offerta economica presentata in sede di gara, quale ribasso percentuale applicato all'importo dei lavori incrementato dell'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza.

#### 1.2 Non ammissibilità della variazione dei prezzi. Compensazione, in aumento o in diminuzione, dei prezzi

Non è ammesso procedere alla revisione prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del codice civile.

Nell'importo indicato si intendono comprese tutte le opere, provviste e prestazioni descritte nel presente Capitolato Speciale o indicate negli elaborati grafici del progetto esecutivo, qualunque altra opera, provvista e prestazione necessaria alla corretta esecuzione ed alla funzionalità dell'oggetto dell'appalto, per quanto concerne sia particolarità tecniche che legali od amministrative, comprendenti quindi anche quelle opere, provviste e prestazioni che siano prescritte da particolari disposizioni normative vigenti, da qualunque autorità competente emanate, anche se non specificamente richiamate nei patti contrattuali, ovvero che si rendano indispensabili per particolari ragioni contingenti di sicurezza o d'altra natura.

Pertanto, non potranno in alcun modo venire ritenute come varianti d'esecuzione, a semplice titolo indicativo, le opere, provviste e prestazioni, che derivano da correzioni d'inesattezza di rilievo o di disegno, quelle la cui specificazione, sia per quantità sia per qualità, è dai patti contrattuali demandata al giudizio della Direzione dei lavori. Ciò anche se tali opere, provviste e prestazioni non fossero, in tutto o in parte, dettagliatamente descritte negli elaborati di progetto.

Gli importi di progetto riportati nella tabella 2.1, che indicano gli importi dei diversi gruppi delle lavorazioni a misura, potranno variare in aumento o diminuzione, tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, fino alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto senza che l'Impresa appaltatrice possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente capitolato o prezzi diversi da quelli indicati nell'offerta di aggiudicazione.

#### 1.3 Variazione dell'importo dei lavori a misura

L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, esclusivamente per la parte di lavori previsti a misura negli atti progettuali e nella "lista delle categorie di lavoro ritenute omogenee" previste per l'esecuzione dell'appalto, in base alle quantità effettivamente eseguite.

#### 1.4 Imposta sul valore aggiunto

I prezzi e gli importi prescritti sono sempre al netto dell'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.).

Anche l'offerta dell'Impresa appaltatrice non dovrà tenere conto dell'IVA, in quanto l'ammontare di detta imposta, da conteggiarsi con voce separata, sarà versata all'Impresa appaltatrice dall'Ente come previsto dalle vigenti norme di Legge.

## Art. 2. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di opere, lavori e le prestazioni necessarie per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di Forestazione Urbana Periurbana ed Extraurbana nelle Città Metropolitane previste dal PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 2 - COMPONENTE 4 - INVESTIMENTO 3.1 "TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL VERDE URBANO ED EXTRAURBANO".

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.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi. Tutte le categorie di lavoro indicate negli articoli seguenti dovranno essere eseguite nella completa osservanza delle prescrizioni delle presenti specifiche tecniche, dei disegni e dettagli esecutivi di progetto, della specifica normativa e delle leggi vigenti.

Si richiamano espressamente, in tal senso, gli articoli nella parte generale sull'osservanza delle leggi, le responsabilità e gli oneri dell'Appaltatore che, insieme alle prescrizioni definite negli articoli seguenti formano parte integrante del presente capitolato.

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 \_\_\_\_\_ ed il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è \_\_\_\_\_.

Trattasi di 88,6 ettari di terreni incolti, pascoli abbandonati e occupati prevalentemente da specie erbacee, indicati nelle planimetrie allegate e ubicati nelle proprietà dei Comuni di Capranica Prenestina, Segni e Montelanico.

Comune	Foglio catastale	Particella catastale	Superficie (ha)	Superficie d'intervento (ha)
CAPRANICA PRENESTINA	13	1	Tutta	Tutta
		2	Tutta	Tutta
		3	Tutta	Tutta
		4	Tutta	Tutta
		5	Tutta	Tutta
		8	Tutta	Tutta
		9	Tutta	Tutta
		10	Tutta	Tutta
		17	Tutta	Tutta
		18	Tutta	Tutta
		19	Tutta	Tutta
		34	Tutta	Tutta
		35	Tutta	Tutta
		36	Tutta	Tutta
		37	Tutta	Tutta
		38	Tutta	Tutta
		39	Tutta	Tutta
		40	Tutta	Tutta
		45	Tutta	Tutta
		46	Tutta	Tutta
		50	Tutta	Tutta
	16	8	Tutta	Tutta
		9	Tutta	Tutta

		10	Tutta	Tutta
		11	Tutta	Tutta
<b>Totale</b>			<b>45,0</b>	<b>45,0</b>
<b>SEGNI</b>	20	245	37,3	37,3
<b>Totale</b>		-		37,3
<b>MONTELANICO</b>	6	13	7,85	4,7
		5	1,38	1,3
		18	0,11	0,1
		11	0,45	0,2
<b>Totale</b>				<b>6,4</b>
<b>Superficie totale</b>			<b>92,1</b>	<b>88,6</b>

### Art. 3. Descrizione sommaria dei lavori da eseguirsi

#### 3.1 Descrizione dei lavori

L'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto riguarda lavori di miglioramento forestale nelle particelle castali indicate in tabella all'Art. 1, qui di seguito sommariamente descritti:

N°	Lavori	Descrizione intervento
001	Preparazione del terreno	Intervento di decespugliamento per eliminare eventuali, rovi, inula, vitalbe, arundo, ecc. o altra vegetazione infestante, salvaguardando nuclei di arbusti già consolidati di vegetazione autoctona secondo le indicazioni della DL. In funzione della pendenza il decespugliamento potrà essere eseguito a macchina o manualmente con decespugliatore a spalla. Nel periodo autunnale con terreno in "tempera" preparazione del terreno, mediante interventi idonei per la regimazione delle acque piovane, l'amminutamento ed il livellamento.
002	Piantagione	Squadro del terreno secondo le indicazioni della DL e messa dimora per coniugare il più possibile le esigenze delle specie arboree e arbustive alle condizioni microstazionali. Piantagione di postime con pane di terra allevato in fitocella, ( <b>che dovrà essere rimossa dal terreno e conferita in discarica</b> ), avendo cura di aver reciso eventuali radici avvolte a spirale sul fondo del contenitore. Dovranno essere impiegate piantine con pane di terra di uno o due anni o tre anni di età. Le piantine dovranno essere sane, robuste lignificate e ben sviluppate. Dovrà essere impiegato esclusivamente materiale di propagazione certificato proveniente da vivai autorizzati. La messa a dimora dovrà avvenire entro il periodo di novembre-dicembre, compatibilmente con le condizioni climatiche contingenti.
003	Recinzioni, cancelli, tabelle	Realizzazione della recinzione e delle altre opere accessorie, cancello e tabellone indicatore dei lavori. Questo ultimo dovrà avere le dimensioni di mt 2,30 x 1,50, e dovrà essere in legno tamburato, rivestito in faesite, messo in opera verniciato e completo dei supporti occorrenti delle scritte necessarie all'individuazione dell'ente finanziatore, di quello esecutore delle opere e quant'altro.
004	Risarcimenti e cure colturali	Nel primo anno successivo all'impianto: risarcimento delle fallanze, almeno tre irrigazioni di soccorso, cure colturali alle piantine (diserbi manuali, sarchiature e rincalzature) e i diserbi meccanici negli interfilari. Anche le cure colturali e i diserbi sono previsti per tre volte all'anno. Dal 2° al 5° anno cure colturali alle piantine (irrigazioni di soccorso, diserbi, sarchiature e rincalzature).

Sono escluse dal taglio tutte le piante appartenenti alle specie protette dalla legislazione vigente, quali agrifoglio, tasso, ecc..

### Art. 4. Ubicazione, estensione e principali dimensioni delle opere

L'ubicazione, l'estensione e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto son indicate nella cartografia allegata al contratto e dalle indicazioni del presente Capitolato, salvo quanto verrà meglio precisato, all'atto esecutivo, dalla Direzione Lavori.

### Art. 5. Varianti in corso d'opera

Le indicazioni di cui sopra, a cui si aggiungono le indicazioni dei precedenti articoli ed i disegni da allegare al contratto, debbono ritenersi atte ad individuare la consistenza qualitativa e quantitativa delle varie specie di opere comprese nell'appalto, ma il Committente si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere stesse, sia all'atto della consegna dei lavori, sia in sede di esecuzione, quelle varianti che riterrà opportuno nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Impresa appaltatrice possa da ciò trarre motivi per avanzare pretese di compensi e indennizzi di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel presente Capitolato.



#### **Art. 6. Qualificazione dell'appaltatore**

Per quanto riguarda i lavori indicati dal presente Capitolato, è richiesta la qualificazione dell'Appaltatore per le seguenti categorie e classifiche così come richiesto dall'art. 84 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:

<b>Categoria</b>	<b>Lavorazioni</b>	<b>Importo (euro)</b>	<b>Classifica</b>	<b>Qualificazione obbligatoria</b>
OG13	Opere di ingegneria naturalistica	<b>2.825.453,43</b>	I	SI

#### **Art. 7. Conoscenza delle condizioni d'appalto**

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Impresa appaltatrice la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme Generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo e del sottosuolo, l'esistenza di opere nel sottosuolo quali scavi, condotte ecc., la possibilità di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorra per l'esecuzione dei lavori e delle prove della condotta, sia che essa debba essere deviata), l'esistenza di adatti scarichi dei rifiuti e di tutte le circostanze generali e speciali che possano aver influito sul giudizio dell'Impresa appaltatrice circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione ai prezzi da lei offerti.

L'aggiudicatario con la sottoscrizione del presente capitolato conferma ed attesta di aver preventivamente preso visione dei luoghi oggetto di appalto, quindi di essersi recato sul sito ove deve eseguirsi le opere appaltate e di avere preso visione delle condizioni locali e di tutte le circostanze generali e particolari che possono avere influito sull'offerta, nonché della qualità e quantità degli allestimenti del legname risultante dai lavori. Pertanto, giudica congrua nel suo complesso l'offerta economica presentata, anche tenendo conto degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore.

Per quanto non espressamente previsto l'aggiudicatario dovrà uniformarsi a tutte le disposizioni che saranno dettate dalla Direzione dei Lavori e dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare il verificarsi di eventuali incidenti e danni in genere, a persone o a beni dell'Amministrazione, di Enti o privati, eventi dei quali l'Aggiudicatario sarà ritenuto responsabile.

#### **Art. 8. Documenti allegati al contratto**

Fanno parte integrante del contratto il presente Capitolato Speciale, congiuntamente ai seguenti documenti:

- la relazione;
- gli elaborati grafici progettuali;
- l'elenco dei prezzi unitari;
- il cronoprogramma;
- il computo metrico estimativo;

che sono espressamente richiamati in fase di stipula del contratto.

L'Impresa appaltatrice deve comunque prendere visione di tutti gli altri elaborati componenti il progetto esecutivo delle opere, anche se non costituiscono parte integrante dei documenti d'appalto, e qualora abbia interesse può, motivandolo, chiederne copia alla Stazione appaltante che si riserva di rilasciarla nei tempi e nei modi stabiliti dai propri regolamenti in materia di accesso agli atti pubblici.

## **CAUZIONI E GARANZIE**

### **Art. 9. Cauzione provvisoria**

Si da atto che, ai sensi dell'art. 93, comma 1 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, a cui si rinvia, l'Impresa in sede di gara ha presentato una fidejussione bancaria o assicurativa pari al [2] \_\_\_\_\_ per cento (tenendo conto delle riduzioni previste dal comma 7 dello stesso art. 93 D.Lgs. n. 50/2016) dell'importo del prezzo base indicato nel bando o nell'invito al momento della presentazione delle offerte, con l'impegno del fidejussore a rilasciare la garanzia fidejussoria definitiva, qualora l'offerente risultasse aggiudicatario.

Detta cauzione verrà restituita all'aggiudicatario solo dopo la sottoscrizione del contratto d'appalto e la presentazione della cauzione definitiva di cui all'articolo che segue (anche nel caso di inizio dei lavori in via d'urgenza sotto riserve di legge).

### **Art. 10. Cauzione definitiva – importo ordinario e ridotto**

Al momento della stipulazione del contratto l'Impresa aggiudicataria dovrà costituire una garanzia fidejussoria nella misura del \_\_\_\_\_ per cento sull'importo dei lavori, secondo quanto disposto dall'art. 103 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. (tenendo conto anche delle riduzioni previste dal comma 7 dell'art. 93

D.Lgs. n. 50/2016 richiamate all'art. 103, comma 1, ultimo periodo, D.Lgs. n. 50/2016).

In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta percentuale di ribasso. Ove il ribasso sia superiore al 20 per cento l'aumento è di due punti percentuali.

La cauzione definitiva realizzata mediante fidejussione bancaria o polizza assicurativa dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

In caso di associazione temporanea di concorrenti le riduzioni di cui al precedente comma sono accordate qualora il possesso delle certificazioni o delle dichiarazioni sopra indicate sia comprovato dalla impresa capogruppo mandataria ed eventualmente da un numero di imprese mandanti, qualora la somma dei requisiti tecnico-organizzativo complessivi sia almeno pari a quella necessaria in base al bando di gara (o alla lettera d'invito) per la qualificazione soggettiva dei candidati.

L'esecutore dovrà reintegrare la cauzione, della quale la Stazione Appaltante abbia dovuto valersi in tutto o in parte, entro trenta giorni dall'escussione, nella misura pari alle somme riscosse.

In caso di varianti in corso d'opera che aumentino l'importo contrattuale, se ritenuto opportuno dalla Stazione Appaltante e segnatamente dal Responsabile Unico del Procedimento, l'Impresa dovrà provvedere a costituire un'ulteriore garanzia fidejussoria, per un importo pari al 10 per cento del valore netto aggiuntivo rispetto al contratto iniziale.

### **Art. 11. Riduzione progressiva delle garanzie**

Ai sensi dell'art. 103, comma 5, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, la garanzia fideiussoria di cui all'art. 28 è progressivamente svincolata in misura dell'avanzamento dell'esecuzione dei lavori, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidette, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'esecutore, degli Stati di Avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20 per cento dell'originario importo garantito, è svincolato con l'approvazione del Certificato di Collaudo o di Regolare Esecuzione.

### **Art. 12. Garanzia sul pagamento della rata di saldo**

Il pagamento della rata di saldo è subordinato, ai sensi dell'art. 103, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016 alla prestazione di una specifica garanzia fidejussoria.

Detta garanzia fidejussoria, ai sensi dell'art. 103, comma 5, del D.Lgs. n. 50/2016, dovrà essere di entità pari all'importo della rata di saldo maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitiva del medesimo ai sensi dell'articolo 102, comma 3, del D.Lgs. n. 50/2016 (24 mesi).

### **Art. 13. Coperture assicurative di legge a carico dell'esecutore e relative modalità di svincolo**

Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, l'Impresa appaltatrice è obbligata, a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore e che copra i danni subiti

dalla stessa Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori, sino alla data di emissione del Certificato di Collaudo provvisorio o di Regolare Esecuzione.

