

----- **UNIONE DEI COMUNI MEDIA VALLE DEL SERCHIO**-----

-----**PROVINCIA DI LUCCA**-----

N.533 di Repertorio -----Borgo a Mozzano,li 05.07.2018

**Oggetto: CONTRATTO DI APPALTO DEI LAVORI DI
"INTERVENTO DI RIPRISTINO SUPERFICI BOScate IN LOC.
DUOMO – PIANI NUOVI IN COMUNE DI VILLA BASILICA"
CUP ARTEA 715608.**-----

-----**REPUBBLICA ITALIANA**-----

-----**IN NOME DEL POPOLO ITALIANO**-----

L'anno Duemiladiciotto, il giorno 5 (cinque) del mese di luglio, alle ore 14.30 in Borgo a Mozzano (LU), nella sede dell'Unione dei Comuni Media Valle del Serchio in via Umberto I, 100 - avanti a me Dr. Marco Conti, Segretario dell'Unione dei Comuni abilitato alla stipula dei contratti in forma pubblico-amministrativa in base alla delibera della Giunta Esecutiva dell'Unione dei Comuni n. 144 del 11.07.2014, ed in base all'art. 33 dello Statuto dell'Unione, domiciliato per la mia carica presso la sede dell'Unione dei Comuni stessa senza assistenza dei testimoni per espressa rinuncia fatta di comune accordo dalle parti, aventi i requisiti di legge,-----

-----**SONO COMPARI**-----

da una parte:-----

- il Geom. Ruggi Guglielmo, responsabile Gestione Tecnica Comprensoriale del Comprensorio di Bonifica n.°4 Valle del Serchio, nato *omissis* , domiciliato per la sua carica presso

l'Unione dei Comuni Media Valle in via Umberto I, 100 – Borgo a Mozzano (LU), il quale interviene in questo atto, in esecuzione del Decreto del Presidente n.8 del 07.05.2018, ma esclusivamente quale responsabile Area Foreste e LLPP, ed ai sensi dell'art. 107 comma 3, lettera c) del D. Lgs. n. 267/00, in rappresentanza e per conto dell'Unione dei Comuni Media Valle del Serchio, codice fiscale numero 02259390462, che nel contesto dell'atto verrà chiamato per brevità anche "Ente Appaltante". Tale Responsabile in possesso di firma digitale rilasciata da Regione Toscana mediante il gestore Aruba PEC;-----

dall'altra parte:-----

- Il Sig. Andrea Gorini, *omissis*..... , che interviene in questo atto in qualità di Legale Rappresentante della, codice fiscale e partita iva 00192480457, con sede legale in Villafranca in Lunigiana (MS), via Irola n. 1 - 54028 , iscritta nel registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di Massa e Carrara al numero 00192480457, che nel prosieguo dell'atto verrà chiamata per brevità anche "appaltatore", assuntrice dei lavori in oggetto. Tale Legale Rappresentante in possesso di firma digitale rilasciata da Camera di Commercio di Massa e Carrara mediante il gestore Infocertt, la cui validità è stata da me accertata mediante effettuazione di apposizione di firma su testo di prova con accesso ai requisiti del dispositivo.-----

Detti Componenti, della cui identità personale sono certo, mi

chiedono di ricevere questo atto, ai fini del quale:-----

-----PREMETTONO-----

Che a seguito di Delibera di Giunta n. 76 del 17.05.2017 con la quale si approvava il progetto definitivo dei lavori di cui all'oggetto;-

Che a seguito di Determina Dirigenziale n. 1642 del 10.10.2017 con la quale si approvava il progetto esecutivo dei lavori di cui all'oggetto;

Che a seguito di Determina Dirigenziale n. 309 del 02.03.2018 con la quale si approvavano le modalità di gara e la modulistica;-----

Che visto l'esito della procedura di gara, giusto verbale del approvato con determina dirigenziale n.433 del 23.03.2018 con la quale si procedeva anche a determinare la proposta di aggiudicazione;

Che a seguito dei termini stabiliti dall'art.32 comma 7,8,9 del D.lgs. 50/2017 si è proceduto con determina dirigenziale n.613 del 24.04.2018 ad approvare l'efficacia e l'aggiudicazione definitiva;

Che a seguito di gara mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 63 del D.Lgs. 50/16, con il criterio del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, sono stati assegnati alla i lavori di " intervento di ripristino superfici boscate in loc. Duomo – Piani nuovi in comune di Villa Basilica" -----

Che il legale rappresentante dell'"Appaltatore" ed il Responsabile del procedimento Geom. Guglielmo Ruggi, hanno proceduto alla firma del verbale di consegna lavori nella mora della stipula contrattuale, ma a seguito di intervenuta efficacia dell'aggiudicazione;-----

Che l'"Ente appaltante", ha acquisito tutta la documentazione necessaria ai fini dell'aggiudicazione, compreso la regolarità contributiva, previdenziale, assistenziale ed assicurativa (DURC) e il certificato Antimafia ;-----

Che l'Appaltatore ha consegnato tutta la documentazione richiesta la quale risulta regolare;-----

Quanto sopra premesso, le Parti, di comune accordo convengono e stipulano quanto segue:-----

-----ARTICOLO 1 (Premesse)-----

Le premesse fanno parte integrante e sostanziale del presente atto.-----

-----ARTICOLO 2 (Oggetto dell'appalto)-----

L'"Ente Appaltante", come sopra rappresentato, conferisce all'"Appaltatore" che, come sopra rappresentato, accetta, l'appalto relativo dei lavori di " intervento di ripristino superfici boscate in loc. Duomo - Piani nuovi in comune di Villa Basilica"-----

-----ARTICOLO 3 (Corrispettivo dell'appalto)-----

Il corrispettivo dovuto dall' "Ente Appaltante" all' "Appaltatore" per il pieno e perfetto adempimento del contratto è fissato in Euro 301.091,18 (Euro), oltre I.V.A nella misura di legge, e di cui € 3.188,72 per oneri della sicurezza-----

Tale somma sarà liquidata come disposto dal capitolato d'appalto. -

In caso di acquisizione di DURC non regolare, l'Unione non procederà alla liquidazione delle fatture presentate, senza che per il fatto possa essere avanzato alcun addebito all'amministrazione.

L'ente attiverà le procedure nei termini e limiti di cui all'art.30 commi 5 e 6 del D.Lgs. 50/2016 per gli inadempimenti dell'appaltatore in merito agli obblighi contributivi, previdenziali o retributivi relativi dell'impresa. -----

----- ARTICOLO 4 (Obblighi dell'appaltatore)-----

L'appalto viene concesso dall'"Ente Appaltante" ed accettato dall'"Appaltatore", sotto l'osservanza piena, assoluta ed inscindibile delle condizioni e delle modalità di cui ai seguenti documenti facenti parte del progetto esecutivo, approvato con Determina Dirigenziale n. 613 del 24.04.2018, esecutiva ai sensi di legge:-----

- 1) Capitolato generale d'appalto;-----
- 2) Capitolato speciale d'appalto;-----
- 3) Elaborati grafici progettuali;-----
- 4) Computo metrico estimativo;-----

nonché della seguente documentazione prodotta dall'impresa:-----

Piano Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dall'"Appaltatore" ai sensi dell'art. 131, comma 2 lettera b) del D.Lgs. 163/06.-----

I suddetti documenti, che sono depositati agli atti dell' "Ente Appaltante", unitamente alla citata deliberazione di approvazione, si intendono facenti parte integrante del contratto, anche se non materialmente allegati, a parte il capitolato speciale e l'elenco prezzi che fanno parte integrate e sostanziale del presente contratto. L'"Appaltatore" si obbliga a rispettare specificatamente tutte le Prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Le Parti si impegnano,

inoltre, a rispettare le disposizioni del Capitolato generale d'Appalto dei lavori Pubblici approvato con decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n. 145.-----

-----ARTICOLO 5 (Durata dell'appalto)-----

La durata dell'appalto è determinata in giorni 150 naturali e consecutivi.-----

-----ARTICOLO 6 (Subappalto)-----

La ditta ha dichiarato di voler procedere al subappalto nei limiti previsti dalla legge. Il subappalto dovrà essere preventivamente autorizzato all'Appaltatore dal RUP e sarà disciplinato dall'art. 105 del D.Lgs.50/2016.-----

-----ARTICOLO 7 (Cauzione definitiva)-----

L'" Appaltatore", a garanzia degli impegni da assumere con il presente atto, ha costituito, ai sensi dell'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016, e del Capitolato Speciale D'Appalto, cauzione definitiva di Euro 19.781,69 (Euro diciannovemilasettecentoottantuno/69) a mezzo polizza fidejussoria n.1231267 emessa da Elba Assicurazioni spa, - agenzia di Genova in data 03.04.2018. Tale cauzione verrà svincolata a sensi di legge.-----

Nel caso di inadempienze contrattuali da parte dell'"Appaltatore", l'"Ente Appaltante" avrà diritto di valersi di propria autorità della suddetta cauzione. L'"Appaltatore" dovrà reintegrare la cauzione medesima, nel termine che gli sarà prefissato, qualora l'"Ente Appaltante" abbia dovuto, durante l'esecuzione del contratto, valersi in tutto o in parte di essa. "L'Appaltatore" ha stipulato, polizza di

assicurazione n.1236762 dell'importo di Euro 301.091,78 (€ trecentounomilanovantuno/78), comprensiva di responsabilità civile verso terzi per la somma assicurata di €.500.000,00=, emessa in data 11.04.2018 da Elba Assicurazioni spa agenzia di Genova -----

-----ARTICOLO 8 (Divieto di cessione del contratto)-----

Il presente contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, ai sensi dell'articolo 18, comma 2 , della legge 19 marzo 1990, n. 55, e successive modificazioni ed integrazioni.-----

-----ARTICOLO 9-----

--(Obblighi dell'Appaltatore nei confronti dei propri lavoratori dipendenti)--

L' " Appaltatore " dichiara , ai sensi dell'articolo 90, comma 9, del D.Lgs. n. 81 del 09 aprile 2008, e successive modificazioni ed integrazioni, di applicare ai propri lavoratori dipendenti il vigente Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, e di agire nei confronti degli stessi, nel rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti.-----

L'"Appaltatore" è, altresì, obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste per i dipendenti dalla vigente normativa-----

-----ARTICOLO 10 (L.n.68/99)-----

Le Parti danno atto che L'"Appaltatore" ha dichiarato in sede di gara di non essere assoggettato agli obblighi di assunzione di cui alla Legge n. 68/99, come stabilito dalla Legge n. 247/2007 art. 1 comma 53, come da dichiarazione conservata agli atti del

Responsabile del Procedimento,-----

-----ARTICOLO 11 (Domicilio dell'appaltatore)-----

A tutti gli effetti del presente contratto l' "Appaltatore" elegge domicilio presso la sede dell'Ente Appaltante-----

-----ARTICOLO 12 (Tracciabilità dei flussi finanziari)-----

Ai sensi dell'art.3c.8 della Legge n. 136 del 13/08/2010 nel presente contratto vengono assunti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla suddetta legge. Tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto dovranno essere effettuati su conti correnti dedicati, esclusivamente tramite bonifici bancari o postali. Ai fini della tracciabilità, ciascun bonifico bancario o postale dovrà riportare il codice CIG: **7373942171**.-----

-----ARTICOLO 13 (Clausola risolutiva espressa)-----

Ai sensi dell'art. 3 c.9 della Legge n. 136 del 13/08/2010 è inserita la presente clausola risolutiva espressa che sarà attivata in tutti i casi in cui si abbia notizia di transazioni effettuate senza avvalersi di banche o di Poste Italiane spa. L' "Appaltatore" od il subappaltatore che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla citata Legge n. 136 del 13/08/2010 dovrà procedere all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale.-----

L' "Appaltatore" si impegna ad inserire in tutti i contratti di subappalto che saranno stipulati per l'esecuzione dei lavori di cui al presente atto, pena la nullità assoluta dei contratti stessi, un'apposita clausola con la quale ciascun subappaltatore assume

gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui Legge n. 136 del 13/08/2010.-----

-----ARTICOLO 14 (Spese contrattuali)-----

Sono a carico dell' "Appaltatore", ai sensi dell'articolo 139 del decreto del Presidente della Repubblica n. 207/2010 e dell'articolo 8 del decreto del Ministro dei Lavori Pubblici n. 145/2000, tutte le spese del contratto e tutti gli oneri connessi alla sua stipulazione, compresi quelli tributari, fatta eccezione per l'I.V.A. che rimane a carico dell' "Ente Appaltante".-----

----- ARTICOLO 15 (Registrazione)-----

Ai fini fiscali si dichiara che i lavori dedotti nel presente contratto sono soggetti ai pagamento dell'IVA, per cui si richiede la registrazione in misura fissa.-----

-----ARTICOLO 16 (Incarichi ad ex dipendenti)-----

Ai sensi dell'art. 53 comma 16-ter, del D.Lgs. n. 165/01, la Ditta Aggiudicataria, sottoscrivendo il presente contratto, attesta di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomi e comunque di non aver conferito incarichi ad ex dipendenti, che hanno esercitato poteri autoritativi o negazionali per conto delle pubbliche amministrazioni nei loro confronti per triennio successivo alla cessazione del rapporto.-----

-----ARTICOLO 17 (Codice di comportamento)-----

La parte contraente con l'Unione dei Comuni, si impegna a rispettare quanto sancito dall'art.2, comma 3, del DPR 62/2013 "codice di comportamento dei dipendenti pubblici, pena la

risoluzione o decadenza del rapporto in caso di violazione degli obblighi derivanti dalla suddetta norma”.

-----ARTICOLO 18 (Trattamento dei dati personali)-----

L'Ente Appaltante", ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. n.196 del 30.06.2003, informa l'Appaltatore " che tratterà i dati , contenuti nel presente contratto, esclusivamente per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti in materia.-----

Del presente Atto io Segretario Generale Rogante ho dato lettura alle parti che, a mia domanda, approvandolo e confermandolo, lo sottoscrivono con me Segretario Rogante dopo avermi dispensato dalla lettura degli allegati avendo esse affermato di conoscerne il contenuto-----

E richiesto io Segretario ufficiale rogante ho ricevuto questo atto redatto da persona di mia fiducia mediante strumenti informatici che consta di righe duecentocinquantanove e undici intere facciate, dandone lettura alle parti, le quali l'hanno dichiarato e riconosciuto conforme alle loro volontà, per cui a conferma lo sottoscrivono con firma digitale ai sensi dell'art.1, comma 1, lett. s) del CAD D.Lgs. 85/05. con apposizione della marca temporale associata alla firma dell'ufficiale rogante -----

-----ARTICOLO 19 (Risoluzione e recesso)-----

Per la risoluzione e il recesso trovano applicazione le disposizioni di cui agli art. 108 e 109 del D.Lgs. 50/2016-----

----- ARTICOLO 20 (Clausola arbitrale)-----

E' esclusa la clausola arbitrale, tutte le controversie fra l' "Ente

Appaltante" e l'"Appaltatore", saranno demandate alla magistratura ordinaria competente per territorio----- -

Le imposte di bollo e di registro sul presente atto sono state assolte tramite procedura di invio UNIMOD.-----

L'ENTE APPALTANTE

(Geom. Guglielmo Ruggi)

L'APPALTATORE

(Dott. Andrea Gorini)

IL SEGRETARIO

(Dr. Conti Marco)

Reg. UE n. 1305/2013 – PSR 2014-2020 – sottomisura 8.4
Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi
catastrofici.

Intervento in località DUOMO _ CUP ARTEA 715608 – CIG Z3ACFC1F7
CUP INVESTIMENTO H59D1600179000

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Firenze, settembre 2017



Indice generale

TITOLO I – Definizione economica e rapporti contrattuali

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO	3
Art. 1. Oggetto dell'appalto	3
Art. 2. Ammontare dell'appalto, designazione delle opere	3
Art. 2 bis. Pagamenti in conto e a saldo dei lavori.....	4
Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto	4
Art. 4. Categorie dei lavori.....	4
Art. 5. Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili.....	5
CAPO 2. DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	5
Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto	5
Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto	5
Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....	6
Art. 9. Fallimento dell'appaltatore.....	6
Art. 10. Domicilio-Rappresentante dell'appaltatore-Personale Tecnico-Direttore di cantiere	6
Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione	8
Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini.....	8
CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE	9
Art. 13. Consegna e inizio dei lavori.....	9
Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori.....	9
Art. 15. Proroghe e differimenti	10
Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori	11
Art. 17. Sospensioni ordinate dal R.U.P	13
Art. 18. Penali in caso di ritardo	13
Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore	14
Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione.....	15
Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	16
CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI.....	17
Art. 22. Eventuali lavori a corpo.....	17
Art. 23. Lavori a misura	17
Art. 24. Eventuali lavori in economia	18
Art. 25. Contabilità e misurazione dei lavori - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera.....	19
CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA	20
Art. 26. Anticipazione	20
Art. 27. Pagamenti in acconto	20
Art. 28. Pagamenti a saldo	22
Art. 29. Ritardi nel pagamento delle rate di acconto.....	23
Art. 30. Ritardi nel pagamento della rata di saldo.....	23
Art. 31. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo	23
Art. 32. Anticipazione del pagamento di taluni materiali	24
Art. 33. Cessione del contratto e cessione dei crediti	24
CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE.....	25
Art. 34. Cauzione provvisoria	25
Art. 35. Garanzia definitiva.....	25
Art. 36. Riduzione delle garanzie.....	26
Art. 37. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore	27
CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	28
Art. 38. Variazione dei lavori.....	28
Art. 39. Varianti per errori od omissioni progettuali	29
Art. 40. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....	30
CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	30
Art. 41. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza.....	32
Art. 43. Piano di sicurezza e di coordinamento	32