Tale assicurazione contro i rischi dell'esecuzione deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto; il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi non deve essere inferiore a Euro 500.000,00 (Euro cinquecentomila/00); tale polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione Lavori e dei collaudatori in corso d'opera. Le polizze di cui al presente comma devono recare espressamente il vincolo a favore della Stazione Appaltante e devono coprire l'intero periodo dell'appalto fino al termine previsto per l'approvazione del Certificato di Collaudo o di Regolare Esecuzione.

La garanzia assicurativa prestata dall'Impresa appaltatrice copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

Ai sensi dell'articolo 103, comma 8, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, per i lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'articolo 35 del Codice, 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 occorranzo consensi ed autorizzazioni di qualunque specie. Il limite di indennizzo della polizza decennale deve essere pari al 40 per cento del valore dell'opera realizzata. L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare, per i lavori di cui al presente comma 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.

Nel caso in cui l'Impresa appaltatrice sia un'associazione temporanea di concorrenti, ai sensi dell'articolo 48, del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, la garanzia assicurativa prestata dalla mandataria capogruppo dovrà coprire, senza alcuna riserva, anche i danni causati dalla/e impresa/e mandante/i.

Ai fini di cui ai commi precedenti l'Impresa appaltatrice è obbligata a stipulare e mantenere operante, a proprie spese dalla consegna dei lavori, per tutta la durata degli stessi e comunque sino alla data di emissione del Certificato di Collaudo provvisorio o di Regolare Esecuzione (fatta salva la polizza decennale postuma), una polizza assicurativa che garantisca la Stazione Appaltante a norma dell'art. 103 D.Lgs. n. 50/2016. Tale polizza dovrà essere stipulata con primarie compagnie assicuratrici di gradimento della Stazione Appaltante, e comprendere:

#### Copertura assicurativa C.A.R.

La polizza C.A.R. (tutti i rischi del costruttore) compresi anche eventi socio-politici per un ammontare pari al valore d'appalto e con validità dall'inizio dei lavori al collaudo provvisorio, recante nel novero degli assicurati anche la Stazione Appaltante.

#### Responsabilità civile verso terzi

Per responsabilità civile verso terzi, per tutti i danni ascrivibili all' e/o ai suoi dipendenti e/o altre ditte e/o alle persone che operano per conto dell'Impresa appaltatrice, con massimale pari al 5% dell'importo a base di gara al lordo degli oneri per la sicurezza (con un minimo di 500.000).

Tale polizza d'assicurazione dovrà comprendere inoltre anche la copertura per:

- Danni alle proprietà di terzi sulle e/o nelle quali si eseguono lavori o dei fabbricati vicini;
- Danni a terzi trovatisi negli ambienti e nelle adiacenze e vicinanze di dove si eseguono i lavori;
- Danni a condutture sotterranee.

N.B. I rappresentanti ed i dipendenti della Stazione Appaltante, il Direttore Lavori ed i suoi collaboratori, operanti in cantiere, altri appaltatori ed altre persone operanti eventualmente nella proprietà della Stazione Appaltante, sono considerati terzi tra loro.

La copertura assicurativa dovrà essere valida anche in caso di colpa grave dell'assicurato e colpa grave e/o dolo delle persone del fatto delle quali l'assicurato deve rispondere a norma di legge.

In tutte le polizze di cui sopra dovrà apparire l'impegno esplicito, da parte della Compagnia Assicuratrice, a non addivenire ad alcuna liquidazione di danni senza l'intervento ed il consenso della Stazione Appaltante.

Non si provvederà alla liquidazione della rata di saldo in mancanza della stipula delle polizze decennali postume [se ed in quanto dovute per legge].

Le assicurazioni prestate, qualora l'Impresa appaltatrice sia una associazione temporanea di impresa, la garanzia assicurativa prestata dalla mandataria capogruppo copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

#### **Art. 14. Coperture assicurative speciali**

Oltre alle coperture assicurative di cui al precedente articolo non sono previste ulteriori garanzie assicurative o bancarie.

## NORME GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

### Art. 15. Osservanza di leggi e norme tecniche

L'esecuzione dei lavori in appalto nel suo complesso è regolata dal presente capitolato speciale d'appalto, dalla relazione e dal computo metrico estimativo che costituiscono elementi essenziali della disciplina regolamentare per i rapporti tra la Stazione Appaltante e l'impresa che risulterà appaltatrice dei lavori; per quanto non in contrasto con esso o in esso non previsto e/o specificato, valgono le norme, le disposizioni ed i regolamenti di seguito richiamati:

- **Legge Regionale 28 ottobre 2002 n. 39 Norme in materia di gestione delle risorse forestali e sue successive modifiche ed integrazioni.**
- **Regolamento Regionale 18 aprile 2005,**– Regolamento di attuazione dell'articolo 36 della legge regionale 28 ottobre 2002, n. 39 (Norme in materia di gestione delle risorse forestali) del 18-4-2005 n. 7 e sue successive modifiche ed integrazioni.
- **D.Lgs n° 269 del 22.05.1973** - Disciplina della produzione e della commercializzazione di sementi e di piante da rimboschimento e successive modifiche e integrazioni (D.Lgs. n°386/03);
- **D.Lgs. n° 536 del 30.12.1992** - Attuazione della direttiva 91/683/CEE concernente le misure di protezione contro l'introduzione negli Stati membri di organismi nocivi ai vegetali e ai prodotti vegetali;
- **D.M. 31.01.1996** , - Misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nel territorio della Repubblica Italiana di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali.
- **D.Lgs. n° 151 del 19.05.2000** - Attuazione della direttiva del 98/56/CE relativa alla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante ornamentali;
- **Decreto Ministeriale 9 agosto 2000** - Recepimento delle direttive della Commissione n. 99/66/CE, n. 99/67/CE, n. 99/68/CE e n. 99/69/CE del 28 giugno 1999, relative alle norme tecniche sulla commercializzazione dei materiali di moltiplicazione delle piante ornamentali, in applicazione del D.Lgs. 19 maggio 2000, n. 151.
- **C.M. 24 settembre 1988, n. 30483** - Legge 2 febbraio 1974, n. 64 art. 1. D.M. 11 marzo 1988. Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. Istruzioni per l'applicazione;
- **C.M. 4 gennaio 1989, n. 30787** - Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il consolidamento;
- **Legge 9 gennaio 1989, n. 13** - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- **Legge 5 marzo 1990, n. 46** - Norme per la sicurezza degli impianti;
- **D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285** - Nuovo codice della strada;
- **D.M. 16 gennaio 1996** - Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche;
- **D.M. 16 gennaio 1996** - Norme tecniche relative ai «Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi»;
- **D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22** - Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio;
- **D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327** – Testo unico sulle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità;
- **D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42** – Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
- **D. Lgs. 3 aprile 2006** - Norme in materia ambientale;
- **D. Lgs. 5 ottobre 2010 n. 207** “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e sue successive modifiche ed integrazioni.
- **D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50** - Codice dei contratti pubblici e sue successive modifiche ed integrazioni.

Per quanto non espressamente citato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto si fa riferimento alla normativa di cui sopra che è parte integrante, sostanziale del presente Capitolato Speciale, nonché alla Relazione tecnica di progetto e relativi allegati, al Computo metrico, e al Quadro Economico che costituiscono parte integrante del contratto.

### Art. 16. Consegna dei lavori

La Stazione appaltante provvederà alla consegna dei lavori entro il termine di \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) giorni dall'aggiudicazione definitiva, ai sensi dell'art. 32, comma 13, del D. Lgs. 50/2016, nonché dell'art. 153, D.P.R.

207/2010 tramite apposito verbale di consegna lavori, redatto dalla Direzione di esecuzione del servizio e sottoscritto dall'impresa appaltatrice.

La Direzione lavori comunica all'Impresa appaltatrice il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i disegni di progetto. Le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute le operazioni eseguite devono risultare dal verbale di consegna redatto in contraddittorio con l'Impresa appaltatrice. Il Direttore dei Lavori in rappresentanza dell'Ente, previo accertamento della regolarità degli atti, procederà a detta consegna, dando atto, nel relativo verbale firmato dall'aggiudicatario, dei termini e segnali che ne fissano l'estensione, delle prescrizioni da usarsi nell'esecuzione dei lavori.

Ove le operazioni di consegna richiedessero più tempo, dovrà essere redatto un primo verbale (verbale iniziale di consegna) che indica quali lavorazioni l'Impresa appaltatrice deve immediatamente iniziare in relazione al Programma esecutivo dei lavori.

Le successive consegne, ed i relativi verbali, dovranno essere effettuati entro 30 giorni dal verbale iniziale, fermo restando che il termine per l'ultimazione dei lavori decorre dalla data del verbale finale di consegna.

Gli oneri per le spese relative alla consegna dei lavori, nonché la delimitazione delle aree d'intervento, sono a carico dell'Impresa appaltatrice.

La Stazione appaltante provvederà tempestivamente ad ottemperare alle formalità previste dalla legge, affinché l'Impresa appaltatrice possa occupare i terreni necessari alla realizzazione delle opere.

Qualora sorgessero delle difficoltà per l'occupazione tempestiva dei terreni e ne conseguisse un rallentamento dei lavori l'Impresa appaltatrice ha diritto ad una proroga, nei termini stabiliti dal Capitolato generale.

L'impresa appaltatrice si obbliga a non richiedere il recesso dal contratto nei casi previsti dall'art. 9 del Capitolato Generale.

#### **Art. 17. Programma esecutivo dei lavori**

Entro \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) giorni dalla data del verbale di consegna e comunque Entro \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) giorni prima dell'inizio dei lavori, l'Impresa appaltatrice deve predisporre e consegnare alla direzione lavori un programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa.

Tale programma dovrà essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione dei lavori, mediante apposizione di un visto, entro dieci giorni dalla data di ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione dei lavori si sia pronunciata il programma si intenderà accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

#### **Art. 18. Disciplina del cantiere**

L'Impresa appaltatrice è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere, e ha l'obbligo di osservare e fare osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.

L'Impresa appaltatrice, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione tecnica e la conduzione del cantiere.

La direzione tecnica del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'Impresa appaltatrice o dal rappresentante delegato ai sensi dell'art. 8, comma 5.

La Direzione dei lavori ha diritto, previa motivata comunicazione all'Impresa appaltatrice, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

L'Impresa appaltatrice è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti della Stazione appaltante per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

#### **Art. 19. Impianto del cantiere.**

##### *19.1 Impianto del cantiere*

L'Impresa appaltatrice dovrà provvedere all'impianto del cantiere non oltre il termine di \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) giorni dalla data del verbale di consegna dei lavori.

##### *19.2 Vigilanza del cantiere*

Sono a carico dell'Impresa appaltatrice gli oneri per la vigilanza e guardia del cantiere, nel rispetto dei provvedimenti antimafia, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Impresa appaltatrice, dell'amministrazione, o di altre ditte), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione.

Ai sensi dell'art. 22 della legge 13 settembre 1982 n. 646, la custodia del cantiere installati per la realizzazione di opere pubbliche deve essere affidata a persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata.

In caso di inosservanza si incorrerà nelle sanzioni previste dal comma 2 del citato art. 22 della legge n. 646/1982. Tale vigilanza si intende estesa anche al periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo provvisorio dei lavori, salvo l'anticipata consegna delle opere all'Impresa appaltatrice e per le sole opere consegnate. Sono altresì a carico dell'Impresa appaltatrice gli oneri per la vigilanza e guardia del cantiere nei periodi di sospensione dei lavori, purché non eccedenti un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, e comunque quando non superino sei mesi complessivi. Fermo restando l'obbligo della vigilanza nei periodi eccedenti i termini fissati in precedenza, ne verranno riconosciuti i maggiori oneri sempre che l'Impresa appaltatrice non richieda ed ottenga di essere sciolto dal contratto.

#### *19.3 Locale Ufficio di direzione dei lavori*

Sono a carico dell'Impresa appaltatrice gli oneri per la fornitura di locali uso ufficio (in muratura o prefabbricati) idoneamente rifiniti e forniti dei servizi necessari alla permanenza ed al lavoro di ufficio della direzione dei lavori. I locali saranno realizzati nel cantiere od in luogo prossimo, stabilito od accettato dalla direzione dei lavori, la quale disporrà anche il numero degli stessi e le attrezzature di dotazione.

#### *19.4 Ordine dell'esecuzione dei lavori*

In linea generale l'Impresa appaltatrice avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo a lei più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della direzione dei lavori, ciò non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Impresa appaltatrice. Questa si riserva ad ogni modo il diritto di stabilire la precedenza o il differimento di un determinato tipo di lavoro, o l'esecuzione entro un congruo termine perentorio, senza che l'Impresa appaltatrice possa rifiutarsi o richiedere particolari compensi. In questo caso la disposizione dell'amministrazione costituirà variante al programma dei lavori.

#### *19.5 Fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori*

Sono a carico dell'Impresa appaltatrice gli oneri per la fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori, per periodi quindicinali, a decorrere dal sabato immediatamente successivo alla consegna degli stessi, come di seguito:

a) numero degli operai impiegati, distinti nelle varie categorie, per ciascun giorno della quindicina, con le relative ore lavorative.

b) genere di lavoro eseguito nella quindicina di giorni in cui non si è lavorato e cause relative.

Dette notizie devono pervenire alla direzione dei lavori non oltre il mercoledì immediatamente successivo al termine della quindicina.

#### *19.6 Cartelli indicatori*

Sono a carico dell'Impresa appaltatrice gli oneri per la fornitura di cartelli indicatori e la relativa installazione, nel sito o nei siti indicati dalla direzione dei lavori, entro 5 giorni dalla data di consegna dei lavori. I cartelloni, delle dimensioni minime di 2,30 x 1,50 m recheranno impresse a colori indelebili le diciture riportate, con le eventuali modifiche ed integrazioni necessarie per adattarlo ai casi specifici.

Nello spazio per aggiornamento dei dati, devono essere indicate le sospensioni e le interruzioni intervenute nei lavori, le relative motivazioni, le previsioni di ripresa ed i nuovi tempi.

Tanto i cartelli che le armature di sostegno devono essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza meccanica e agli agenti atmosferici e di decoroso aspetto e mantenuti in ottimo stato fino al collaudo tecnico-amministrativo dei lavori.

Per la mancanza o il cattivo stato del prescritto numero di cartelli indicatori, sarà applicata all'Impresa appaltatrice una penale di euro \_\_\_\_ (\_\_\_\_). Sarà inoltre applicata una penale giornaliera di euro \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dal giorno della constatata inadempienza fino a quello dell'apposizione o riparazione del cartello mancante o deteriorato. L'importo delle penali sarà addebitato sul certificato di pagamento in acconto, successivo all'inadempienza.

#### *19.7 Oneri per le pratiche amministrative*

Sono a carico dell'Impresa appaltatrice gli oneri per le pratiche presso amministrazioni ed enti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni per opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, apertura di cave di prestito, uso di discariche, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti speciali nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc.

In difetto rimane ad esclusivo carico dell'Impresa appaltatrice ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.

#### *19.8 Spese contrattuali*

Tutte le spese relative alla eventuale stipulazione e registrazione in forma pubblica amministrativa del presente contratto sono a carico dell'Impresa assuntrice dei lavori.