Art. 44. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento	33
Art. 45. Piano operativo di sicurezza	33
Art. 46. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza	34
CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	34
Art. 47. Subappalto	34
Art. 48. Responsabilità in materia di subappalto	37
Art. 49. Pagamento dei subappaltatori	38
CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	39
Art. 50. Accordo bonario.....	39
Art. 51. Definizione delle controversie	40
Art. 52. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	41
Art. 53. Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC)	42
Art. 54. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori	43
CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	45
Art. 55. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	45
Art. 56. Termini per l'accertamento della regolare esecuzione.....	46
Art. 57. Presa in consegna dei lavori ultimati	47
CAPO 12. NORME FINALI	47
Art. 58. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore	47
Art. 59. Conformità agli standard sociali	54
Art. 60. Proprietà dei materiali.....	55
Art. 61. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati	55
Art. 62. Terre e rocce da scavo	56
Art. 63. Custodia del cantiere.....	56
Art. 64. Cartello di cantiere.....	56
Art. 65. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto	56
Art. 66. Tracciabilità dei pagamenti.....	56
Art. 67. Disciplina antimafia.....	57
Art. 68. Protocollo di legalità e doveri comportamentali.....	58
Art. 69. Spese contrattuali, imposte, tasse	58
TITOLO II – Disposizioni tecniche - materiali	
Art. 70. Qualità, provenienza e prove dei materiali	60
Art. 71. Materiali inerti	61
Art. 72. Materiali per l'ingegneria naturalistica	61
TITOLO III – Disposizioni tecniche – modo di esecuzione delle categorie principali di lavoro	
Art. 73. Prescrizioni tecniche per l'esecuzione dei lavori	62
Art. 74. Rilievi, capisaldi e tracciati.....	62
Art. 75. Scavi e rilevati in genere.....	62
Art. 65 Opere di ingegneria naturalistica	65
CAPO 13. DISCIPLINARE GENERALE DI UTILIZZAZIONE FORESTALE	68
Art. 70. Rispetto delle norme forestali	68
CAPO 14. PENALITA'	71
Art. 78. Penalità	71

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO

- a) L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione del progetto esecutivo relativo al "RIPRISTINO DI SUPERFICI BOSCADE IN LOC. DUOMO – PIANI NUOVI" nel comune di Villa Basilica, in provincia di Lucca.
- b) In sintesi i lavori riguardano tutte le lavorazioni necessarie al ripristino delle superfici boscate colpite dagli eventi del 5 marzo 2015, e da realizzarsi con la depezzatura e la sramatura del materiale a terra, l'eventuale abbattimento di soggetti ancora in piedi ma danneggiati gravemente o dal vento o dalla caduta di altri alberi, il taglio a raso delle ceppaie ed l'allontanamento del materiale di risulta che verrà trasportato all'imposto.
- c) Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
- d) I lavori dovranno essere eseguiti e corrispondere per forma, dimensione, qualità dei materiali previsti ai capitolati norme e specifiche tecniche d'esecuzione, alle descrizioni delle relazioni tecniche nonché alle voci redatte negli elenchi prezzo, all'elenco descrittivo delle voci relative alle varie categorie di lavoro, alla lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto, ed agli elaborati di progetto esecutivo, che fanno parte integrante del presente appalto.
- e) L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte, secondo le disposizioni che saranno impartite a tali fini dalla Direzione dei lavori.

ART. 2. AMMONTARE DELL'APPALTO, DESIGNAZIONE DELLE OPERE

L'importo complessivo del presente appalto è composto da lavori a misura, parte dei quali soggetti al ribasso di gara e parte, relativi alla sicurezza e salute, non soggetti a ribasso.

Essi sono stati stabiliti tenendo a riferimento i prezzi stabiliti dal bando PSR 2014–2020 reg. UE 1305/2013 sottomisura 8.4.

L'importo complessivo dell'appalto da pagarsi a misura, ammonta ad euro 346.157,25 euro (trecentoquarantaseimilacentocinquantesette/25), di 342.968,53 (trecentoquarantaduenovecentosessantotto/53) quale importo lavori soggetto a ribasso d'asta ed euro 3.188,72 (tremilacentoottantotto/72) quali costi per la sicurezza non soggetti a ribasso, come risulta dal prospetto seguente:

descrizione	categoria	IMPORTO
lavori	OG13	342.968,53
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso		3.188,72
TOTALE LAVORI IN APPALTO		346.157,25
Vendita del legname		15.011,96

La realizzazione dell'intervento avverrà mediante parziale compensazione degli oneri con il ricavato materiale legnoso risultante dai tagli.

La ditta appaltatrice si impegna a riconoscere, per gli oneri di cui sopra, la somma di € 15.011,96 iva compresa, previa emissione di fattura da parte dell'Unione Comuni pari al valore del materiale di risulta, da corrispondere all'Unione Comuni stessa nelle modalità stabilite al successivo art. 2 bis.

ART. 2 BIS - PAGAMENTI IN CONTO E A SALDO DEI LAVORI

- a) All'appaltatore potranno essere corrisposti pagamenti in acconto in corso d'opera, ogni qual volta si raggiunga la quota del 40% dell'intervento realizzato.
- b) La corresponsione dei suddetti stati di avanzamento è subordinata al pagamento, da parte della Ditta appaltatrice, dell'importo spettante all'Unione Comuni per il materiale legnoso risultante di cui all'art. 2, determinato sulla base della quota percentuale di lavoro effettuato.

ART. 3. MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. Il contratto è stipulato interamente "a misura", ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera e) e ai sensi dell'articolo 43, comma 7, del D.P.R. n. 207 del 2010. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 106, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016, e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.
2. I prezzi dell'elenco prezzi unitari di cui agli articoli 32 e 41 del D.P.R. n. 207 del 2010, ai quali si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo 2, commi 2 e 3, del presente Capitolato speciale, costituiscono l'elenco dei prezzi unitari.
3. I prezzi unitari di cui al comma 2 sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs. n. 50/2016.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2, commi 2 e 3 del presente Capitolato speciale.

ART. 4. CATEGORIE DEI LAVORI

- a) Ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. n. 207 del 2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto D.P.R., i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali OG 13: **OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA**. La categoria di cui al presente comma costituisce indicazione per il rilascio del certificato di regolare esecuzione lavori di cui all'articolo 83 del Regolamento generale.
- b) L'importo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente di cui al comma 1, comprensivo degli oneri della sicurezza, ammonta ad euro € 346.157,25 corrispondente all'importo totale dei lavori in appalto. Tale importo ricomprende tutte le lavorazioni, ciascuna di importo inferiore sia al 10% dell'importo totale dei lavori, sia inferiore a euro 150.000,00. Tali lavorazioni non rilevanti ai fini della qualificazione, possono essere eseguite dall'appaltatore anche

se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per le relative categorie; esse possono altresì essere eseguite in tutto o in parte da un'impresa subappaltatrice qualora siano state indicate come subappaltabili in sede di offerta; l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei requisiti per la loro esecuzione, con una delle seguenti modalità:

- a) importo dei lavori analoghi eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente, costo complessivo sostenuto per il personale dipendente e adeguata attrezzatura tecnica, nelle misure e alle condizioni di cui all'articolo 90, comma 1, del d.P.R. n. 207 del 2010, relativamente all'importo della singola lavorazione;
- b) attestazione SOA nella categoria prevalente di cui al comma 1.

ART. 5. CATEGORIE DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI

- c) I gruppi di lavorazioni omogenee/categorie di lavoro di cui agli articoli 43, commi 6, 7 e 8 del D.P.R. n.207 del 2010, e all'articolo 106 D.Lgs. n.50 del 2016, sono indicati nella TABELLA «B», allegata al presente capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.
- d) Gli importi dei lavori a misura e degli oneri per la sicurezza relativi ai lavori a misura, indicati nella tabella di cui al comma 1, nella colonna (M), sono soggetti alla rendicontazione contabile ai sensi dell'articolo 23 del presente capitolato.

CAPO 2. DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 6. INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

- a) In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
- b) In caso di norme del presente capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
- c) L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

ART. 7. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

- a) Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, limitatamente agli articoli ancora in vigore;
 - b) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo;
 - c) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
 - d) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del d.P.R. n. 207 del 2010;
 - e) le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37;
- b) Formano, altresì, parte integrante e sostanziale del contratto di appalto e sono ad esso materialmente allegati, i documenti di seguito specificatamente precisati:

- a) il Capitolato Speciale d'Appalto;
- b) l'Elenco dei Prezzi Unitari.
- c) Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) il D.Lgs. n.50 del 2016;
 - b) il D.P.R. n. 207 del 2010 per le parti ancora in vigore;
 - c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.
- d) Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti speciali degli esecutori e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 106 del D.Lgs. n.50 del 2016;
 - b) le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

ART. 8. DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

- a) La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
- b) L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

ART. 9. FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

- c) In caso di fallimento dell'appaltatore l'Amministrazione Committente si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art 110 del D.Lgs. n.50/2016.
- d) Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario di operatori economici, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'art. 48 del D. Lgs. n. 50/2016.

ART. 10. DOMICILIO-RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE-PERSONALE TECNICO-DIRETTORE DI CANTIERE

- a) L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
- b) L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
- c) Se l'appaltatore non conduce direttamente i lavori, deve depositare presso l'Amministrazione Committente, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona

idonea designata a rappresentarlo. Tale persona deve essere in possesso di requisiti di provata capacità tecnica e morale, e per tutta la durata dell'appalto, deve:

- a) Domiciliare in uno dei comuni interessati dai lavori o ad essi circostanti;
 - b) Sostituire l'Appaltatore medesimo nella condotta dei lavori, ivi compresi quelli subappaltati, in un ambito di legittimità degli stessi e all'interno dei limiti contrattuali, nonché prendere decisioni su qualsiasi problema;
 - c) Ricevere e fare eseguire gli ordini verbali e/o scritti dalla Direzione dei Lavori, in questo caso sotto firmandoli, ove il medesimo rappresentante ritenga che le disposizioni ricevute rientrino tra quelle da impartirsi per iscritto, sarà suo obbligo farne immediata richiesta scritta. Altrimenti l'Appaltatore non potrà, in alcuna evenienza, invocare a propria discolta o ragione la carenza di disposizioni da parte della Direzione Lavori per il fatto che esse non siano state impartite per iscritto;
 - d) Firmare tutti i documenti contabili, con il diritto di formulare le proprie osservazioni o riserve, considerandosi – sia per la liquidazione, sia per ogni altro effetto di legge – valida la sua firma tanto quanto quella dell'Appaltatore;
 - e) Intervenire e prestarsi alle misurazioni e alle verifiche, tutte le volte che verrà richiesto dalla Direzione dei Lavori.
- a) Tale rappresentante può essere anche lo stesso capo cantiere, al quale verranno comunicati a tutti gli effetti, anche legali, gli ordini verbali e/o simili..
 - b) Nel caso in cui il capo cantiere sia persona diversa dal rappresentante dell'Appaltatore, ne potrà fare le veci, in caso di assenza.
 - c) L'Appaltatore è tenuto a comunicare all'Amministrazione Committente anche il nominativo di chi, in caso di temporanea assenza, sostituisca il suo rappresentante e comunicare inoltre tempestivamente, in caso di cessazione o riserva del mandato, il nome del nuovo rappresentante.
 - d) Per ciascuno dei rappresentanti che verranno designati, devono essere comunicati all'Amministrazione Committente, al Direttore dei Lavori ed al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (CSE) i seguenti dati: nominativo, residenza, numeri telefonici fissi e di fax, numeri telefonici degli apparecchi mobili di cui ognuno dovrà essere dotato, nonché ogni altra informazione per il suo immediato reperimento 24 ore su 24.
 - e) L'Amministrazione Committente si riserva il diritto di giudicare, in maniera inappellabile, sulla regolarità dei documenti prodotti e sulla conseguente accettabilità dei rappresentanti che verranno designati.
 - f) Resta inteso che l'Appaltatore rimane tuttavia responsabile dell'operato del rappresentante da lui delegato.
 - g) L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta ed esecuzione effettiva dei lavori, avvalendosi delle prestazioni di personale tecnico idoneo, di provata capacità e adeguato – numericamente e qualitativamente – alle necessità per una corretta esecuzione, in relazione agli obblighi assunti con il Programma esecutivo dei lavori.
 - h) L'Appaltatore è tenuto ad affidare la Direzione Tecnica del cantiere ad un Direttore di Cantiere, in possesso di laurea o almeno di diploma tecnico, iscritto all'albo professionale se non è alla propria stabile dipendenza e in possesso di un adeguato curriculum di Direzione di Cantiere riferito agli ultimi cinque anni, il quale rilascerà dichiarazione scritta dell'incarico ricevuto, anche e soprattutto in merito alla responsabilità per infortuni essendo in qualità di preposto, responsabile del rispetto e della piena applicazione del Piano delle misure per la Sicurezza dei lavoratori sia dell'Impresa appaltatrice sia di tutte le Imprese subappaltatrici impegnate nell'esecuzione dei lavori.
 - i) L'Appaltatore risponde dell'idoneità del Direttore di Cantiere e, in generale, di tutto il personale addetto ai lavori e operante in cantiere. Tale personale dovrà essere tutelato a norma delle sopra specificate Leggi ed essere di gradimento della Direzione dei Lavori. Quest'ultima si riserva il diritto di ottenere l'allontanamento motivato dai

cantieri di qualunque addetto ai lavori, senza risponderne delle conseguenze, ai sensi e per gli effetti dell'art. 6 del Capitolato Generale.

- j) Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
- k) Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata all'Amministrazione Committente; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso l'Amministrazione Committente del nuovo atto di mandato.
- l) L'Amministrazione Committente sarà rappresentata nei confronti dell'Appaltatore, per quanto concerne l'esecuzione delle opere appaltate e ad ogni conseguente effetto, dalla Direzione dei Lavori che verrà designata dall'Amministrazione Committente medesima.

ART. tt. NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

- a) Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto definitivo-esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata al presente capitolato.
- b) Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'art. 101, comma 3 del D. Lgs. 50/2016 e gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
- c) L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
- d) L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

ART. t2. CONVENZIONI IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI

- a) In tutti gli atti predisposti dall'Amministrazione Committente i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
- b) In tutti gli atti predisposti dall'Amministrazione Committente i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
- c) Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

ART. t3. CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, redatto in contraddittorio con l'Appaltatore, da effettuarsi non oltre 20 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. In considerazione della necessità di rispettare i tempi concessi dalla Regione Toscana per il completamento degli interventi e per garantire le migliori condizioni di ripresa delle superfici oggetto di ripristino, è facoltà dell'Amministrazione Committente procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'art.32, comma 8 del D. Lgs. n. 50/2016.
3. Il direttore dei lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
4. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà dell'Amministrazione Committente non stipulare o risolvere il contratto e incamerare la cauzione provvisoria o definitiva, a seconda che la mancata consegna si verifichi prima o dopo la stipulazione del contratto, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
5. Con la firma del verbale il legale rappresentante dell'Appaltatore, o persona appositamente abilitata, indicherà il nominativo del Responsabile di Cantiere, che firmerà la corrispondenza, la contabilità e riceverà gli Ordini di Servizio.
6. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 del presente Capitolato Speciale prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
7. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 3, si applicano anche alla consegna in via d'urgenza, ed alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, se l'urgenza è limitata all'esecuzione di alcune di esse.

ART. t4. TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

- a) Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto principale è fissato in giorni 150 (centocinquanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna; Il tempo utile per l'eventuale esecuzione dei lavori di cui al "progetto complementare", da eseguire con il riutilizzo del ribasso d'asta, è stimato in ulteriori giorni 15 (quindici) naturali consecutivi, come risulta dal cronoprogramma lavori del progetto definitivo-esecutivo. In detto tempo è compreso quello necessario all'impianto e allo smontaggio dei cantieri.

- b) Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche, pertanto per tale motivo, non potranno essere concesse proroghe per recuperare i rallentamenti e le soste.
- c) L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto dell'Amministrazione Committente oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.
- d) A fine lavori l'Appaltatore comunicherà alla Direzione Lavori, a mezzo pec o lettera raccomandata con A.R. o tramite fax la data nella quale ritiene di aver ultimato i lavori. La Direzione Lavori procederà allora, in contraddittorio, alle necessarie constatazioni redigendo apposito certificato.
- e) Dalla data di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per la redazione del certificato di regolare esecuzione.

ART. 15. PROROGHE E RITARDI

- a) Ai sensi dell'art.107, comma 5 del D. Lgs. n.50/2016, se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14 del presente Capitolato Speciale, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 7 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14. A titolo indicativo e non esaustivo sono considerate cause non imputabili all'appaltatore: ritardi causati o da impedimenti frapposti dall'amministrazione Committente in relazione a proprie esigenze o conseguenti all'inadempimento, da parte della Amministrazione Committente, delle obbligazioni per la stessa derivanti dal presente Capitolato o ritardi nell'esecuzione di altre opere o lavori propedeutici o strumentali ai lavori oggetto del presente contratto e formanti oggetto di altri contratti in essere tra l' Amministrazione Committente e terzi.
- b) In deroga a quanto previsto al precedente comma 1, la richiesta può essere presentata anche se mancano meno di 7 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 14, comunque prima di tale scadenza, se le cause che hanno determinato la richiesta si sono verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza del ritardo.
- c) Qualora nel corso dell'esecuzione dei lavori si verificasse un evento che a giudizio dell'appaltatore risultasse tale da impedire oggettivamente il rispetto del termine di esecuzione, l'appaltatore può presentare all'amministrazione committente richiesta di proroga in forma scritta, entro 10 (dieci) giorni dalla data del verificarsi dell'evento e fornire all'Amministrazione committente, entro i successivi 10 (dieci) giorni, tutti gli elementi in suo possesso a comprova dell'evento stesso.
- d) Detti adempimenti si intendono prescritti per l'Appaltatore che non vi ottemperi, a pena di decadenza del diritto di avanzare successivamente, in qualsiasi sede, pretese relative alla proroga del termine di esecuzione di cui al precedente art. 14.
- e) La richiesta di proroga è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; se la richiesta è presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
- f) La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 5 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori se questi non si esprime entro 3 giorni e può discostarsi dallo stesso

parere motivando; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori se questo è difforme dalle conclusioni del R.U.P.