## **Art. 20. Tutela dei lavoratori**

L'Impresa appaltatrice deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute e assicurazione e assistenza dei lavoratori. Si obbliga, inoltre, ad osservare tutte le disposizioni ed ottemperare a tutti gli obblighi stabiliti dalle leggi, norme sindacali, assicurative, nonché dalle consuetudini inerenti alla mano d'opera. In particolare, ai lavoratori dipendenti dell'Impresa ed occupati nei lavori dell'appalto devono essere attuate condizioni normative e retributive non inferiori a quelle dei contratti collettivi di lavoro applicabili alla loro categoria, in vigore per il tempo e la località in cui si svolgono i lavori stessi, anche se l'Impresa non aderisce alle associazioni stipulanti o recede da esse. Tutti i lavoratori suddetti devono essere assicurati presso l'I.N.A.I.L. contro gli infortuni sul lavoro e presso l'I.N.P.S. per quanto riguarda le malattie e le assicurazioni sociali. Allo scopo si precisa che, a richiesta, l'Impresa deve trasmettere al Committente l'elenco nominativo del personale impiegato, nonché il numero di posizione assicurativa presso gli Enti sopracitati e la dichiarazione di aver provveduto ai relativi versamenti dei contributi. Qualora il Committente riscontrasse o venissero denunciate da parte dell'Ispettorato del Lavoro, violazioni alle disposizioni sopra elencate, si riserva il diritto insindacabile di sospendere l'emissione dei mandati di pagamento sino a quanto l'Ispettorato del Lavoro abbia accertato che ai lavoratori dipendenti sia stato corrisposto il dovuto, ovvero che la vertenza sia stata risolta.

L'Impresa, ai fini della migliore riuscita del cantiere e del progetto, è tenuta a nominare un tecnico agroforestale abilitato, a cui affidare la direzione/responsabilità del cantiere, che si interfacerà con il Direttore di Esecuzione del Servizio.

L'Impresa appaltante risponde di tali obblighi anche nel caso di sub appalto e di cottimo, fermo restando le disposizioni che regolano la materia.

## **Art. 21. Prevenzione infortuni**

### *21.1 Norme vigenti*

Nell'esecuzione dei lavori, anche se non espressamente richiamate, devono essere osservate le disposizioni delle seguenti norme:

**D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547** - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;

**D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164** - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni;

**D.P.R. 19 marzo 1956, n. 302** - Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali con D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547;

**D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303** - Norme generali per l'igiene del lavoro;

**D.P.R. 20 marzo 1956, n. 320** - Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene dei lavori in sotterraneo;

**D.P.R. 20 marzo 1956, n. 321** - Norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro nei cassoni ad aria compressa;

**D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277** - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990, n. 212;

**D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626** - Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE e 99/38/CE e 2001/45/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro;

**D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 493** - Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro;

**D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 494** - Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili;

**D.M. 10 marzo 1998** - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;

**D.Lgs. 19 novembre 1999, n. 528** - Modifiche ed integrazioni al D.Lg. 14 agosto 1996, n. 494, recante attuazione della direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili;

**Legge 7 novembre 2000, n. 327** - Valutazione dei costi del lavoro e della sicurezza nelle gare di appalto;

**D.P.R. 3 luglio 2003, n. 222** - Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 febbraio 1994, n. 109;

**D.M. 15 luglio 2003, n. 388** - Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.

**D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**

In generale devono essere rispettate le prescrizioni del piano di sicurezza e di coordinamento, del piano operativo e le ulteriori indicazioni impartite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori e/o del direttore dei lavori.



### *21.2 Responsabilità dell'Impresa appaltatrice*

L'Impresa appaltatrice esegue il servizio con concorso di mezzi propri e sotto la propria esclusiva responsabilità, assumendone tutte le conseguenze nei confronti della Stazione Appaltante e di terzi. Sarà pertanto in obbligo di adottare, nell'esecuzione di tutti i lavori, ogni procedimento ed ogni cautela necessari a garantire la vita e l'incolumità degli operai e delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare qualsiasi danno materiale a beni. Ogni più ampia responsabilità, in caso di infortunio, ricadrà quindi sull'Impresa appaltatrice, restando comunque indenne e sollevata la Stazione Appaltante, nonché il suo personale preposto alla supervisione e alla sorveglianza dei lavori, da ogni responsabilità ed eventuale procedimento.

### *21.3 Accorgimenti antinfortunistici e viabilità*

L'Impresa appaltatrice dovrà sottrarre alla viabilità il minor spazio possibile ed adottare i provvedimenti necessari a rendere sicuro il transito di veicoli e pedoni, nonché l'attività delle maestranze.

Fermi tutti gli obblighi e le responsabilità in materia di prevenzione degli infortuni, l'Impresa appaltatrice risponde della solidità e stabilità delle armature di sostegno degli scavi ed è tenuto a rinnovare o rinforzare quelle parti delle opere provvisorie che risultassero deboli. L'efficienza delle armature dovrà essere verificata giornalmente. Per entrare ed uscire dalle fosse, si devono utilizzare apposite scale a pioli solidamente disposte, facendosi assoluto divieto di utilizzare gli sbatocchi.

L'Impresa appaltatrice dovrà contornare, a suo esclusivo carico, tutti gli scavi mediante robusti parapetti, formati con tavole prive di chiodi sporgenti e di scheggiature, da mantenere idoneamente verniciate, ovvero con sbarramenti di altro tipo che garantiscano un'adeguata protezione.

In corrispondenza ai punti di passaggio dei veicoli e agli accessi alle proprietà private, si costruiranno sugli scavi solidi ponti provvisori muniti di robusti parapetti e – quando siano destinati al solo passaggio di pedoni – di cartelli regolamentari di divieto di transito per i veicoli, collocati alle due estremità.

### *21.4 Dispositivi di protezione*

Per i dispositivi di protezione si rimanda alle seguenti norme e alle disposizioni del piano di sicurezza e di coordinamento ed alle eventuali integrazioni del piano operativo di sicurezza. Tali dispositivi devono rispettare le seguenti norme:

**UNI EN 340** - Indumenti di protezione. Requisiti generali;

**UNI EN 341** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Dispositivi di discesa;

**UNI EN 352-1** - Protettori auricolari. Requisiti di sicurezza e prove. Cuffie;

**UNI EN 353-1** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Dispositivi anticaduta di tipo guidato su una linea di ancoraggio rigida;

**UNI EN 353-2** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Dispositivi anticaduta di tipo guidato su una linea di ancoraggio flessibile;

**UNI EN 354** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Cordini;

**UNI EN 355** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Assorbitori di energia;

**UNI EN 358** - Dispositivi individuali per il posizionamento sul lavoro e la prevenzione delle cadute dall'alto. Sistemi di posizionamento sul lavoro;

**UNI EN 360** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Dispositivi anticaduta di tipo retrattile;

**UNI EN 361** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo;

**UNI EN 362** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Connettori;

**UNI EN 363** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Sistemi di arresto caduta;

**UNI EN 364** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Metodi di prova;

**UNI EN 365** - Dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Requisiti generali per le istruzioni per l'uso e la marcatura;

**UNI EN 367** - Indumenti di protezione. Protezione contro il calore e le fiamme. Metodo di prova: Determinazione della trasmissione di calore mediante esposizione a una fiamma.

## **Art. 22. Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere**

L'Impresa appaltatrice deve depositare presso la stazione appaltante il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 09 aprile 2008 n. 81.

L'Impresa appaltatrice dovrà redigere, prima di iniziare le attività operative, un apposito Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relativa responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Questo documento quale piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento è essenziale nella gestione di un'entità lavorativa in cantiere sviluppata da una organizzazione facente capo a un datore di lavoro così come individuato e definito dall'art. 2 del D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii.

Nel POS dovranno essere descritte in dettaglio:

- la valutazione dei rischi a cui sono sottoposti i lavoratori dell'impresa;
- le misure di prevenzione e protezione da adottare per eliminare o contenere al massimo il rischio;
- l'organizzazione della sicurezza dell'impresa (lavorazioni, macchine, attrezzature, ecc.).

Nel POS l'Impresa appaltatrice dovrà impegnarsi rispettare tutte le norme previste dal D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni al fine di esonerare la committenza da qualsiasi responsabilità.

La stazione appaltante ha facoltà altresì di richiedere eventuali integrazioni ai sensi di legge. In particolare, la stazione appaltante ai fini della sicurezza sui luoghi di lavoro, sebbene non previste altre imprese sui luoghi e alcun tipo di interferenze, ha la facoltà di richiedere all'Impresa affidataria la redazione di un documento di organizzazione del cantiere volto a prevenire la messa in sicurezza dello stesso.

Il piano operativo di sicurezza forma parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto pur non essendo allo stesso allegati e sono depositati agli atti.

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

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

- che il committente è \_\_\_\_\_;
- che il Responsabile dei Lavori, eventualmente incaricato dal suddetto Committente (ai sensi dell'art. 89 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81) è \_\_\_\_\_;
- che i lavori appaltati rientrano nelle soglie fissate dall'art. 90 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza.

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

- verificherà, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese appaltatrici (e subappaltatrici) e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. ove previsto;
- verificherà l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza;
- adeguerà il piano di sicurezza e coordinamento ove previsto e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche;
- organizzerà, tra tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, la cooperazione ed il coordinamento delle attività per la prevenzione e la protezione dai rischi;
- sovrintenderà all'attività informativa e formativa per i lavoratori, espletata dalle varie imprese;
- controllerà la corretta applicazione, da parte delle imprese, delle procedure di lavoro e, in caso contrario, attuerà le azioni correttive più efficaci;
- segnalerà al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta, le inadempienze da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi;
- proporrà la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o la risoluzione del contratto.

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

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

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

L'Impresa deve fornire tempestivamente all'Ufficio di Direzione Lavori gli aggiornamenti alla documentazione di cui al comma 1, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere ovvero i processi lavorativi utilizzati.

L'Ufficio di Direzione Lavori e l'Impresa, anche attraverso il proprio direttore di cantiere e/o il proprio rappresentante espressamente delegato, garantiscono la propria presenza sul luogo di esecuzione dei lavori al fine di controllare il rispetto di tutte le norme poste a tutela della sicurezza o di impartire le opportune disposizioni in caso di loro violazione. La ditta appaltatrice si impegna al fine di aumentare la sicurezza e la salute dei lavoratori, imporre l'alimentazione delle motoseghe con benzine alchilate in sostituzione della normale benzina, e a presentare i giustificativi di spesa per l'acquisto delle stesse.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Impresa appaltatrice, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

### **Art. 23. Oneri ed obblighi generali a carico dell'Impresa appaltatrice**

Fatte salve le prescrizioni del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice, si intendono compresi nel prezzo dei lavori, perciò a totale carico dell'Impresa appaltatrice, i seguenti oneri ed obblighi.

- Trasmettere copia dell'avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici alla Direzione dei lavori. La suddetta trasmissione dovrà essere effettuata prima dell'inizio effettivo dei lavori e comunque entro 10 giorni dalla data di presentazione. Trasmettere copia dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva riguardante gli addetti alle attività di sistemazione idraulico forestale ed idraulico agraria. La suddetta trasmissione dovrà essere effettuata con cadenza quadrimestrale. La Direzione dei lavori ha tuttavia facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento.
- Comunicare alla Direzione dei lavori, con cadenza settimanale, tutte le notizie relative all'impiego giornaliero della manodopera (elenco occupati, numero giornate lavorative ecc.), dei materiali e dei mezzi e lo stato di avanzamento delle lavorazioni. In particolare, l'Impresa appaltatrice dovrà tenere accuratamente aggiornati i libri contabili riferiti alla manodopera e al movimento dei materiali, in modo da rendere agevole e sollecita ogni operazione di verifica.
- Le spese e le tasse sui trasporti e per i contributi di utenza stradale che per qualsiasi titolo fossero imposte all'Impresa appaltatrice in conseguenza del lavoro appaltato e dei trasporti eseguiti di qualsiasi materiale o mezzo d'opera.
- Le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quant'altro occorre all'esecuzione piena e perfetta dei lavori, compreso lo sgombrò a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, detriti, rifiuti, ecc. e lo smontaggio del cantiere entro il termine fissato dalla Direzione dei lavori.
- La spesa per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili (personale, attrezzi, strumenti ecc.) che possono occorrere, anche su motivata richiesta della Direzione dei lavori o del Responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo dal giorno in cui inizia la consegna fino al compimento del collaudo finale dei lavori.
- La costruzione e la manutenzione, a propria cura e spese, delle strade e dei passaggi necessari all'approvvigionamento di tutti i materiali, nonché delle altre strade di servizio per l'esecuzione dei ponti di servizio, passerelle, accessi, deviazioni di acqua e di tutte le altre opere provvisorie o definitive per assicurare fino al collaudo il transito sulle strade pubbliche e private, la continuità del deflusso delle acque ed il funzionamento delle condotte idriche, delle linee elettriche, telegrafiche e telefoniche, restando unica responsabile di qualsiasi danno alle proprietà pubbliche o private che conseguisse in contravvenzione a tali obblighi.
- La pulizia delle opere in costruzione e la manutenzione delle vie di transito del cantiere.
- Le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per la Direzione dei lavori. Mettere a disposizione del Direttore Lavori, in occasione dei sopralluoghi, idoneo mezzo di trasporto con autista, provvedendo alle relative polizze di assicurazione per responsabilità civile terzi estesa anche ai trasportati, spese di manutenzione ed esercizio.
- Le spese relative alle prove, esperienze ed a saggi che in qualsiasi momento fossero ordinati dalla Direzione dei lavori, sia sui materiali impiegati o da impiegare, sia sui lavori già eseguiti.
- Le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazione di materiali.