- g) Nei casi di cui al comma 2 se la proroga è concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
- h) La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 5 o 6 costituisce rigetto della richiesta.

ART. 16. SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI

- a) Ai sensi di quanto previsto dall'art. 107, comma 1 del D.Lgs. n.50/2016, in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.
- b) L'Appaltatore non potrà di propria iniziativa, per nessun motivo, sospendere o interrompere i lavori.
- c) La richiesta di sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore può essere legittimamente avanzata all'Amministrazione Committente qualora, durante l'esecuzione, sopraggiungano condizioni sfavorevoli rilevanti che oggettivamente ne impediscono la prosecuzione utilmente a regola d'arte.
- d) In caso di forza maggiore, condizioni climatiche od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art.106, comma 1, lett. b) e c), comma 2 e diverse da quelle di cui al comma 4 del D. Lgs. n. 50/2016.
- e) Nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo. Non sono considerate cause di forza maggiore ai fini della sospensione:
 - a) gli smottamenti e le solcature delle scarpate;
 - b) i dissesti del corpo stradale;
 - c) gli interramenti degli scavi, delle cunette e dei fossi di guardia;
 - d) gli ammaloramenti della sovrastruttura stradale, causati da precipitazioni anche eccezionali e/o gelo;
 - e) il rinvenimento nel terreno di sottoservizi e/o di trovanti rocciosi e/o strati di elevata durezza.
- f) Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori la cui esecuzione rimane interrotta;
 - d) le cautele adottate affinché i lavori possano continuare senza eccessivi oneri
 - e) la consistenza della forza lavoro e mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione;
- g) Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; se il R.U.P. non si

pronuncia entro 10 (dieci) giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dall'amministrazione committente. Se l'appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma degli articoli 107, comma 4, e 108, comma 3, del Codice dei contratti, in quanto compatibili, nonché dell'articolo 190 del D.P.R. n. 207 del 2010.

- h) In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o nel caso in cui le motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.
- i) Se il verbale di sospensione viene trasmesso al R.U.P. dopo il quinto giorno dalla sua redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione, il verbale avrà efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione.
- j) Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei lavori è efficace dalla data della sua redazione ed è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.
- k) Ai sensi dell'articolo 107, comma 2, del Codice dei contratti, se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14 del presente Capitolato Speciale, o comunque superano 6 (sei) mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
- l) Eventuali sospensioni dei lavori disposte dal Direttore Lavori su richiesta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dei Lavori, per il mancato rispetto delle norme per la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori, non comporteranno alcuna proroga dei termini fissati per l'ultimazione degli stessi lavori.
- m) La ripresa dei lavori o delle lavorazioni a seguito delle eventuali sospensioni di cui al presente comma sarà disposta con verbale della Direzione Lavori redatto dalla stessa, su disposizioni del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori, previa verifica degli avvenuti adeguamenti.
- n) Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19 del presente Capitolato Speciale.
- o) Le sospensioni disposte non comportano per l'Appaltatore la cessazione e l'interruzione della custodia dell'opera, per cui esso è tenuto a mantenere le misure di salvaguardia del cantiere ed evitare il danno a terzi.
- p) In caso di sospensione dei lavori, l'appaltatore deve riprendere effettivamente i lavori entro n. 2 (due) giorni decorrenti dall'ordine di ripresa dei lavori stesso, formalizzato con specifico verbale emesso dalla Direzione dei Lavori.

ART. 17. SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.

- a) Ai sensi dell'art. 107, comma 2, del d.lgs. n.50/2016, il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. L'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

- b) Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
- c) Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14 del presente Capitolato Speciale, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità. L'amministrazione committente può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
- d) Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni del precedente articolo 16, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
- e) Le stesse disposizioni si applicano alle sospensioni:
 - a) in applicazione di provvedimenti assunti dall'Autorità Giudiziaria, anche in seguito alla segnalazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;
 - b) per i tempi strettamente necessari alla redazione, approvazione ed esecuzione di eventuali varianti di cui all'articolo 38, comma 9 del presente Capitolato Speciale.

ART. t8. PENALI IN CASO DI RITARDO

- a) Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'uno (1,00) per mille giornaliero sull'importo netto contrattuale.
- b) La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13, comma 1 oppure comma 3 del presente Capitolato Speciale;
 - b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 13, comma 4 del presente Capitolato Speciale;
 - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - d) nella ripresa dei lavori nei due (2) giorni successivi, seguente un verbale di sospensione per avverse condizioni meteorologiche, citati al precedente art. 16.12;
 - e) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
- c) La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata se l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19 del presente Capitolato Speciale.
- d) La penale di cui al comma 2, lettera b), c) e d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera e) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
- e) Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del direttore dei lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di regolare esecuzione.
- f) L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione il successivo articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.

- g) L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'amministrazione committente a causa di ritardi per fatto dell'appaltatore, per mancati introiti o per qualsiasi altro titolo.

ART. 19. PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE

- a) Prima della consegna dei lavori si terrà una o più riunioni di coordinamento nel corso della quale l'Appaltatore dovrà presentare alla Amministrazione Committente, a norma dell'art. 43, comma 10, del DPR n. 207/2010, il programma esecutivo dei lavori redatto nel rispetto dello schema e delle priorità previste dal Cronoprogramma e dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Tale programma dovrà rispettare i termini parziali per l'esecuzione delle opere riportati nel Cronoprogramma.
- b) L'Amministrazione Committente comunicherà all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà trovarsi per partecipare alla riunione di coordinamento. Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno fissato per la riunione, gli verrà assegnato un termine perentorio, trascorso inutilmente il quale la Amministrazione Committente potrà procedere comunque alla consegna dei lavori, data dalla quale decorre il tempo contrattuale, senza che peraltro l'Appaltatore possa dare effettivo corso ai lavori in mancanza della riunione di coordinamento.
- c) Il programma esecutivo e di dettaglio dovrà essere aggiornato in base all'effettivo andamento dei lavori e/o modificato su richiesta del Direttore Lavori e/o del Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori, in base alle esigenze della Amministrazione Committente. Per tali variazioni l'Appaltatore non potrà vantare alcun titolo per richieste di risarcimenti. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di modificare il programma dei lavori esecutivo e di dettaglio dell'Appaltatore in qualsiasi momento per proprie insindacabili necessità, senza che l'Appaltatore possa pretendere compensi di sorta o avanzare richieste di qualunque genere.
- d) Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dall'amministrazione committente, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi dell'amministrazione committente;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dall'amministrazione committente, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.
- e) A fronte di ordine di servizio della Direzione Lavori, l'Appaltatore è tenuto all'esecuzione di tutti o parte dei lavori in più turni, anche notturni, festivi o in avverse condizioni meteorologiche, prendendo tutti gli accorgimenti necessari per assicurare il buon esito dell'opera e l'esecuzione dei lavori in piena sicurezza. In ogni caso l'Appaltatore, al di fuori di quanto riconosciuto dalla legislazione e dalla normativa vigente, non ha diritto ad alcun compenso oltre il prezzo contrattuale.

- f) I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dall'amministrazione committente e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dal committente al verificarsi delle condizioni di cui al presente articolo.

ART. 20. INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

- a) Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
- a) il ritardo nell'installazione del cantiere;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dall'amministrazione committente, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
- b) Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione, i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con l'amministrazione committente, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto all'amministrazione medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
- c) Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

ART. 2t. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

- a) L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 30 (trenta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione dell'amministrazione committente e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.

- b) La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a 10 giorni, per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
- c) Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui al precedente articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
- d) Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dall'amministrazione committente in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni l'amministrazione committente può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

ART. 22. EVENTUALI LAVORI A CORPO

- a) La valutazione di eventuali lavori a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
- b) Nel corrispettivo per l'esecuzione del lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
- c) La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro, indicate nella tabella di cui all'articolo 5 del presente Capitolato Speciale, di ciascuna delle quali è contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
- d) Gli oneri per la sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo 2, comma 1, rigo 2 del presente Capitolato Speciale, sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e nella Lettera di Invito, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.