- Il pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali, licenze di costruzione, di occupazione temporanea di suolo pubblico, di passi carrabili, ecc., nonché il pagamento di ogni spesa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite.
- Il risarcimento degli eventuali danni che, in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori, siano arrecati a proprietà pubbliche o private nonché a persone, lasciando liberi ed indenni la Stazione appaltante ed il suo personale.
- Le spese per la custodia e buona conservazione delle opere fino all'emissione del Certificato di collaudo finale l'Impresa è tenuta ad affidare la custodia del/i cantiere/i e di tutti i materiali in essi esistenti, anche se forniti dalla Stazione Appaltante, a persona/e provvista/e di appropriata qualifica. Qualora la Direzione dei Lavori riscontri l'inadempienza dell'Impresa appaltatrice a tale obbligo, notificherà ordine di servizio con l'ingiunzione a adempiere entro un breve termine perentorio dando contestuale notizia di ciò alla competente autorità di Pubblica Sicurezza. L'inadempienza in questione, salvo quanto disposto all'art. 22 della legge 13.09.1982 n. 646, e successive modifiche ed integrazioni, sarà valutata dall'Amministrazione per i provvedimenti del caso, ove ne derivasse pregiudizio al regolare andamento dei lavori.
- L'adozione di tutti i provvedimenti e le cautele necessarie a garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai servizi stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. L'Impresa appaltatrice deve a proprie spese adeguare i cantieri in osservanza del Decreto legislativo n. 626/1994, e successive modificazioni, assumendo ogni più ampia ed esclusiva responsabilità in caso d'infortunio.
- L'Impresa appaltatrice deve curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere i piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili fra loro e coerenti con il piano presentato dall'Impresa appaltatrice.
- Le segnalazioni diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, nei tratti stradali interessati dai lavori ove abbia a svolgersi il traffico e ciò secondo particolari indicazioni della Direzione dei lavori e norme di polizia stradale vigenti.
- L'Impresa accetta inoltre che la Stazione Appaltante possa richiederle, in sede di liquidazione finale, la prova di aver ottemperato al pagamento dei materiali da essa approvvigionati per l'esecuzione dell'opera e si impegna, se richiesto a fornire periodiche indicazioni sull'acquisto di tali materiali.
- L'Impresa appaltatrice non potrà pretendere compensi di sorta per accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite o in corso di esecuzione, delle persone addette a qualunque altra Impresa alla quale siano state affidati lavori non compresi nel presente appalto, ed alle persone che eseguono lavori non compresi nel presente appalto ed alle persone che eseguono appalti per conto diretto della Stazione appaltante, nonché, a richiesta della Direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Imprese. Dovrà pure essere concesso, senza compenso, il transito attraverso i cantieri e sulle strade e piste di servizio, ad automezzi della Stazione appaltante o di altre Imprese che lavorano per conto della stessa. In caso di interferenze o di divergenze con le altre Imprese, l'Impresa appaltatrice s'impegna fin d'ora ad accettare ed osservare, senza per questo trarne motivo di riserva od avanzare richiesta alcuna di particolari compensi, le decisioni che la Stazione Appaltante prenderà nell'interesse generale dei lavori.
- Le spese relative alla bonifica, sotto la propria responsabilità, prima dell'inizio dei lavori e durante lo svolgimento di essi, a mezzo ditta specializzata a tale scopo autorizzata dalle competenti autorità militari, delle aree da ordigni esplosivi e residui bellici. Eventuali spese e tasse per concessione per uso di esplosivo e per la costruzione e sorveglianza dei locali di custodia. L'Impresa appaltatrice dovrà inoltre attenersi scrupolosamente alle disposizioni vigenti ed alle prescrizioni che potranno essere impartite dalle autorità di PS e dai VVFF per la custodia e l'uso dei materiali esplosivi ed infiammabili. Pertanto, nulla compete all'Impresa appaltatrice per qualsiasi titolo che abbia attinenza con i citati maggiori oneri.
- La spesa relativa al consumo dell'energia elettrica, sia come forza motrice, sia come illuminazione, occorrente per l'esercizio del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, sia essa energia prodotta per mezzo d'impianti propri sia acquistata da Imprese Energetiche. In questo secondo caso saranno pure a totale carico dell'Impresa le spese per l'allacciamento delle linee elettriche alla rete, compresa l'installazione della cabina di trasformazione ed ogni altro onere relativo.

- L'Impresa s'impegna ad installare prima dell'inizio dei lavori i prescritti tabelloni, del tipo e dimensioni stabilite dalla Direzione dei lavori e a norma di legge, indicanti l'opera da realizzare ed apposti, in maniera visibile, nelle vicinanze di punti d'accesso della zona d'intervento.
- I gravami di qualsiasi genere, comunque imposti dalle Amministrazioni nella cui giurisdizione rientrano le opere, nonché l'osservanza di tutte le norme che saranno stabilite dalle Autorità competenti che riguardino obblighi dell'Impresa.

#### **Art. 24. Variazione al progetto approvato**

Entro i limiti e le modalità stabilite dagli artt. del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nei progetti delle opere, sia all'atto della consegna sia in corso di esecuzione, tutte quelle varianti che credesse di apportarvi nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori o per qualsiasi altro motivo, a suo giudizio insindacabile. Le stesse verranno concordate e successivamente liquidate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbono impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, si procederà alla formazione di nuovi prezzi a norma del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice. L'elenco dei prezzi unitari, ancorché costituito dai prezzi unitari offerti dall'Impresa appaltatrice in sede di gara, è vincolante per la valutazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'art. 106 del Codice, e successive modifiche e integrazioni.

Tali modifiche non daranno luogo a speciali compensi, oltre a quelli previsti nel presente Capitolato Speciale, quali che possano essere la specie e le difficoltà tecniche da incontrare per l'adozione delle varianti stesse. L'Impresa appaltatrice avrà solo diritto al pagamento dei lavori che risultassero effettivamente eseguiti per ordine della Direzione lavori, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario. Tale facoltà della Stazione appaltante si estende anche ai materiali di costruzione, al genere delle strutture, ai magisteri e a tutte le modalità d'esecuzione dei diversi lavori.

L'Impresa appaltatrice durante il corso dei lavori può proporre alla Direzione dei Lavori eventuali variazioni migliorative ai sensi dell'art. 162 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

#### **Art. 25. Dichiarazione relativa ai prezzi**

La Stazione appaltante ritiene in via assoluta che l'Impresa appaltatrice, prima di adire l'appalto abbia diligentemente visitato la località e si sia reso esatto conto dei materiali tutti occorrenti, come e dove si possa provvedere l'acqua, delle distanze, dei mezzi di trasporto e di tutto quanto altro possa occorrere per dare i lavori compiuti, eseguiti a regola d'arte e secondo le prescrizioni del presente Capitolato Speciale e dell'allegato Elenco Prezzi.

In conseguenza i prezzi d'elenco, diminuiti del ribasso d'asta offerto, s'intendono accettati dall'Impresa appaltatrice come remunerativi di ogni spesa generale e particolare in quanto comprendono:

- per materiali: ogni spesa per forniture, trasporti, dazi, cali, perdite, sprechi e di quanto altro occorre per darli pronti all'impiego a piè d'opera, in qualsiasi punto del lavoro e da qualsiasi provenienza;
- per operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere;
- per noli: ogni spesa per dare a piè d'opera macchinari e mezzi d'opera pronti al loro uso;
- per trasporti: carichi e scarichi dei materiali, tutte le spese relative, intendendosi che l'Impresa appaltatrice abbia preventivamente accertato l'esistenza, ad opportuna distanza, di aree da procurarsi a sua cura e spese per lo scarico a rifiuto.

I prezzi d'elenco, diminuiti del ribasso offerto e sotto le condizioni del contratto e del presente Capitolato Speciale, si intendono dunque accettati dall'Impresa Appaltatrice in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e pericolo, quindi sono fissi, invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità, anche di forza maggiore e straordinaria, per tutta la durata dello appalto.

Non è ammesso procedere alla revisione prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del Codice Civile ai sensi dell'art. 133 del Codice.

Qualora, per cause non imputabili all'Impresa, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il criterio del prezzo chiuso di cui all'art. 133, comma 3, del Codice.

## Capitolo 7

### MODALITÀ DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

#### Art. 26. Condotta da tenersi nelle opere

Con il procedere dei lavori di impianto, l'Impresa appaltatrice è tenuta ad allontanare tempestivamente tutti i materiali residuati dall'esecuzione delle opere. Alla fine di ogni giornata lavorativa la porzione di cantiere interessata dai lavori dovrà apparire perfettamente in ordine e dovrà essere ripulita (fatte salve cause di forza maggiore dovute all'inclemenza delle condizioni atmosferiche); ogni materiale estraneo, vegetale e non, nonché ogni macchinario dovrà essere allontanato e/o ricoverato nell'area destinata al deposito dei mezzi.

#### Art. 27. Vegetazione esistente

Vista la specificità del sito e la tipologia di intervento di realizzazione di habitat naturalistici definiti, secondo le indicazioni della Direzione lavori, la vegetazione autoctona esistente, compresa quella posta al di fuori della specifica area di Cantiere, dovrà essere protetta adeguatamente in corso d'opera da ogni danneggiamento.

Pertanto, l'Appaltatore dovrà instaurare un dialogo costante con la D.L. e usare la massima cautela nell'eseguire le sue prescrizioni ogni volta che si troverà ad operare nei pressi delle piante, degli arbusti, e in generale dei manufatti esistenti. Eventuali danneggiamenti di qualsiasi tipo verranno addebitati all'Impresa stessa.

L'esecutore delle opere di primo impianto e di quelle inerenti le manutenzioni e/o integrazioni di arbusti ed alberi, dovrà prevedere tutte le necessarie opere di presidio e di delimitazione delle aree di intervento: tali delimitazioni, definite di volta in volta in accordo con la D.L., dovranno permanere in opera ed essere mantenute gratuitamente fino alla chiusura dei lavori.

Tutti gli interventi di perturbazione dell'area esplorata dalle radici, effettuati tramite scavi o impermeabilizzazioni, da eseguire ad una distanza inferiore a quella indicata nella tabella seguente, dovranno essere preventivamente autorizzati dalla D.L. che provvederà conseguentemente a disciplinare le relative modalità di esecuzione fornendo le indicazioni relative alla tipologia dell'intervento.

<i>diametro del tronco (a un metro dal suolo)</i>	<i>distanza di rispetto</i>
< 10 cm	1,5 m
11 - 25 cm	2,5 m
26 - 40 cm	4,0 m
41 - 50 cm	5,0 m
> 50 cm	almeno pari a 4 volte la misura della circonferenza

#### Art. 28. Protezione e difesa alberature

Per impedire danni provocati dai lavori di cantiere, nelle superfici, non possono essere versati oli minerali, acidi, basi, vernici ed altre sostanze aventi un effetto inquinante sul suolo.

Non sono consentiti fuochi all'aperto che potrebbero causare incendi. Nello specifico della protezione delle alberature esistenti:

- Difesa delle parti aeree degli alberi: per la difesa contro danni meccanici, come ad esempio escoriazioni e rotture della corteccia e del legno da parte di veicoli, macchine ed altre attrezzature di cantiere, tutti i boschi, le macchie arboree ed arbustive interne al cantiere dovranno essere muniti di un solido dispositivo di protezione, costituito da una recinzione in materiale plastico che racchiuda sotto la chioma una superficie del suolo, estesa su tutti i lati per almeno 2,00 m. Se per insufficienza di spazio -a giudizio della D.L. - non è possibile la messa in sicurezza dell'intera superficie suddetta, gli alberi dovranno essere protetti mediante una incamiciatura di tavole di legno alte almeno 2 m disposte contro il tronco, con l'interposizione di materiali cuscinetto (ad esempio gomme di autoveicoli), evitando di collocare le tavole direttamente sulla sporgenza delle radici e di inserire nel tronco chiodi, grappe e oggetti simili. I rami inferiori, che pendono verso il basso, dovranno essere legati, secondo le possibilità, verso l'alto, proteggendo anche i punti di legame con materiale cuscinetto. In caso fosse necessario il taglio dei rami inferiori o un'eventuale potatura, l'esecuzione va effettuata in presenza e con l'accordo della D.L.

- Difesa delle radici degli alberi nel caso di scavi di breve durata: di regola, a causa del pericolo di rottura delle radici gli scavi saranno eseguiti solo a mano e ad una distanza dal tronco non inferiore a 2,5 m. In casi singoli, a giudizio della D.L., la distanza può essere ridotta ad 1,5 m dal tronco, per alberi aventi apparato radicale profondo, ed a 2 m per alberi aventi apparato radicale superficiale. Dovranno essere adottate particolari precauzioni (esecuzione a mano, ecc.) e impiegati adeguati accorgimenti a protezione delle radici. Le radici dovranno essere recise con un taglio netto, rifilate con utensili affilati e disinfettati (mediante soluzioni con sali di ammonio quaternari), e subito spalmate con un apposito mastice sigillante caratterizzato da aggiunta di fungicidi in ragione del 2-3%, secondo indicazioni della D.L. Le radici dovranno essere difese contro l'essiccazione ed il gelo.
- Difesa delle radici degli alberi nel caso di transito: Qualora non si possa evitare il transito all'interno della superficie di pertinenza degli alberi (2,50 m attorno alla chioma), questa dovrà essere ricoperta con uno strato di materiale drenante, avente spessore minimo di 20 cm, sul quale si dovranno fissare tavole di legno. Dopo l'allontanamento della copertura protettiva, lo strato superficiale del suolo dovrà essere scarificato a mano, avendo cura di non danneggiare le radici.
- Difesa delle radici degli alberi in caso di ricarica del terreno: attorno agli alberi possono essere realizzate modeste ricariche di terreno solo se consentite dalla specie. In ogni caso, è necessario salvaguardare il vecchio orizzonte radicale dell'albero mediante settori di aerazione, alternati a settori di terra vegetale, destinati allo sviluppo del nuovo sistema radicale. I settori di aerazione, realizzati con materiale adatto a costituire uno strato drenante (ad es. ghiaia, pietrisco) e tubi di aerazione in PVC corrugato e fessurato, rivestito in cocco o con camicia di tessuto non tessuto, fino al livello finale della ricarica, devono coprire una percentuale della superficie del suolo, estesa almeno 2,00 m attorno alla chioma dell'albero, pari ad almeno 1/3 per specie dotate di apparato radicale profondo ed a 1/2 per specie dotate di apparato radicale superficiale. Prima della ricarica, eventuali tappeti erbosi, foglie ed altri materiali organici devono essere allontanati, per evitarne la putrefazione. Durante i lavori si deve fare attenzione a non compattare il suolo.
- Difesa delle radici degli alberi in caso di abbassamento del terreno: nel caso in cui si proceda ad effettuare abbassamenti, il livello preesistente del suolo non può essere alterato all'interno di una superficie estesa entro 2 m dalla proiezione della chioma degli alberi, e ciò per salvaguardare il più possibile il capillizio radicale.
- Difesa delle radici degli alberi in caso di posa di pavimentazioni impermeabili: in presenza di pavimentazioni rigide ed impermeabili, dovrà essere lasciata attorno alla pianta un'area di rispetto di almeno 4 metri per le essenze di prima e seconda grandezza, di m 2,5 per le piante di terza grandezza e di almeno 2 metri per i piccoli alberi. Quest'area, tenuta libera per consentire gli scambi gassosi, la penetrazione delle acque meteoriche, l'esecuzione di operazioni di manutenzione e conservazione e per impedire il rapido deterioramento della pavimentazione, può essere tenuta interamente scoperta, protetta con griglie anticostipamento o ricoperta con materiale permeabile all'aria ed all'acqua.

#### **Art. 29. Qualità e provenienza dei materiali, campioni e prove**

Per tutto quanto riguarda la qualità e la provenienza dei materiali e dei prefabbricati, valgono le disposizioni dei relativi articoli del Capitolato Generale d'Appalto per le opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

In generale, i materiali occorrenti per la costruzione delle opere proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti indicati nei Capitolati Speciali d'Appalto Tipo redatti dal Ministero dei Lavori Pubblici, ed a quelli prescritti da tutti i Decreti, Regolamenti e Leggi vigenti o che andranno in vigore durante il corso dei lavori.

Resta comunque stabilito che per ogni materiale da impiegare l'Impresa dovrà presentarne i campioni alla Direzione Lavori, per l'accettazione od il rifiuto, almeno 15 giorni prima del loro impiego.

Quando la Direzione Lavori abbia denunziato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà a sue spese sostituirla con altra che corrisponda alle qualità volute; l'Impresa resta comunque totalmente responsabile della riuscita delle opere, anche per quanto dipende dai materiali stessi, la cui accettazione non pregiudica in nessun caso i diritti del Committente in sede di collaudo.

Qualora l'Appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, impieghi materiali di dimensioni, consistenza o qualità superiori a quelle prescritte, o con lavorazioni più accurate, non avrà diritto ad alcun aumento dei prezzi o delle quantità contabili.

L'Appaltatore è obbligato a presentarsi in ogni tempo ad effettuare tutte le prove previste dal presente Capitolato, sia sui materiali impiegati che su quelli da impiegare.

In mancanza sia di una idonea organizzazione per l'esecuzione delle prove previste, sia di una normativa specifica del Capitolato, è riservato alla Direzione Lavori il diritto di dettare norme di prova alternative o complementari.

L'Appaltatore non potrà pretendere alcun compenso né per i materiali asportati né per il ripristino dei materiali eventualmente manomessi per il prelievo dei campioni, prelievo che verrà eseguito in contraddittorio e regolarmente verbalizzato; in tale sede l'Appaltatore avrà la facoltà, sempre che ciò sia compatibile con il tipo e le modalità esecutive della prova, di assistere o di farsi rappresentare alla stessa.

Come già accennato i campioni consegnati dalla Impresa e che devono essere inviati a prova in tempo successivo a quello del prelievo, potranno essere conservati negli Uffici del Committente, nei modi più adatti a garantirne la autenticità.

Le prove, i cui esiti faranno fede a tutti gli effetti, potranno essere eseguiti presso gli Istituti Autorizzati, le fabbriche di origine od in cantiere, a seconda delle disposizioni del presente Capitolato o, in mancanza, della Direzione Lavori.

Tutte le inerenti spese di prelievo, invio, esecuzione, assistenza, simili e connesse saranno ad esclusivo carico dell'Appaltatore.

In particolare, i materiali elementari da impiegarsi dovranno avere le caratteristiche descritte negli articoli successivi.

### **Art. 30. Materiale vivaistico**

I materiali da impiegare per i lavori dovranno essere, in mancanza di particolari prescrizioni, delle migliori qualità esistenti in commercio, senza difetti ed essere accettati dalla Direzione Lavori. Tutte le piantagioni di alberi e arbusti sono realizzate impiegando specie autoctone caratteristiche degli habitat dei quali su cui si interviene. Il materiale vivaistico dovrà essere stato prodotto con seme proveniente dalla Regione Lazio o, in caso di mancanza, da regioni vicini soprattutto per caratteristiche pedoclimatiche. Le provenienze dovranno comunque essere comunicate alla D.L. e da questa accettate. La D.L. potrà accettare deroghe a quanto sopra nel caso si documentata impossibilità di reperire il materiale idoneo.

Essi proverranno da località o vivai che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti richiesti dalla D.L. Quando la Direzione Lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Appaltatore dovrà sostituirla subito con altra che corrisponda alle qualità volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore.

L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: la D.L. si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che si siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere. Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori, l'Appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere, anche per quanto dipende dai materiali stessi.

La D.L. potrà a proprio e insindacabile giudizio respingere le piante non idonee.

Le piante verranno di norma fornite in fitocella o vaso, secondo le voci di elenco prezzi utilizzate. L'utilizzo di contenitori di maggior costo potrà essere accettato dalla D.L., ma il prezzo di fornitura rimarrà comunque quello definito per le piante nell'elenco prezzi.

Al momento della fornitura, l'Impresa nel sottoporre il materiale da fornire all'approvazione della D.L. e della Committenza, dovrà fornire una certificazione da parte del produttore riguardante la corrispondenza dei prodotti alle normative vigenti nonché le prove di controllo qualità a cui sono stati sottoposti.

L'Impresa avrà l'obbligo di dichiarare la provenienza degli alberi; questa dovrà essere accertata dalla D.L., la quale, comunque, si riserverà la facoltà di effettuare visite ai vivai di produzione sia per scegliere le piante (di migliore aspetto o comunque idonee per i lavori da realizzare) sia per scartare quelle che presenteranno eventuali difetti o tare di qualsiasi genere.

La D.L. potrà accettare eccezionalmente piante forestali a radice nuda se con ottimo apparato radicale.

Su richiesta della D.L. dovrà essere fornito il passaporto fitosanitario come previsto da normativa vigente.

In ogni caso l'Impresa dovrà fornire le piante esenti da malattie, parassiti e deformazioni, corrispondenti, per specie; La parte aerea delle piante dovrà avere portamento e forma regolari, presentare uno sviluppo robusto, non "filato", che non dimostri una crescita troppo rapida o stentata.

Precisamente le piantine di specie arboree dovranno corrispondere alle richieste del progetto e del computo metrico estimativo secondo quanto segue:

- fusto diritto, bel lignificato e senza ramificazioni laterali, con buona dominanza apicale;
- gemma apicale ben conformata;
- getto terminale lignificato;
- essere di dimensioni ottimali e proporzionate;
- avere dimensioni di altezza, diametro al colletto, volume dell'apparato radicale adeguate rispetto all'età;
- possedere un apparato radicale sano, sviluppato e vegetante, ricco di radici secondarie e capillari;
- essere esenti da ferite e malattie.

Per quanto riguarda le specie a portamento arbustivo, il postime dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- essere di dimensioni ottimali, proporzionate e ben sviluppate;
- buona lignificazione dei rami;



- gemme ben conformate;
- possedere un apparato radicale sano, sviluppato e vegetante, ricco di radici secondarie e capillari;
- essere esenti da ferite e malattie.

Qualora sia verificata l'impossibilità di reperire materiale vivaistico delle specie indicate nella relazione, l'Impresa dovrà darne tempestiva comunicazione alla Direzione Lavori che potrà autorizzare la sostituzione delle specie mancanti con altre ritenute idonee.

La scelta delle specie per la sostituzione delle fallanze sarà fatta dalla Direzione Lavori.

La sostituzione delle fallanze è a completo carico dell'impresa, che deve garantire l'attecchimento delle piante, nel numero indicato nel computo.

### Art. 31. Specie da impiegare

Le specie da utilizzare sono le seguenti;

<b>Alberi</b>	<b>Numero</b>
Acer campestre	2989
Acer monspessulanum subsp. monspessulanum	5903
Acer opalus subsp. obtusatum	6944
Cercis siliquastrum	575
Fraxinus ornus subsp. ornus	12072
Ostrya carpinifolia	16681
Quercus cerris	760
Quercus ilex subsp. ilex	12850
Quercus pubescens s.l. (Quercus virgiliana)	6163
<b>Arbusti</b>	<b>Numero</b>
Corylus avellana	485
Crataegus monogyna	3242
Cytisophyllum sessilifolium	2245
Euonymus europaeus	584
Juniperus deltoides	2731
Laburnum anagyroides	1709
Phillyrea latifolia	213
Pistacia terebinthus subsp. terebinthus	213
Prunus spinosa subsp. spinosa	1630
Rhamnus alaternus	3667
Rosa gr. canina	4730
Sorbus aria	573
Spartium junceum	1641
<b>TOTALE</b>	<b>88.600</b>

### Art. 32. Legnami

I legnami dovranno rispondere a tutte le prescrizioni della vigente normativa, saranno provveduti tra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati. I requisiti e le prove dei legnami saranno quelli contenuti nelle vigenti norme UNI. I pali dovranno provenire dal vero tronco dell'albero e non dai rami, dovranno essere sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto del palo; dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza, né il quarto del maggiore dei due diametri.

### **Art. 33. Interventi preparatori del terreno, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, allontanamento del materiale**

Le aree coperte da rovo, arundo, ecc oggetto degli impianti-rimboschimento devono essere percorse con attrezzature manuali o meccaniche per il taglio a raso terra di tutta la vegetazione infestante e l'estirpazione delle radici. S'include l'onere di smaltimento dei materiali di risulta, che dovranno essere completamente rimossi dall'area d'intervento. Gli interventi possono essere meccanizzati.

### **Art. 34. Operazioni di impianto**

L'attività comporta:

- il tracciamento
- lo scavo della buca e la messa a dimora,
- la pacciamatura con biodisco, inclusa la fornitura della materia pacciamante;
- la fornitura e la posa di shelter e di una cannetta segnalatrice: le piantine dovranno essere protette individualmente contro l'azione di piccoli roditori attraverso il posizionamento di shelter plastico con altezza di 60 centimetri e diametro di 10/15 centimetri fissato con la cannetta segnalatrice;
- le cure colturali, eseguite secondo le modalità descritte;
- la sostituzione delle fallanze, in ciò includendo anche le piante evidentemente sofferenti, da eseguirsi nell'ottobre/novembre successivo all'anno dell'impianto.

Prima della messa a dimora delle piante l'Impresa tratterà sul terreno la loro localizzazione. Le piante saranno di norma localizzate in gruppi di 10, della stessa specie a distanza indicativa di 3 x 3 m, l'una dall'altra.

Prima di procedere alle operazioni successive l'Impresa dovrà ottenere l'approvazione della D.L.

Le piante devono essere trapiantate nel periodo autunnale; non possono essere trapiantate in periodi di gelo.

Quando esiste il pericolo che la temperatura salga sopra i + 25° C, o scenda sotto i - 2° C, per il trasporto è necessario il consenso della D.L.

Al momento dello scarico le perdite di umidità verificatesi durante il trasporto devono essere subito compensate mediante bagnatura.

Nel caso in cui il surriscaldamento abbia provocato una precoce germogliazione delle piante, queste devono essere subito trapiantate in una stazione provvisoria ombrosa o nella stazione definitiva.

Le piante gelate devono essere portate in ambienti immuni da gelo, ma freddi, e lentamente sgelate.

Le piante possono essere accatastate in cantiere per un tempo massimo di 48 ore, avendo cura di evitare sia l'essiccazione che il surriscaldamento.

Le piante senza pane di terra devono essere disposte in cataste alte non più di 1,5 metri, con radici una contro l'altra, tenute bagnate.

Le piante con pane di terra devono essere accatastate in un luogo il più possibile ombroso, con i pani uno contro l'altro, bagnati e coperti all'esterno con terra o paglia.

Se si supera il tempo massimo di accatastamento di 48 ore, senza che sia possibile procedere al trapianto nella stazione definitiva, si dovrà procedere al posizionamento delle piante in tagliola, solchi aperti nel terreno, che accolgano l'apparato radicale delle giovani piantine fino al colletto, in siti esenti da problemi di ristagno garantendo successivamente il controllo e la manutenzione.

Riguardo alla profondità di piantagione, di regola le piante devono essere trapiantate esattamente alla profondità in cui si trovavano precedentemente in vivaio. Nel caso di piante con pane, la superficie del pane deve essere a livello dell'adiacente superficie del suolo.

### **Art. 35. Operazioni per la manutenzione alle piantine messe a dimora**

L'impresa è tenuta ad eseguire le cure colturali alle piante messe a dimora necessarie al fine di poter riconsegnare il cantiere a con piante in buone condizioni vegetative. Si indicano le azioni minime da eseguire obbligatoriamente:

- il taglio delle specie erbacee ed arbustive su tutta la superficie, ripetendo l'intervento secondo le modalità descritte e la periodicità indicata nel cronoprogramma;
- ripristino della verticalità delle piante, pulizia all'interno dello shelter, ogni altra operazione atta a conservare le migliori condizioni per l'attecchimento e lo sviluppo della pianta.
- L'irrigazione di soccorso.

La Ditta è tenuta a comunicare alla DL l'avvio dei lavori ed il loro completamento.

La DL potrà peraltro ordinare, con un preavviso di sette giorni, un differente momento di esecuzione dei lavori, o un ulteriore intervento di pulizia, con l'applicazione, in questo caso, dell'ulteriore costo.

Si applicherà una penale di 1 € a pianta qualora non si provveda all'esecuzione dei lavori nei tempi previsti

La Direzione Lavori potrà inoltre ordinare l'esecuzione di irrigazione di soccorso, con l'applicazione del relativo prezzo.

Sostituzione delle fallanze: Al termine della prima stagione vegetativa tutte le piante riconosciute in stato di evidente sofferenza, ancorché non morte, dovranno essere sostituite e la condizione di garanzia rimarrà in vigore per la stagione successiva e così di seguito fino ad avvenuto soddisfacente attecchimento.

#### **Art. 36. Garanzia di attecchimento**

La ditta dovrà fornire la garanzia per un anno sulle piante messe a dimora.

Prima dell'accettazione l'impresa appaltatrice dovrà visionare le piantine, valutare le caratteristiche dell'apparato aereo e di quello radicale, le gemme, lo stato sanitario, il vigore ed ogni altro elemento utile a stabilire che le piantine sono idonee al rimboschimento.

Una volta accettate le piantine saranno considerate, ai fini della garanzia, come fornite dalla ditta appaltatrice e quindi soggette alla garanzia di un anno.

#### **Art. 37. Fornitura in opera di recinzione, in legname di castagno rustico con passoni opportunamente impregnati con catrame colato, dato a pennello, per la parte alloggiata nel terreno**

Recinzione in pali di legno di essenza forte aventi diametro in testa di cm 8-10 posti alla distanza di m 2,5 e con altezza minima fuori terra di m 1,20 -1,40 portanti strutture di delimitazione. I pali andranno interrati per circa 40 cm., con rete metallica a maglia sciolta dell'altezza di m 1,40 con sovrastante un ordine di filo zincato, compresi gli accessi, passaggi ed ogni altro onere, esclusa la fornitura della rete.

Realizzazione di cancello in pali di castagno scortecciati per recinzioni costituito da 3 pali di castagno posti in verticale e 4 in orizzontale; la realizzazione comprende eventuali piccoli movimenti terra e quanto altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, fornitura e posa di recinzione rustica, con altezza fuori terra cm 120, in legno tondo scortecciato di castagno, costituita da montanti aventi diametro di cm 14, posti ad una distanza di 2 m; e da n. 2 traversi costituiti da mezzi pali di diam. 10 cm disposti parallelamente al terreno, il tutto del medesimo legno. I montanti saranno infissi nel terreno per una profondità minima di 50-80 cm e qualora si rendesse necessario con plinti di fondazione in CLS di 30 x 30 x 30 cm. Incluso la formazione di tutti i fissaggi con elementi in ferro zincato, tutti i piccoli movimenti di terra, in escavo ed in riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione. Intervento comprensivo di ogni onere, attrezzo ed attrezzatura necessaria ed effettuato con materiale fornito a piè d'opera dall'impresa.

#### **Art. 38. Tracciamento delle opere**

Le opere oggetto del presente appalto dovranno essere accuratamente tracciate e riportate sul terreno, da parte dell'Impresa appaltatrice, con mezzi e strumenti idonei, essendo l'onere di dette operazioni compreso nei prezzi con i quali vengono remunerate le singole categorie di lavoro.

In particolare, l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere alla perimetrazione ed al rilevamento topografico dell'area d'intervento; dovranno essere individuati e segnati con numero progressivo sul terreno i capisaldi topografici e dovranno essere segnati i confini dell'area d'intervento, al fine di evitare sconfinamenti da parte delle maestranze impegnate nelle operazioni selvicolturali. L' Impresa appaltatrice ha l'obbligo di conservare intatte e in modo che siano sempre visibili le doppie anellature e a petto d'uomo in vernice rossa delle piante di confine.