ART. 23. LAVORI A MISURA

- a) La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nel presente capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
- b) Non sono comunque riconosciuti nella valutazione aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
- c) Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
- d) La contabilizzazione delle opere e delle forniture dei lavori a misura è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti previsti dall'Elenco Prezzi Unitari, ribassati della percentuale di sconto offerta dall'Appaltatore in sede di gara. In ogni caso, l'importo delle lavorazioni e forniture previste per l'esecuzione delle opere è comprensivo, oltre che di tutti gli oneri previsti dal presente capitolato speciale d'appalto e negli altri documenti costituenti il contratto, delle seguenti prestazioni:
 - a) Per i materiali. Ogni spesa, nessuna esclusa, per forniture, confezioni, trasporti, cali, perdite, sprechi, imposte e

- b) tasse, ecc. e ogni prestazione occorrente per darli pronti all'impiego, a piè d'opera o in qualsiasi punto del lavoro;
- c) Per gli operai ed i mezzi d'opera. Ogni spesa per prestazioni di utensili ed attrezzi, spese accessorie di ogni specie, trasporti, baracche per alloggi, ecc., nonché la spesa per l'illuminazione dei cantieri nel caso di lavoro notturno e le quote per assicurazioni sociali;
- d) c) Per i noli. Ogni spesa per dare macchinari e mezzi di lavori a piè d'opera, pronti all'uso con gli accessori e quanto occorre al loro regolare funzionamento ed alla loro manutenzione (carburanti, lubrificanti, pezzi di ricambio, ecc.), nonché l'opera degli operatori e conducenti necessari al loro funzionamento, compresi anche gli oneri di trasporto, sia in andata che in ritorno, dal deposito dell'Appaltatore al luogo di impiego;
- e) Per i lavori. Tutte le spese per i mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere; tutte le forniture occorrenti; la lavorazione dei materiali e loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto; le spese generali; le spese per eventuali occupazione di suolo pubblico o privato, ecc.
- e) I suddetti prezzi sono invariabili ed indipendenti da ogni eventualità.
- f) Devono inoltre intendersi sempre compresi tutti gli oneri per l'esecuzione dei lavori in presenza di traffico e la conseguente adozione di tutte le misure di sicurezza prescritte, la segnaletica, le opere di protezione ed in genere tutte le spese per opere provvisoriale, nessuna esclusa; carichi, trasporti, scarichi e quanto occorre per dare i lavori compiuti a perfetta regola d'arte.
- g) Tutti gli oneri e gli obblighi specificati nel presente articolo e negli altri del presente del Capitolato Speciale di Appalto, nonché nei documenti facenti parte integrante del contratto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai suoi calcoli di convenienza.
- h) I materiali di risulta eventualmente utilizzabili potranno essere ceduti all'Appaltatore, addebitandoglieli a norma dell'art. 36 del Capitolato Generale. Qualora, però, di essi non esistesse la voce di reimpiego ed il relativo prezzo, questo verrà desunto dai prezzi di mercato per fornitura di materiali a piè d'opera, diviso per il coefficiente 1,10.
- i) L'Appaltatore si impegna a tenere fissi e costanti i prezzi unitari per tutta la durata del presente contratto, rinunciando espressamente sin d'ora alla possibilità di apportare agli stessi eventuali modifiche o maggiorazioni.
- j) Gli oneri per la sicurezza determinati nella tabella di cui all'articolo 2, comma 1, rigo 2 del presente Capitolato Speciale, come evidenziati nell'apposita colonna rubricata «oneri sicurezza» nella tabella di cui all'articolo 5, sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

ART. 24. EVENTUALI LAVORI IN ECONOMIA

- a) L'Amministrazione Committente ha facoltà di richiedere all'Appaltatore, nei limiti previsti dalla legislazione e dalla normativa vigente con le modalità previste dall'art. 179 del Regolamento DPR n.207/2010, mediante singoli ordini di servizio, la fornitura di manodopera in economia o l'acquisto di materiali da liquidare su fattura, come segue:
 - a) per quanti riguarda i materiali, applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati ai sensi del successivo articolo 40;
 - b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale o della manodopera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (se non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
- b) Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso, fermo restando che alle componenti stimate o contabilizzate in termini di manodopera, noli e trasporti, si applicano i prezzi vigenti al momento

della loro esecuzione incrementati delle percentuali per spese generali e utili nelle misure di cui al comma 3.

c) Ai fini di cui al comma 1, lettera b) e dal comma 2, le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate nella misura prevista dalle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nelle misure minime previste dall'articolo 32, comma 2, lettere b) e c), del D.P.R. n. 207 del 2010.

ART. 25. CONTABILITÀ E MISURAZIONE DEI LAVORI - VALUTAZIONE DEI MANUIATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D'OPERA

a) La contabilità dei lavori verrà tenuta secondo le norme previste dall'art. 180 e seguenti del DPR n.207/2010.

b) L'Appaltatore dovrà predisporre gli elaborati grafici necessari alla redazione della contabilità ed alla predisposizione delle misure, a tale scopo è tenuto a fornire il personale tecnico richiesto dalla Direzione Lavori.

c) Non saranno tenuti in alcun conto i lavori eseguiti irregolarmente o non conformi al contratto, nonché quelli eseguiti in contraddizione agli ordini di servizio della Direzione Lavori, che tuttavia si riserva la facoltà di contabilizzare anche l'importo dei materiali a piè d'opera, in misura non superiore alla sua metà, ai sensi dell'art. 180, comma 5, del DPR n. 207/2010.

d) Nel caso di compilazione di stato d'avanzamento lavori, la rata di acconto va commisurata all'importo del lavoro regolarmente ed effettivamente eseguito, misurato e registrato, in concorso e in contraddittorio con il tecnico incaricato dall'Appaltatore, a cui vanno aggiunti gli oneri di sicurezza e detratte le ritenute di legge.

e) Le unità di misura dei lavori compiuti al fine della contabilizzazione saranno quelle definite dall'Elenco Prezzi.

f) Si precisa che il Direttore dei lavori, o qualsiasi componente dell'ufficio di Direzione lavori individuato dall'Amministrazione Committente, si riserva in ogni circostanza e a sua discrezione di sottoporre gli automezzi adibiti al trasporto in cantiere del conglomerato bituminoso alla verifica, presso pese ufficiali, delle quantità di materiale effettivamente consegnato in cantiere per rasature e risagomature.

g) Le unità di misura per la manodopera qualificata/specializzata al fine della contabilizzazione saranno le seguenti: a ora di lavoro effettivo;

h) Gli operai dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

i) L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non siano di gradimento alla Direzione dei lavori.

j) Le unità di misura per la contabilizzazione dei noleggi di macchinari saranno a ore di lavoro effettivo.

k) Gli autocarri, le macchine, ecc. debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

l) Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli autocarri, delle macchine, ecc.

m) Il prezzo di noleggio delle macchine, attrezzi, ecc. comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, alle spese per il trasporto a piè d'opera, all'eventuale montaggio, smontaggio ed allontanamento di dette macchine, attrezzi, ecc....

n) Per gli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

o) Nei prezzi del noleggio degli autocarri è compresa anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

p) Tutti i mezzi per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle

prescritte caratteristiche.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 26. ANTICIPAZIONE

- a) Ai sensi dell'articolo 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016, è prevista la corresponsione, in favore dell'appaltatore, di un'anticipazione del prezzo, pari al 20% (per cento) dell'importo contrattuale, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP.
- b) L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia fideiussoria o assicurativa, alle seguenti condizioni:
- a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al periodo previsto per la compensazione secondo il cronoprogramma dei lavori;
 - b) l'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione di ogni parziale compensazione, fino all'integrale compensazione;
 - c) la garanzia è prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato, ai sensi del D. Lgs. 385/1993, o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto;
 - d) per quanto non previsto trova applicazione l'articolo 3 del decreto del Ministro del tesoro 10 gennaio 1989.
- c) L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
- d) L'appaltatore decade dall'anticipazione, con l'obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, per ritardi a lui imputabili. In tale caso, sulle somme restituite, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
- e) La Stazione appaltante procede all'escussione della fideiussione di cui al comma 2 in caso di insufficiente compensazione ai sensi del comma 3 o in caso di decadenza dell'anticipazione di cui al comma 4, salvo che l'appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima della predetta escussione.

ART. 27. PAGAMENTI IN ACCONTO

- a) Solo dopo l'ultimazione dei lavori, contabilizzati ai sensi degli articoli 22, 23, 24 e 25 del presente Capitolato, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa agli oneri per la sicurezza, al netto della ritenuta di cui al comma 2, si procederà all'emissione di un primo ed unico stato d'avanzamento dei lavori di importo pari alla contabilità dei lavori stessi, fatta salva l'applicazione delle eventuali penali.
- b) Ai sensi dell'articolo 30, comma 5, del D. Lgs. 50/2016, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

- c) Entro 30 (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
- a) il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del d.P.R. n. 207 del 2010, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;
 - b) il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del d.P.R. n. 207 del 2010, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione;
 - c) l'appaltatore dovrà presentarsi nel giorno stabilito per la firma della contabilità; eventuali ritardi modificheranno i termini indicati nel presente articolo.
- d) L'amministrazione committente provvede al pagamento, a favore dell'appaltatore, del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolari fatture fiscali, corredate dagli estremi del Contratto (numero e data) e dello Stato di Avanzamento Lavori cui si riferiscono, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.
- e) Se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1, solo ed esclusivamente nei seguenti casi:
- a) Sospensione dei lavori al fine della redazione ed approvazione di una perizia di variante o di variante in aumento, di durata superiore a 45 (quarantacinque) giorni;
 - b) Sospensione dei lavori, a causa dell'abbassamento delle temperature nella stagione tardo autunnale e invernale, di durata superiore a 45 (quarantacinque) giorni che determina l'impossibilità di eseguire gli stessi a regola d'arte;
 - c) Sospensione dei lavori per un periodo di 45 (quarantacinque) giorni per altre cause non dipendenti dall'Appaltatore;
- f) L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
- a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore, del subappaltatore a norma dell'articolo 53, comma 1 del presente Capitolato. Ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dal DURC, anche in formato elettronico;
 - b) agli adempimenti di cui all'articolo 49 del presente Capitolato in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
 - c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui al successivo articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) all'accertamento, da parte dell'amministrazione committente, ai sensi dell'articolo 48-bis del d.P.R. n. 602 del 1973, introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge n. 286 del 2006, di eventuale inadempienza all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento, per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere, con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio.
- g) Ai sensi dell'art. 30, comma 6 del D. Lgs. 50/2016, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, di cui all'art. 105, comma 18, ultimo periodo del D. Lgs. 50/2016, impiegato nel cantiere, il R.U.P. invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni.

Decorso infruttuosamente il suddetto termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, l'amministrazione committente provvede alla liquidazione del certificato di pagamento di cui al comma 5, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo 52, comma 2 del presente Capitolato.

ART. 28. PAGAMENTI A SALDO

- a) Il conto finale dei lavori è redatto dal Direttore dei lavori entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di regolare esecuzione e alle condizioni di cui al successivo comma 4.
- b) Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato.
- c) Il R.U.P., entro i successivi 60 (sessanta) giorni redige una propria Relazione Finale riservata, con la quale esprime il proprio parere motivato sulla fondatezza delle eventuali domande dell'esecutore.
- d) La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui al precedente articolo 27, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 30 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
- e) Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
- f) Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del D. Lgs. 50/2016, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
 - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
 - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
- g) Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati all'accertamento, da parte dell'amministrazione committente entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
- h) L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
- i) Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui al precedente articolo 27, commi 6 e 7.

ART. 29. RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

- j) Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento, ai sensi del precedente articolo 27 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione dall'amministrazione committente per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 30 giorni di ritardo: Trascorso infruttuosamente anche questo termine, spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
- k) Parimenti non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che l'amministrazione committente abbia provveduto al pagamento, si applicherà quanto previsto dal D.Lgs. n. 231/2002 come modificato dal D.Lgs. n. 192/2012 come espressamente chiarito dalla Circolare del Ministero dello Sviluppo Economico Prot. n. 1293 del 23.01.2013; sono pertanto dovuti all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
- l) Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

ART. 30. RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

- m) Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito al precedente articolo 28, comma 4, per causa imputabile all'amministrazione committente, sulle somme dovute decorrono gli interessi di mora, nella misura di cui all'articolo 29, comma 2.

ART. 3t. REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO

- n) Per i lavori di cui al presente Capitolato, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
- o) Ai sensi di quanto previsto dall'art. 106, comma 1, lett. a), del D. Lgs. 50/2016, in deroga a quanto previsto dal precedente comma 1, se il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisce variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la metà della percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - a.1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1% (uno per cento) dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
 - a.2) eventuali altre somme a disposizione dell'amministrazione committente per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - a.3) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non ne è stata prevista una diversa destinazione;
 - a.4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza dell'amministrazione committente nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;

- b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per l'amministrazione committente;
- c) la compensazione è determinata applicando la metà della percentuale di variazione che eccede il 10% (dieci per cento) al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori;
- d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti che ne abbia interesse, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della direzione lavori se non è ancora stato emesso il certificato di regolare esecuzione, a cura del R.U.P. in ogni altro caso;
- p) Fermo restando quanto previsto al comma 2, se, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protrae fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2% (due per cento), all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.
- q) La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 o l'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.

ART. 32. ANTICIPAZIONE DEL PAGAMENTO DI TALUNI MATERIALI

- r) Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

ART. 33. CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

- s) E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
- t) E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106, comma 13 del D. Lgs. 50/2016 e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato all'amministrazione committente prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.
- u) Dall'atto di cessione dovrà desumersi l'entità del credito ceduto, il cessionario dello stesso, le modalità di pagamento ed i riferimenti bancari (codice IBAN) del cessionario medesimo. Il cessionario è tenuto a rispettare la normativa sulla tracciabilità di cui alla L.136/2010.
- v) L'amministrazione committente potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in forza del presente contratto di appalto.

CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE

ART. 34. CAUZIONE PROVVISORIA

w) Ai sensi dell'articolo 93 comma 1 del D. Lgs. 50/2016, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità e alle condizioni di cui alla Lettera di Invito.

ART. 35. GARANZIA DEFINITIVA

x) Ai sensi dell'articolo 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 del D. Lgs. 50/2016, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.

y) La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del D. Lgs. 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

z) Ai sensi dell'articolo 103 comma 5 del D. Lgs. 50/2016 la garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del cessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analogica costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

aa) La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

bb) Ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 la stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi. La stazione appaltante può incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle

cc) leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.

- dd) Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016 la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, per la garanzia provvisoria.
- ee) Ai sensi dell'articolo 103 comma 10 del D. Lgs. 50/2016 in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.
- ff) Ai sensi dell'articolo 103 comma 3 del D. Lgs. 50/2016 la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta, da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

ART. 36. RIDUZIONE DELLE GARANZIE

- gg) Ai sensi dell'articolo 93 comma 7 del D. Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO14001. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.
- hh) In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate se il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
- ii) In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
- jj) In caso di avvalimento del sistema di qualità, ai sensi dell'articolo 89 comma 1 del D. Lgs. 50/2016, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di cui all'articolo 63, comma 3, del d.P.R. n. 207 del 2010.

kk) Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce all'attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del d.P.R. n. 207 del 2010.

ll) In deroga al quanto previsto dal precedente comma 5, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'impresa, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II.

mm) In deroga al comma 5, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1 se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso della certificazione del sistema di qualità, in quanto assuntrice di lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

ART. 37. OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'APPALTATORE

nn) Ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del Codice dei Contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 13 del presente Capitolato, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione committente da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

oo) La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte dell'amministrazione committente secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di regolare esecuzione. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004.

pp) La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dall'amministrazione committente a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

- a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto;
- b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

27

qq) La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) pari ad euro 500.000,00.

rr) Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:

- a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili all'amministrazione committente;

- b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili all'amministrazione committente.
- ss) Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs. 50/2016, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'articolo 48, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti.

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

ART. 38. VARIAZIONE DEI LAVORI

- tt) Nessuna variazione può essere introdotta dall'esecutore di propria iniziativa, per alcun motivo, in difetto di autorizzazione dell'Amministrazione Committente. Il mancato rispetto di tale divieto comporta a carico dell'esecutore la rimessa in pristino delle opere nella situazione originale; il medesimo sarà inoltre tenuto ad eseguire, a proprie spese, gli interventi di rimozione e ripristino che dovessero essergli ordinati dall'Amministrazione Committente ed a risarcire tutti i danni per tale ragione sofferti dall'Amministrazione Committente stessa, fermo che in nessun caso può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.
- uu) L'amministrazione committente si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 43, comma 8 del d.P.R. n. 207 del 2010, nonché dall'articolo 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016.
- vv) Ove necessario, in caso di variazioni in aumento, all'Appaltatore sarà accordato un termine suppletivo, commisurato al tempo necessario all'esecuzione dei lavori oggetto di variante.
- ww) Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte dell'amministrazione committente, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
- xx) Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
- yy) Non sono considerati varianti ai sensi del precedente comma 2 gli interventi autorizzati dal RUP, ai sensi dell'art. 106, comma 1 lettera e) del D.Lgs. 50/2016, disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o non sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.

zz) Ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), 2 e 4, del Codice, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:

- a) sono determinate da circostanze imprevedute e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
- b) non è alterata la natura generale del contratto;
- c) non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice;
- d) non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
- e) non modificano l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
- f) non siano imputabili a errori od omissioni progettuali di cui all'articolo 39 del presente Capitolato.

aaa) La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43 del presente Capitolato, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 44, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'articolo 45 del presente Capitolato.

bbb) La perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione.

ccc) Come previsto dall'art. 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016, l'Amministrazione Committente potrà sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore o superiore, rispetto a quanto previsto nel contratto, nel limite di un quinto dell'importo di contratto stesso, alle condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto e senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo di indennizzo.

ddd) Durante il corso dei lavori l'appaltatore può proporre alla DL eventuali variazioni migliorative, nell'ambito del limite di cui al comma 5, se non comportano rallentamento o sospensione dei lavori e non riducono o compromettono le caratteristiche e le prestazioni previste dal progetto. Tali variazioni, previo accoglimento motivato da parte della DL devono essere approvate dal RUP, che ne può negare l'approvazione senza necessità di motivazione diversa dal rispetto rigoroso delle previsioni poste a base di gara. Il relativo risparmio di spesa costituisce economia per metà a favore della Stazione appaltante e per metà a favore dell'appaltatore.