L'Impresa appaltatrice dovrà inoltre provvedere alla segnatura delle piante da abbattere; la direzione lavori, una volta presa visione della segnatura di eventuali piante da abbattere (specie invasive o alberi deperienti) darà il nullaosta all'esecuzione delle operazioni selvicolturali. Le piante da abbattere dovranno essere contraddistinte da due o più bolli di vernice rossa fluorescente, sul fusto e alla base della pianta.

L'Impresa appaltatrice ha altresì l'obbligo di tenere gli stessi strumenti a disposizione della Direzione dei Lavori per tutti i controlli che fossero ritenuti necessari, nonché di riportare su grafici e disegni tutti i rilievi relativi alle misurazioni ed ai tracciamenti.

In particolare, l'Impresa appaltatrice è obbligata a mettere a disposizione della D.L. il numero dei tecnici, canneggiatori ed operai necessari per le operazioni di cui sopra.

### **Art. 39. Opere accessorie**

a) Tabelle monitorie

Le tabelle monitorie dovranno essere applicate all'estremità di paletti di castagno, lunghi mt. 3, saldamente infissi nel terreno per 70 cm.

b) Altri lavori

Per tutti gli altri lavori non elencati nel presente Capitolato, valgono le prescrizioni elencate nei relativi prezzi d'elenco.

c) Servizio antincendio

Durante l'esecuzione dei lavori l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere al servizio antincendio.

Nella formazione dei singoli prezzi unitari si è tenuto conto dell'onere aggiuntivo dovuto al servizio di vigilanza antincendio, che pertanto è a carico dell'Impresa appaltatrice per tutta la durata dei lavori fino al collaudo definitivo.

L'Impresa appaltatrice, dunque, è responsabile degli eventuali incendi nei cantieri durante l'esecuzione dei lavori.

### **Art. 40. Accesso al luogo d'intervento**

Per accedere al luogo d'intervento il Committente dovrà servirsi solo delle strade e passaggi esistenti. L'Impresa appaltatrice non assume nessun obbligo di concedere altri passaggi, né responsabilità di sorta per eventuali passaggi e piazzali di deposito da formarsi in fondi di altri proprietari. Eventuali ampliamenti e modificazioni delle attuali strade o mulattiere o aperture di nuove piste forestali dovranno essere autorizzati dagli enti competenti. Le pratiche ed i relativi costi per la comunicazione o la richiesta di autorizzazione all'Autorità competente ai sensi del RD 3267/1923 saranno a carico dell'acquirente. Saranno comunque consentiti, senza autorizzazione, transiti di trattori nel bosco lungo tracciati o varchi naturali, che non comportino danni al soprassuolo o movimenti di terra.

### **Art. 41. Norme generali per il taglio della vegetazione infestante o deperiente**

Tutte le lavorazioni di taglio e allestimento dovranno avvenire in conformità con le prescrizioni della legge Forestale Regionale e del relativo Regolamento di applicazione.

La pulizia dei terreni in presenza di vegetazione infestante che ostacoli l'esecuzione delle opere previste, dovrà essere eseguita con un taglio raso terra della vegetazione, nel rispetto della flora protetta e della vegetazione potenziale (arbustiva e legnosa), compreso l'allontanamento di tutti i prodotti derivati dal taglio e trasporto in luogo adatto all'eliminazione per combustione e/o triturazione e cospargimento, fino alla completa pulizia delle aree interessate.

Il taglio sarà eseguito a regola d'arte e il più basso possibile, con attrezzature adatte e ben taglienti, osservando le norme e le precauzioni previste dalle vigenti norme. Sarà cura del Direttore dei lavori e del Tecnico Forestale addetto indicare le modalità di taglio nonché le piante da riservare.

Nel corso dei lavori non si dovranno causare danni alle piante da rilasciare a dotazione e alla rinnovazione, prendendo tutte le precauzioni possibili; prima di procedere al taglio delle piante danneggiate irreversibilmente dovranno essere avvisate la D.L. e l'Autorità Forestale competente per territorio.

Eventuali rifiuti prodotti durante le operazioni di taglio dovranno essere eliminati a totale cura dell'Impresa appaltatrice. Eventuali sanzioni pecuniarie che dovessero essere elevate a nome dell'Impresa appaltatrice in dipendenza delle operazioni di taglio rimarranno a carico esclusivo dell'Impresa appaltatrice, anche in caso di eventuali sconfinamenti rispetto ai limiti catastali autorizzati.

### **Art. 42. Abbattimenti**

Eventuali soggetti sparsi di specie infestanti, morte o deperienti dovranno essere abbattuti. Il taglio deve avvenire nel rispetto del progetto e delle normative vigenti. Dovranno essere tagliate tutte le piante contrassegnate

Le aree oggetto di taglio devono essere interdette al pubblico anche con segnali specifici.

Durante il taglio non si devono danneggiare altre piante. A tal fine per le piante di diametro superiore ai 12,5 cm la caduta, ovunque sia necessario, dovrà essere guidata, eseguendo con particolare perizia il taglio, e ricorrendo, se necessario, anche all'uso di funi, cavi metallici, tirfor o paranchi per indirizzare la caduta, o all'utilizzo di cunei.

Qualora nel taglio dovessero essere danneggiate le piante vicine a quelle contrassegnate, in modo tale da dover far ritenere alla direzione lavori necessario procedere al loro abbattimento, si procederà all'applicazione delle penali previste dal presente capitolato, con immediata comunicazione scritta in merito da parte della DL.

Non deve essere effettuata la «pulizia» andante degli arbusti presenti che dovranno essere rispettati secondo le indicazioni della DL. L'eventuale loro taglio potrà essere richiesto dalla D.L., o da questa approvata su richiesta dell'impresa, per una maggior razionalità nel taglio delle piante arboree, e si deve intendere compresa nel prezzo di cui all'elenco.

Il taglio dovrà essere sempre eseguito raso terra.

#### **Art. 43. Potature**

Gli interventi di potatura degli alberi forestali hanno un carattere straordinario e possono essere effettuati esclusivamente per scopi fitosanitari, o per motivi di sicurezza. Devono limitarsi alla sola rimozione degli alberi e delle porzioni di chioma secche o di quelle lesionate o alterate da attacchi parassitari e da danni meccanici o meteorici che possano pregiudicare la salute della pianta e/o la sua stabilità e all'eliminazione di rami che creano situazioni di pericolo.

Gli arbusti potranno essere potati per diverse finalità: contenimento, allevamento, innalzamento della chioma, ecc..

La potatura dovrà essere eseguita in base alle tecniche dell'arboricoltura forestale, in particolare usando ferri ben taglienti, in modo da non slabbrare l'inserzione tra ramo e tronco e senza lasciare monconi.

Il prodotto utilizzato per la disinfezione delle attrezzature nonché frequenza e modalità delle stesse, dovrà essere stabilito dalla D.L.

Eventuali potature non eseguite a regola d'arte o capitozzature non espressamente richieste dalla Direzione Lavori, devono essere considerate a tutti gli effetti come un abbattimento e quindi soggette alla stessa disciplina.

#### **Art. 44. Transitabilità**

L'Impresa appaltatrice è obbligata a tenere sgomberi i passaggi e le vie nell'area d'intervento, in modo che vi si possa transitare liberamente, e a spianare la terra che fosse stata smossa per le operazioni permesse nel lotto boschivo. In particolare dovrà provvedere al ripristino di eventuali danneggiamenti apportati alla viabilità forestale principale e secondaria esistente e alla realizzazione di apposite opere di sgrondo nella viabilità minore aperta per le operazioni di concentramento ed esbosco, in modo da impedire fenomeni di erosione al terreno.

In particolare l'Impresa appaltatrice è obbligata:

- 1) a tenere sgomberi i passaggi e le vie nell'area d'intervento in modo che vi si possa transitare liberamente;
- 2) a spianare la terra mossa per le operazioni permesse nell'area d'intervento;
- 3) a riparare le vie, i ponti, i ponticelli, i termini, le barriere, le siepi, i fossi, ecc. danneggiati o distrutti e qualunque altro guasto arrecato;
- 4) ad esonerare e rivalere comunque l'Ente anche verso terzi per ogni e qualunque fatto derivante dall'utilizzazione dei predetti passaggi, vie, ecc.

Mancando in tutto o in parte a questi obblighi, si provvederà d'ufficio utilizzando il deposito cauzionale. Egli potrà erigere in via provvisoria entro il bosco, tettoie, capanne od altri manufatti, previo permesso degli enti competenti.

#### **Art. 45. Danni**

Durante il corso dei lavori e ad utilizzazione ultimata, il Direttore dei lavori provvederà al rilievo di eventuali danni ed alla redazione del verbale di collaudo finale. A tale operazione potranno assistere, ove credano intervenire, un rappresentante dell'Appaltante e dell'aggiudicatario, oppure un suo delegato.

Rilievi di eventuali danni al bosco o alla viabilità saranno trasmessi all'Autorità Forestale competente, che se ne servirà, a titolo di informazione, nel modo che riterrà opportuno per la valutazione dei danni in sede di compilazione del verbale amministrativo forestale ai sensi delle leggi in materia vigenti.

L'Appaltante si riserva la facoltà di sospendere, con comunicazione scritta, gli interventi, nel caso l'acquirente persista ad utilizzare il bosco, malgrado gli avvertimenti del personale forestale, senza rispettare le norme contrattuali e le vigenti disposizioni legislative in materia forestale.

Tutte le responsabilità e gli oneri, sia previdenziali che assicurativi per danni a terzi o a cose, derivanti dalle operazioni di rimboschimento, sono a totale carico dell'Impresa appaltatrice, che risponderà, altresì, per eventuali danni causati con l'uso di propri mezzi alla proprietà (strade, opere murarie, ecc.), ad altre colture e al bestiame.

Ad ultimazione delle operazioni di rilievo dei danni sarà redatto un apposito verbale da sottoscrivere dai presenti. Tali verbali, in ogni caso, saranno sottomessi al giudizio ed alla liquidazione definitiva da parte del collaudatore.

Per il mancato rilascio delle piante da preservare, contrassegnate con la sigla IND e triplo anello a petto d'uomo in vernice rossa, e per tagli eseguiti in epoca di divieto si applicano le sanzioni amministrative previste dagli art. 133 e 135 del Regolamento Forestale.

#### **Art. 46. Tempi per l'ultimazione, penali e premi**

Il tempo utile naturale, successivo e continuo, a partire dalla data del verbale di consegna, per dare ultimati tutti i lavori, resta fissato in giorni \_\_\_\_\_, incluse le sospensioni obbligatorie per legge nei periodi previsti dal Regolamento Forestale.

Le operazioni di taglio, di allestimento ed esbosco non devono essere eseguite fuori dai periodi indicati dal Regolamento Forestale. Lo sgombero del materiale legnoso e dei rifiuti della lavorazione dovrà essere completato entro la stessa data salvo eventuali proroghe concesse.

Il legname e la legna non tagliati e i prodotti non sgomberati entro i termini stabiliti dal presente atto, ovvero da successive eventuali proroghe, saranno eseguiti dall'Ente in danno all'Impresa appaltatrice, rimanendo pur sempre l'aggiudicatario responsabile di ogni spesa e conseguenza per il mancato sgombero e di quant'altro possa verificarsi per tale inosservanza.

L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere dall'Impresa appaltatrice comunicata per iscritto alla Direzione dei lavori, la quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio e rilascia, senza ritardo alcuno, il certificato attestante l'avvenuta ultimazione ai sensi dell'art. 172 del Regolamento.

La penale per ogni giorno di ritardo è stabilita pari al \_\_\_\_\_ dell'ammontare netto contrattuale, ed è comminata dal Responsabile del procedimento a norma dell'art. 145 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

Oltre alla penale, saranno addebitate all'Impresa appaltatrice anche tutte le altre maggiori spese eventualmente sostenute dall'Amministrazione per assistenza e danni.

Non è previsto il riconoscimento di alcun premio all'Impresa appaltatrice qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine contrattuale previsto.

#### **Art. 47. Disponibilità della Cauzione**

L'Amministrazione dell'Ente potrà rivalersi direttamente sulla cauzione nonché contro l'aggiudicatario in base alle risultanze del verbale di collaudo per quanto attiene alla stima dei danni ivi contenuta ed agli altri addebiti ivi ritenuti.

#### **Art. 48. Sospensioni e ripresa lavori**

La Direzione dei lavori, in caso di circostanze speciali, oppure dal Responsabile del procedimento, per ragioni di pubblico interesse, possono ordinare la sospensione dei lavori a norma del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

#### **Art. 49. Proroghe**

L'Impresa appaltatrice che per cause ad essa non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può chiederne la proroga ai sensi del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

La richiesta dovrà essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza stabilita e tale richiesta, in ogni caso, non pregiudica i diritti dell'Impresa per l'eventuale imputabilità della maggior durata alla Stazione Appaltante. La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore esecuzione del servizio, entro dieci giorni dal suo ricevimento.

#### **Art. 50. Subappalto e cottimo**

L'aggiudicatario non potrà cedere ad altro né in tutto né in parte gli obblighi ed i diritti relativi al presente contratto. L'inosservanza di tale obbligo consente all'Amministrazione dell'Ente di avvalersi della rescissione del contratto e di tutti i conseguenti provvedimenti previsti dall'ultimo comma del precedente art. 17. Tuttavia, nel caso in cui l'Impresa abbia indicato nell'offerta le opere che intende subappaltare resterà ugualmente in rapporto alla Stazione Appaltante, la sola ed unica responsabile dei lavori subappaltati. Il contratto di subappalto stipulato dall'Impresa dovrà esser trasmesso alla Stazione Appaltante ai sensi del D. Lgs 163 / 2006 e succ. modif. ed integrazioni. Se durante l'esecuzione dei lavori, ed in qualsiasi momento la Stazione Appaltante stabilisse che il subappaltante è incompetente o inadempiente o indesiderabile, l'impresa al ricevimento della comunicazione scritta, dovrà prendere immediate misure per l'allontanamento del subappaltante.

L'annullamento di tale subappalto non darà alcun diritto all'Impresa di pretendere risarcimento di danni o perdite. Non sono in ogni caso considerati subappalti le commesse date dall'Impresa Appaltatrice ad altre Imprese per la fornitura dei materiali.

#### **Art. 51. Ultimazione dei lavori, verifica finale**

Dieci giorni prima della scadenza del termine utile per l'utilizzazione, l'Impresa appaltatrice dovrà presentare domanda di collaudo alla D.L. che provvederà all'esecuzione del medesimo in contraddittorio con l'aggiudicatario o suo rappresentante legale, o anche in contumacia di essi, facendo però constatare, in tal caso, che furono regolarmente avvertiti.

Nel caso in cui l'aggiudicatario omettesse la presentazione della domanda suddetta, si provvederà d'ufficio al collaudo del lotto con le stesse modalità di cui sopra.

Le somme che l'acquirente dovesse per indennizzi o penalità eccedenti la disponibilità della cauzione versata, dovranno essere corrisposte all'Appaltante non oltre 8 (otto) giorni dopo la notificazione del verbale di accertamento dei danni o di collaudo del taglio. In caso di ritardo l'Impresa appaltatrice dovrà corrispondere gli interessi legali maturati in dipendenza del ritardato pagamento.

Qualora, in sede di collaudo, venissero rilevati sconfinamenti, a danno dell'Appaltante si procederà a carico dell'Impresa appaltatrice a norma delle vigenti disposizioni di legge.

Ogni contravvenzione alle clausole e condizioni del capitolato d'onori, per cui non si sia stabilito in modo speciale una penalità, o per la quale non provvede altrimenti la legge, obbligherà l'aggiudicatario al pieno rifacimento di tutti i danni, a stima inappellabile dell'Appaltante.

Prima dell'esecuzione della verifica finale l'acquirente è obbligato a riparare o ripristinare la viabilità forestale e quant'altro eventualmente danneggiato, nonché a sistemare il terreno scavato o smosso per l'installazione dei mezzi e le piste secondarie realizzate nel corso dei lavori al fine di evitare fenomeni erosivi. Nel caso di mancata esecuzione di quanto sopra verranno addebitate, in sede di verifica finale, le occorrenti spese di ripristino, per i mezzi impiegati e le prestazioni d'opera calcolate in base alle tariffe vigenti.

Gli impianti eventualmente costruiti per l'utilizzazione, come capanne, tettoie e qualsiasi altro manufatto, dovranno essere demoliti e sgomberati entro 10 giorni dal termine dell'utilizzazione stessa e comunque prima della verifica finale; in caso contrario resteranno di pieno ed assoluto godimento dell'Appaltante, a meno che questi non disponga la loro demolizione a carico dell'aggiudicatario, previa valutazione della spesa all'atto del sopralluogo di verifica finale.

Il sopralluogo per la verifica finale sarà eseguito dal Direttore dei Lavori. L'assenza delle parti, qualora siano state regolarmente invitate, non impedisce che il tecnico incaricato possa procedere da solo e la verifica finale sarà ugualmente valida. Delle risultanze della verifica finale sarà redatto apposito verbale. In esso saranno fissati i compensi, le penalità e gli indennizzi da pagarsi per le infrazioni alle norme tecniche forestali del presente Capitolato.

Con la redazione del verbale di verifica finale il bosco si intende riconsegnato al proprietario.

## **Art. 52. Pagamenti in acconto e a saldo**

La contabilizzazione dei lavori è prevista "*a misura*".

L'accreditamento in contabilità è stabilito per ciascuna *lavorazione*, valutabile in termini di percentuale di superficie conformemente alla progettazione e/o alle disposizioni di dettaglio impartite dalla Direzione dei Lavori, successivamente alla sua completa realizzazione mediante: decespugliamenti, lavorazioni del terreno, piantagione, recinzioni, cancelli, bacheche, risarcimenti e cure colturali.

All'importo dei lavori, determinato ai sensi del comma precedente, non è prevista l'aggiunta di alcun materiale destinato ad essere impiegato in opere definitive facenti parte dell'appalto, sebbene accettato dal direttore dei lavori.

L'Impresa appaltatrice avrà diritto all'emissione di stati d'avanzamento in corso d'opera ogni qualvolta il suo credito, al netto del ribasso contrattuale, supera l'importo di (euro / 00). Entro e non oltre trenta giorni dalla data in cui dalle scritture contabili risulta tale credito, la Direzione dei lavori redige lo stato di avanzamento lavori ai sensi del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

Il Responsabile del procedimento rilascia apposito certificato di pagamento nel più breve tempo possibile e comunque non oltre quarantacinque giorni dalla data di maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

Sull'importo netto progressivo dei lavori verrà operata la ritenuta dello 0,50 per cento di cui all'art. 4 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

L'Impresa resta sempre ed unicamente responsabile della conservazione dei materiali fino al loro impiego.

Il pagamento degli acconti e della rata di saldo sarà effettuato nei termini previsti dal Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

Qualsiasi ritardo nel pagamento degli acconti non darà diritto all'Impresa di sospendere o rallentare i lavori, né di richiedere lo scioglimento del contratto, avendo soltanto il diritto al pagamento degli interessi legali nei limiti e nei termini del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice, esclusa ogni altra indennità o compenso.

Il pagamento, tanto degli acconti quanto della rata di saldo, è comunque subordinato all'effettivo accredito delle somme da parte dell'Ente Finanziatore e nessun maggiore onere od indennità potrà essere preteso dall'Impresa per eventuali ritardi.

Ad ogni stato di avanzamento saranno computate in detrazione, altresì, le eventuali penali irrogate qualora le stesse non fossero già state pagate dall'Impresa appaltatrice entro i termini imposti dal presente capitolato speciale.

### **Art. 53. Manutenzione delle opere sino al collaudo**

Sino a che non sia stato emesso, con esito favorevole, il Certificato di collaudo finale delle opere, la manutenzione delle stesse deve essere fatta a cure e spese dell'Impresa appaltatrice, per tutto il tempo intercorrente tra l'esecuzione ed il collaudo.

L'Impresa appaltatrice è obbligata, altresì, a provvedere al servizio di vigilanza antincendio per tutta la durata dei lavori fino all'emissione del Certificato di collaudo finale, senza nulla pretendere in quanto detto onere è compensato nei prezzi di elenco.

Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'Impresa appaltatrice, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo, provvedendo di volta in volta alle riparazioni rese necessarie senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione dei lavori. Ove però l'Impresa appaltatrice non provvedesse, nei termini prescritti dalla Direzione dei lavori, con invito scritto, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'Impresa stessa.

L'Impresa appaltatrice, salve le maggiori responsabilità sancite all'art. 1669 del Codice Civile, è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite ed è impegnata ad attuare tutte le sostituzioni ed i ripristini che si rendessero necessari.

### **Art. 54. Conto finale dei lavori**

Il conto finale dei lavori dovrà essere compilato entro sessanta giorni dalla data di emissione del certificato attestante l'avvenuta ultimazione dei lavori, ai sensi dell'art. 200 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

### **Art. 55. Collaudo**

Il collaudo dei lavori verificherà che i lavori e le opere previste siano stati eseguiti a regola d'arte e secondo le prescrizioni tecniche prestabilite, in conformità al contratto, alle sue eventuali varianti ed ai conseguenti atti di sottomissione, o aggiuntivi, debitamente approvati. Il CERTIFICATO DI COLLAUDO, ai sensi del Codice, verrà emesso dal Collaudatore dei lavori non oltre sei mesi dalla data di ultimazione dei lavori, certificata dalla Direzione dei lavori.

### **Art. 56. Risoluzione del contratto**

Quando per negligenza da parte dell'Impresa appaltatrice o per contravvenzione agli obblighi ed alle condizioni stipulate venga compromessa la buona riuscita dell'opera o la sua tempestiva esecuzione, la Stazione appaltante procederà nei confronti dell'Impresa appaltatrice a norma delle disposizioni di cui all'art. 146 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice.

La Stazione appaltante, nei casi di cui al comma 1, si riserva il diritto di procedere all'esecuzione d'ufficio dei lavori o alla rescissione del contratto, in danno dell'Impresa appaltatrice. Per l'esecuzione d'ufficio la Stazione appaltante potrà disporre di tutte le somme dovute all'Impresa appaltatrice per lavori eseguiti, contabilizzati o no, e di quelle depositate a garanzia per cauzione definitiva e delle somme dovute o depositate a qualsiasi altro titolo.

### **Art. 57. Riserve e Controversie**

Le riserve iscritte dall'Impresa appaltatrice negli atti contabili vengono definite a norma dell'art. 190 e 191 del Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice con la procedura dell'accordo bonario di cui all'art. 240 del Codice.

Nel caso di riserve regolarmente iscritte dall'Impresa nel registro di contabilità, il Responsabile del Procedimento dovrà valutare l'ammissibilità e la relativa fondatezza acquisendo, entro novanta giorni dall'apposizione dell'ultima riserva, la relazione riservata del Direttore esecuzione del servizio e, se costituito, dell'organo di collaudo. Dopo aver consultato l'Impresa sulle condizioni di un eventuale accordo, il Responsabile del Procedimento dovrà presentare una dettagliata relazione alla Stazione Appaltante che, nei successivi sessanta giorni, dovrà assumere le proprie determinazioni in merito dandone comunicazione allo stesso Responsabile del Procedimento ed all'Impresa.

Le controversie fra la Stazione appaltante e l'Impresa appaltatrice, regolate ai sensi del presente Capitolato Speciale d'Appalto e delle norme di cui all'art.1, sono di esclusiva competenza, ai sensi dell'art. 20 del Codice di Procedura Civile, del Foro di Frosinone. Pertanto, viene esclusa espressamente la competenza arbitrale per la definizione delle eventuali controversie.

### **Art. 58. Osservanza di Capitolato, di Leggi e di Regolamenti**



L'appalto è soggetto all'osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M.LL.PP. 19 aprile 2000 n.145 e ss. mm. ii., nonché di tutte le norme contenute nel D. Lgs. n° 50/2016 e nel D.P.R. n° 207/2010 con ss. mm. ii., oltre alla osservanza di tutte le norme regionali in materia.

Per quanto non previsto dal presente capitolato si farà riferimento alle disposizioni di legge regionali, nazionali e comunitarie vigenti in materia e di quelle che in futuro verranno emanate, con particolare riferimento alle norme vigenti in materia di esecuzione e contabilità degli appalti pubblici e alle condizioni generali e particolari contenute negli elaborati di gara, di progetto e nell'offerta economica dell'Impresa appaltatrice. L'aggiudicataria e il personale da essa dipendente sono tenuti a osservare e dare applicazione a tutte le disposizioni in vigore attualmente e che lo saranno nel corso della vigenza contrattuale.

#### **Art. 59. Trattamento dati personali**

L'Ente appaltante ai sensi del D. Lgs. 196/2003, informa l'Impresa appaltatrice che tratterà i dati, contenuti nel presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti comunali in materia.

## **NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI**

### **Art. 60. Lavori forestali**

La misurazione e valutazione dei lavori sarà fatta in base all'elenco dei prezzi unitari allegati al presente Capitolato e che si intendono applicabili ai lavori eseguiti e completati in ogni loro parte.

Nei prezzi d'elenco si intendono compensati tutti gli oneri e le spese occorrenti per la manodopera, i mezzi e le forniture di ogni genere, i trasporti, compresi carico e scarico ed ogni magistero, indennità di cava, di passaggio, di deposito, di occupazione temporanea, danni a terzi e responsabilità civile, i dazi e le imposte varie, nonché tutti gli altri oneri generali e particolari elencati nei precedenti articoli, al fine di dare tutte le opere compiute a perfetta regola d'arte.

Quanto sopra vale anche se nei relativi prezzi d'elenco alcuni di tali oneri non sono esplicitamente ripetuti.

Per le eventuali categorie di lavori specificate nel presente Capitolato, valgono le unità di misura e le norme di valutazione stabilite nel relativo prezzo unitario.

### **Art. 61. Noleggi**

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Sono a carico esclusivo dell'Impresa appaltatrice la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere, si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'amministrazione e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

### **Art. 62. Manodopera**

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Impresa appaltatrice è obbligata, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei Lavori.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa appaltatrice si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

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

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

### **Art. 63. Trasporti**

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume o a peso, con riferimento alla distanza.

#### **Art. 64. Materiali**

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti per la realizzazione dei servizi e delle opere, proverranno da ditte fornitrici o da cave e località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di cui ai seguenti articoli. I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni di legge e del presente Capitolato Speciale; essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati, e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione della Direzione dei Lavori. Resta sempre all'Impresa la piena responsabilità circa i materiali adoperati o forniti durante l'esecuzione dei lavori, essendo essa tenuta a controllare che tutti i materiali corrispondano alle caratteristiche prescritte e a quelle dei campioni esaminati, o fatti esaminare, dalla Direzione dei Lavori. I materiali dovranno trovarsi, al momento dell'uso in perfetto stato di conservazione.

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

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

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza, da parte della Direzione dei Lavori, l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la Direzione dei Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale. La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte nel presente Capitolato ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Impresa appaltatrice.

Per quanto non espresso nel presente Capitolato Speciale, relativamente all'accettazione, qualità e impiego dei materiali, alla loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano le disposizioni dell'art. 101 comma 3 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss. mm. ii., e gli articoli 16, 17, 18 e 19 del Capitolato Generale d'Appalto D.M. 145/2000 e ss. mm. ii. L'appalto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'art. 2, comma 1 lettera d) del D.M. dell'ambiente n. 203/2003.

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

RIMBOSCHIMENTO	
Superficie di progetto RM04 - Rilievi orientali monti Lepini e Prenestini HA	88,6

Sezione E	OPERE DI FORESTAZIONE	
ELENCO PREZZI		

Il computo metrico estimativo è stato redatto prendendo come riferimento principale il prezziario della Regione Toscana relativo alla Provincia di Grosseto aggiornato all'anno 2022. Per le voci dei prezzi mancanti si è fatto riferimento ai prezziari della Regione Emilia-Romagna, della Regione Lombardia, entrambi aggiornati all'anno 2022 e a quello della Regione Lazio (2015). Tutti i prezzi indicati devono intendersi al netto dell'IVA e sono comprensivi delle spese generali (16%) e degli utili d'impresa (10%).

ANALISI PREZZI					
Num. Ord. TARIFFA	OGGETTO DELLE ANALISI	Unità di misura	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
s				€/u.m.	€
TOS22_22.L02.001.003	Decespugliamento meccanico del terreno effettuato fino alla I classe di pendenza e oltre il 60% della vegetazione presente sul suolo con sistemazione del materiale in loco. <b>Sotto i 1000 mslm</b>	ha	2,01	1.015,84	2.041,84
TOS22_22.L02.001.001	Decespugliamento manuale del terreno tra il 30% ed il 60% della vegetazione presente sul suolo con ammassamento in andane o cumuli di altezza non superiore al metro nelle aree non interessate dalla vegetazione. <b>Sotto i 1000 mslm. I lavori si effettuano nella I classe di pendenza 0-20% e nella II classe 20-40%</b>	ha	8,10	1.909,90	15.470,17
TOS22_22.L02.002.002	Decespugliamento manuale del terreno tra il 30% ed il 60% della vegetazione presente sul suolo con ammassamento in andane o cumuli di altezza non superiore al metro nelle aree non interessate dalla vegetazione. <b>Oltre i 1000 mslm. I lavori si effettuano nella I classe di pendenza 0-20% e nella II classe 20-40%</b>	ha	19,59	1.218,16 €	23.863,75
TOS22_22.L02.004.002	Rippatura incrociata del terreno eseguita su II classe di pendenza su una profondità cm 70 - interasse cm 80 <b>Sotto i 1000 mslm</b>	ha	4,03	832,87	3.356,45
TOS22_22.L02.006.001	Seconda lavorazione del terreno tramite affinamento di terreni precedentemente scassati con ripper, eseguita con <b>aratura di ripasso</b> , a profondità fino a 30 cm. i lavori si effettuano nella <b>I classe di pendenza 0-20%.</b> <b>Sotto i 1000 mslm</b>	ha	4,03	151,25	609,55
TOS22_24.T02.007.002	Livellamento del terreno di precisione dei terreni pianeggianti già preparati, con risistemazione in loco del terreno smosso, con livellatrice semovente <b>Sotto i 1000 mslm</b>	ha	4,03	791,82	3.191,04
TOS22_22.L02.013.001	Squadro del terreno precedentemente livellato, fino a 1.000 <b>Sotto i 1000 mslm</b>	ha	4,03	593,02	2.389,87
LAZ.B.1.9	Squadro e picchettamento su terreni irregolari e/o con pendenze superiori al 20%	cad	82.040	1,04	85.321,60
TOS22_22.L02.014.001	Scavo manuale per aperture buca per messa a dimora piantine delle dimensioni di 40x40x40, <b>in terreno sciolto</b> , esclusa fornitura. I lavori si effettuano <b>nella I classe di pendenza 0-20%.</b> <b>Sotto i 1.000 mslm</b>	ha	6.560	3,51	23.025,60
TOS22_22.L02.014.002	Scavo manuale per aperture buca per messa a dimora piantine delle dimensioni di 40x40x40, <b>in terreno compatto non lavorato</b> , esclusa fornitura. I i lavori si effettuano <b>nella I classe di pendenza 0-20% e nella II classe 20-40%.</b> <b>Sotto i 1.000 mslm</b>	cad	42.150	4,91	206.956,50
TOS22_22.L02.014.002	Scavo manuale per aperture buca per messa a dimora piantine delle dimensioni di 40x40x40, <b>in terreno compatto non lavorato</b> , esclusa fornitura. I i lavori si effettuano <b>nella I classe di pendenza 0-20% e nella II classe 20-40%.</b> <b>Oltre i 1.000 mslm</b>	cad	39.890	4,20	167.538,00
Prezzo di mercato	Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di arbusti e piantine forestali in pane di terra. Parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003,	cad	88.600	2,00	177.200,00
Laz. E.1.22	Trasporto di piantina forestale di 1 anno in fitocella, (F1) di essenza resinosa o latifolia, compreso l'onere dello scarico e quantaltro per distanze superiori a km 100 dal cantiere	cad	88.600	0,46	40.756,00
TOS22_22.L02.016.002	Messa a dimora piante in fitocella, in terreno precedentemente lavorato o in buca aperta, su terreno sodo, esclusa la fornitura <b>Sotto i 1000 mslm</b>	cad	48.710	1,61	78.423,10
TOS22_22.L02.016.002	Messa a dimora piante in fitocella, in terreno precedentemente lavorato o in buca aperta, su terreno sodo, esclusa la fornitura <b>Oltre i 1000 mslm</b>	cad	39.890	1,31	52.255,90
Prezzo di mercato	Disco pacciamante in fibra naturale diametro 45 cm	cad	88.600	1,84	163.024,00
Analisi prezzi 0	Posa in opera di protezioni individuali in rete di plastica, di m 1,5 compresa la fornitura, escluso il palo tutore <b>Sotto i 1000 mslm</b>	cad	48.710	2,18	106.187,80
TOS22_22.L02.019.001	Posa in opera di protezioni individuali in rete di plastica, di m 1,5 compresa la fornitura, escluso il palo tutore <b>Oltre i 1000 mslm</b>	cad	39.890	3,31	132.132,83
TOS22_22.L02.018.002	Messa in opera di pali e tutori con canna di bambù altezza di m. 1 e con diametro in testa di mm 6 compresa la fornitura <b>Sotto i 1000 mslm</b>	cad	48.710	2,52	122.695,13
TOS22_22.L02.018.002	Messa in opera di pali e tutori con canna di bambù altezza di m. 1 e con diametro in testa di mm 6 compresa la fornitura <b>Oltre i 1000 mslm</b>	cad	39.890	2,19	87.359,10

TOS21_22.L04.002.004	Recinzione in pali di legno di essenza forte aventi diametro in testa di cm 8-10 posti alla distanza di m 2,5 e con altezza minima fuori terra di m 1,20 -1,40 portanti strutture di delimitazione. I pali andranno interrati per circa 40 cm., con rete metallica a maglia sciolta dell'altezza di m 1,40 con sovrastante un ordine di filo zincato, compresi gli accessi, passaggi ed ogni altro onere, esclusa la fornitura della rete. Oltre i 1000 mslm	Km	7,7	16.428,18	126.497,00
TOS21_PR.P07.011.012	Rete metallica zincata in rotoli Ø 1,8-2 mm, a maglia rettangolare, h 1,50 m elettrosaldata	ml	7.700	3,01	23.163,29
TOS22_24.T32.005.001	Realizzazione di cancello in pali di castagno scortecciati per recinzioniconstituito da 3 pali di castagno posti in verticale e 4 in orizzontale ; la realizzazione comprende eventuali piccoli movimenti terra e quanto altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte	cad	4	343,66	1.374,64
TOS22_22.L04.004.001	Realizzazione di scalandrino in pali di castagno scortecciati per il sovrappassaggio della recinzioni di 1,20-1,40 metri di altezza per l'attraversamento della chiudenda (recinzione) formato da 2 paletti di castagno della lunghezza di m 2,20, del diametro minimo di cm 8, infissi verticalmente per cm 50 nel terreno, alla distanza di cm 60 l'uno dall'altro e ai quali sono saldamente fissate, dall'uno e dall'altro lato della chiudenda, due scalette a trapezio, inclinate, costituite ciascuna da due paletti laterali della lunghezza di m 1,80 infissi nel terreno per cm 60 circa e da 4 pioli trasversali formati da paletti di castagno spaccati longitudinalmente a metà. Trattamento della parte appuntita interrata carbonizzato. <b>Sotto i 1.000 mslm</b>	cad	4	€ 283,35	1.133,40
TOS21_22.L04.002.004	Recinzione in pali di legno di essenza forte aventi diametro in testa di cm 8-10 posti alla distanza di m 2,5 e con altezza minima fuori terra di m 1,20 -1,40 portanti strutture di delimitazione. I pali andranno interrati per circa 40 cm., con rete metallica a maglia sciolta dell'altezza di m 1,40 con sovrastante un ordine di filo zincato, compresi gli accessi, passaggi ed ogni altro onere, esclusa la fornitura della rete.	Km	8,1	14.378,71	116.467,56
TOS21_PR.P07.011.012	Rete metallica zincata in rotoli Ø 1,8-2 mm, a maglia rettangolare, h 1,50 m elettrosaldata	ml	8.100	3,01	24.366,58
TOS22_24.T32.005.001	Realizzazione di cancello in pali di castagno scortecciati per recinzioniconstituito da 3 pali di castagno posti in verticale e 4 in orizzontale ; la realizzazione comprende eventuali piccoli movimenti terra e quanto altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte	cad	2	343,66	687,32
TOS22_22.L04.004.001	Realizzazione di scalandrino in pali di castagno scortecciati per il sovrappassaggio della recinzioni di 1,20-1,40 metri di altezza per l'attraversamento della chiudenda (recinzione) formato da 2 paletti di castagno della lunghezza di m 2,20, del diametro minimo di cm 8, infissi verticalmente per cm 50 nel terreno, alla distanza di cm 60 l'uno dall'altro e ai quali sono saldamente fissate, dall'uno e dall'altro lato della chiudenda, due scalette a trapezio, inclinate, costituite ciascuna da due paletti laterali della lunghezza di m 1,80 infissi nel terreno per cm 60 circa e da 4 pioli trasversali formati da paletti di castagno spaccati longitudinalmente a metà. Trattamento della parte appuntita interrata carbonizzato. <b>Oltre i 1000 mslm</b>	cad	2	€ 275,81	551,62
Prezzo di mercato	Fornitura di bacheca in legno con dimensioni: L 1 = 100 cm; L 2 = 120 cm H = 230 cm, spazio utile per l'affissione L x H 70 x 110 cm e con pilastri di sezione 70x70 mm. Copertura tetto a doghe e tegola, pannello a doghe il tutto finito a colore naturale. Predisposta per il fissaggio a terra mediante ancoraggio a terra a sfondare.	cad	3	800,00	2.400,00
Analisi prezzi 1	Posa in opera di bacheca sorretta da appositi pali di legno saldamente infissi nel terreno.	cad	3	200,34	601,02
Analisi prezzi 2	Rimozione di protezione individuale compresa la rimozione delle canne di sostegno in bambù e le rilegature esistenti e quant'altro presente per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	88.600	1,06	93.891,19

**TOT. RIMBOSCHIMENTO 1.884.931,88 €**

Cure colturali
----------------

ANALISI PREZZI					
Num.Ord. TARIFFA	OGGETTO DELLE ANALISI	Unità di misura	Quantità	Prezzo elementare	Prezzo totale
TOS21_22.L03.007	Risarcimento fallanze (stimato nel 15% delle piante messe a dimora) di piantina escluso cipresso. Eliminazione pianta morta, dello shelter e palo, in terreno compatto non lavorato, esclusa la piantina, la messa a dimora della nuova pianta, l'apertura della buca e del materiale per la messa a dimora. <b>Sotto i 1.000 mslm</b>	cad	7.307	3,04	22.203,94
TOS21_22.L03.007	Risarcimento fallanze (stimato nel 15% delle piante messe a dimora) di piantina escluso cipresso. Eliminazione pianta morta, dello shelter e palo, in terreno compatto non lavorato, esclusa la piantina, la messa a dimora della nuova pianta, l'apertura della buca e del materiale per la messa a dimora. <b>Oltre i 1.000 mslm</b>	cad	5.984	2,58	15.458,43
TOS22_22.L02.014.001	Scavo manuale per aperture buca per messa a dimora piantine delle dimensioni di 40x40x40, in terreno sciolto non lavorato, esclusa fornitura <b>Sotto i 1.000 mslm</b>	cad	984	3,51	3.453,84
TOS22_22.L02.014.002	Scavo manuale per aperture buca per messa a dimora piantine delle dimensioni di 40x40x40, <b>in terreno compatto non lavorato</b> , esclusa fornitura. I i lavori si effettuano <b>nella I classe di pendenza 0-20% e nella II classe 20-40%.</b> <b>Sotto i 1.000 mslm</b>	cad	6.323	4,91	31.043,48
TOS22_22.L02.014.002	Scavo manuale per aperture buca per messa a dimora piantine delle dimensioni di 40x40x40, <b>in terreno compatto non lavorato</b> , esclusa fornitura. I i lavori si effettuano <b>nella I classe di pendenza 0-20% e nella II classe 20-40%.</b> <b>Oltre i 1.000 mslm</b>	cad	5.984	4,20	25.130,70

Prezzo di mercato	Fornitura, escluso il trasporto sul luogo della messa a dimora, di arbusti e piantine forestali in pane di terra. Parametri di riferimento: materiale certificato secondo il D.Lgs. n. 386/2003,	cad	13.290	2,00	26.580,00
Laz. E.1.22	Trasporto di piantina forestale di 1 anno in fitocella, (F1) di essenza resinosa o latifoglia, compreso l'onere dello scarico e quantaltro per distanze superiori a km 100 dal cantiere	cad	13.290	0,46	6.113,40
TOS21_22.L03.002.002	Messa a dimora piante in boschi esistenti, escluso filari di cipresso in fitocella, in terreno precedentemente lavorato o in buca aperta, su terreno sodo, esclusa la fornitura <b>Sotto i 1.000 mslm</b>	cad	7.307	1,31	9.571,52
TOS21_22.L03.002.002	Messa a dimora piante in boschi esistenti, escluso filari di cipresso in fitocella, in terreno precedentemente lavorato o in buca aperta, su terreno sodo, esclusa la fornitura <b>Oltre i 1.000 mslm</b>	cad	5.984	1,15	6.868,82
TOS21_22.L03.006.003	Cure colturali post impianto consistenti in zappettature manuali localizzate per l'eliminazione della vegetazione infestante. <b>2 volte all'anno per 5 anni.</b>	cad	6.560	1,24	81.344,00
TOS21_22.L03.006.003	Cure colturali post impianto consistenti in zappettature manuali localizzate per l'eliminazione della vegetazione infestante. <b>1 volta all'anno per 5 anni.</b>	cad	42.150	1,24	261.330,00
TOS21_22.L03.006.003	Cure colturali post impianto consistenti in zappettature manuali localizzate per l'eliminazione della vegetazione infestante. <b>1 volta all'anno per 5 anni.</b>	cad	39.890	1,10	219.395,00
Lom. D.006.001.001.004	Irrigazioni di soccorso - Irrigazione di soccorso eseguita con autobotte o similari. Parametri di riferimento: larghezza tra le file sufficiente al passaggio di un mezzo agricolo dotato di botte, adacquamento con circa 10 l/pianta. - Densità impianto compreso tra 861 e a 1050 p.te/ha. 10 interventi nel primo triennio	ha	61,69	376,12	232.028,43

TOT. CURE CULTURALI

**940.521,55 €**

TOTALE INTERVENTO

**2.825.453,43 €**

**QUADRO ECONOMICO**

VOCI DI COSTO	IMPORTO
<b>A - LAVORI E ONERI SICUREZZA</b>	
A.1 - Lavori a misura, a corpo, in economia	2.825.453,43
A.2 - Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	113.018,14
<b>SUB TOTALE A = (A.1+A.2)</b>	<b>2.938.471,57</b>
<b>B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:</b>	
B.1 - Imprevisti	192.690,62
<b>B.2 - SPESE TECNICHE</b>	
B.2.1 - Spese di progettazione	59.796,34
B.2.2 - Responsabile Unico del procedimento (RUP)	
B.2.3 - Attività di supporto al RUP	
B.2.4 - Attività di verifica per validazione progetto esecutivo	22.603,63
B.2.5 - Direzione lavori	33.957,09
B.2.6 - Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	
B.2.7 - Collaudo tecnico amministrativo	22.603,63
<b>SUB TOTALE B.2 =(B.2.1+B.2.2+B.2.3+B.2.4+B.2.5+B.2.6+B.2.7)</b>	<b>138.960,68</b>
<b>B.3 - ALTRE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
B.3.1 Relazione archeologica	
B.3.2 Valutazione d'incidenza ambientale	
B.3.3 Spese generali (pubblicità gara, contributo ANAC, ecc.)	1.000,00
B.3.5 Accantonamento art. 113, comma 3 Dlgs 50/2016 (incentivi al RUP non soggetto ad IVA)	56.509,07
<b>SUB TOTALE B.3 =(B.3.1+B.3.2+B.3.3+B.3.4+B.3.5)</b>	<b>57.509,07</b>
<b>SUB TOTALE B=(B.1+B.2+B.3))</b>	<b>389.160,38</b>
<b>C -SERVIZI IMMATERIALI - personale a TD (circolare n.4 MEF)</b>	
<b>SUB TOTALE C</b>	<b>0,00</b>
<b>D - IVA E ONERI PREVIDENZIALI</b>	
D.1 Iva su lavori, imprevisti e lavori in economia esclusi dall'appalto (10% di A.1+A.2+B.1+C)	313.116,22
D.2 Oneri previdenziali (4% di B.2)	5.558,43
D.3 Iva su spese tecniche (22% di B.2+B.9.2.)	30.571,35
<b>SUB TOTALE D=(D.1+D.2+D.3)</b>	<b>349.246,00</b>
<b>TOTALE = ( SUB TOTALE A+SUB TOTALE B+SUB TOTALE C+SUB TOTALE D)</b>	<b>3.676.877,94</b>