ART. 39. VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

eee) Ai sensi dell'articolo 106, comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016, se, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto posto a base di gara, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte,

29

la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il 15% (quindici per cento) dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.

fff) Ai sensi dell'articolo 106, commi 9 e 10, del D.Lgs. n. 50/2016, i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione

dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

ggg) Trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 54, commi 4, 5 e 6 del presente Capitolato Speciale, in quanto compatibile.

ART. 40. PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

hhh) Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 2 e 3 del presente Capitolato Speciale.

iii) Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui all'art. 3, comma 2 non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, in contraddittorio tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, mediante apposito verbale di concordamento sottoscritto dalle parti e approvato dal RUP; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità:

- a) dal prezziario di cui al comma 3, oppure, se non reperibili,
- b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- c) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

jjj) Sono considerati prezziari ufficiali di riferimento i prezziari ufficiali della Regione Toscana ed il bollettino Ingegneri Regione Toscana in ordine di priorità

kkk) Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i nuovi prezzi sono approvati dalla Stazione appaltante su proposta del RUP, prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 4t. ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA

lll) Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere all'Amministrazione Committente, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:

- a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;

30

c) ai fini dell'acquisizione d'ufficio del certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, dichiarazione attestante la propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;

d) i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC;

- e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti.
 - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
- mmm) Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti:
- a) del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del Decreto n.81 del 2008;
 - b) del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008;
 - c) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento, se presente, di cui al successivo articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;
 - d) il piano operativo di sicurezza di cui al successivo articolo 45.
- nnn) Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
- a) dall'appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme aggregate previste dall'art. 45 del D.Lgs. 50/2016, nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
 - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui all'articolo 45 comma 2, lettere b) e c) del D.Lgs. 50/2016, se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
 - c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori, ai sensi degli articoli 48 comma 7 del D.Lgs. 50/2016, se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; se sono state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
 - d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo di cui all'articolo 45, comma 2, lett. d) del D. Lgs. 50/2016; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del decreto 81/2008 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato;
 - e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio, se l'appaltatore è un consorzio ordinario di cui all'articolo 45, comma, 2 lett. e) del D.Lgs. 50/2016; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del decreto 81 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;
 - f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

31

- ooo) Fermo restando quanto previsto al successivo articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica all'amministrazione committente gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
- ppp) L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

ART. 43. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

qqq) Gli obblighi di cui al presente articolo sono da intendersi vincolanti in caso di cantiere soggetto al Titolo IV – CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI del decreto legislativo n. 81 del 2008, od in caso che, sia pur non soggetto a detto decreto lo diventi nel corso delle lavorazioni.

rrr) L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento, predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte dell'amministrazione committente, ai sensi dell'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, del Decreto n. 81 del 2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.

sss) L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì:

- a) alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla precedente versione del piano di sicurezza e di coordinamento;
- b) alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi del successivo articolo 44.

ttt) Se prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto o di subentro di impresa ad altra impresa raggruppata estromessa ai sensi dell'articolo 48, commi 17 o 18 del D.Lgs. n. 50/2016) si verifica una variazione delle imprese che devono operare in cantiere, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione deve provvedere tempestivamente:

- a) ad adeguare il PSC, se necessario;
- b) ad acquisire i POS delle nuove imprese.

ART. 44. MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

uuu) L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

xv) Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ha l'obbligo di pronunciarsi tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate dall'appaltatore; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

32

www) Se entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronuncia:

- a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte; l'eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo;

b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, diversamente si intendono rigettate.

xxx) Nei casi di cui al comma 1, lettera b), nel solo caso di accoglimento esplicito, se le modificazioni e integrazioni comportano maggiori costi per l'appaltatore, debitamente provati e documentati, e se l'amministrazione committente riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

ART. 45. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

yyy) L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

zzz) Il POS deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.

aaaa)

bbbb) Ai sensi dell'art. 105, comma 17 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza, redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera e), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 41, comma 4 del presente Capitolato Speciale.

cccc) Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.

dddd) Il piano operativo di sicurezza, fermi restando i maggiori contenuti relativi alla specificità delle singole imprese e delle singole lavorazioni, deve avere in ogni caso i contenuti minimi previsti dall'allegato I al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (pubblicato sulla G.U. n. 212 del 12 settembre 2014); esso costituisce piano complementare di dettaglio del PSC di cui al precedente articolo 43.

ART. 46. OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

eeee) L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n.81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV

33

ffff) dello stesso decreto.

gggg) I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.

hhhh) L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta dell'Amministrazione Committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria,

artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

iv) Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

jjjj) Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, ultimo periodo del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questi ultimi, degli obblighi di sicurezza.

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 47. SUBAPPALTO

kkkk) L'eventuale subappalto non può superare la quota del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo del contratto.

llll) L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione dell'Amministrazione committente, subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del DURC del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 53, comma 2 del presente Capitolato Speciale, alle seguenti condizioni alle seguenti condizioni:

a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;

b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso l'amministrazione committente:

1. del contratto di subappalto, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:

I. se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, le relative specificazioni e quantificazioni economiche in coerenza con i costi di sicurezza previsti dal PSC;

II. l'inserimento delle clausole di cui al successivo articolo 66, per quanto di pertinenza, ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136 del 2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;

III. l'individuazione delle categorie, tra quelle previste dagli atti di gara con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'articolo 83 del Regolamento generale;

IV. l'individuazione delle lavorazioni affidate, con i riferimenti alle lavorazioni previste dal contratto, distintamente per la parte a corpo e per la parte a misura, in modo da consentire alla DL e al RUP la verifica del rispetto della condizione dei prezzi minimi di cui al comma 4, lettere a) e b);

V. l'importo del costo della manodopera (comprensivo degli oneri previdenziali) ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del D.Lgs. n. 50/2016;

2. di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;

c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso l'amministrazione committente, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa amministrazione:

1. la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;

2. una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n.445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. n. 50/2016;

d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011; a tale scopo:

1. se l'importo del contratto di subappalto è superiore ad euro 150.000,00, la condizione è accertata mediante acquisizione dell'informazione antimafia di cui all'articolo 91, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 159 del 2011 acquisita con le modalità di cui al successivo articolo 67, comma 2;

2. il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011.

mmmm) Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dall'Amministrazione Committente in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, nei termini che seguono:

a) l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;

b) trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che l'amministrazione committente abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;

c) per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a

d) 100.000 euro, i termini di cui alla lettera a) sono ridotti a 15 giorni.

nnnn) L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

a) ai sensi dell'articolo 105 comma 14 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in

35

subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento), nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e deve altresì garantire che il costo del lavoro sostenuto dal subappaltatore non sia soggetto a ribasso;

- b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; l'amministrazione committente, per il tramite del direttore dei lavori e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
 - c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
 - d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
 - e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere all'Amministrazione Committente, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
 - 1. la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;
 - 2. copia del proprio piano operativo di sicurezza in coerenza con i piani di cui agli articoli 43 e 45 del presente Capitolato speciale.
- oooo) Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
- pppp) I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.
- qqqq) Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n.276 del 2003 (distacco di manodopera) deve trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:
- a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
 - b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
 - c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.
- rrrr) La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 80 del D.Lgs. 50/2016. L'amministrazione committente, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.

ART. 48. RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

ssss) L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti dell'amministrazione committente per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

tttt) Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.

uuuu) Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per l'amministrazione committente, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

vvvv) Fermo restando quanto previsto all'articolo 47, commi 6 e 7, del presente Capitolato speciale, ai sensi dell'articolo 105 commi 2, terzo periodo del D. Lgs. 50/2016 è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente, con la denominazione di questi ultimi.

wwww) i sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al R.U.P. e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, entro il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari. L'appaltatore deve comunicare il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto e l'oggetto del lavoro affidato.

xl) L'appaltatore è, inoltre, tenuto a presentare all'amministrazione committente la seguente documentazione:

- a) dichiarazione del subaffidatario attestante la conformità delle macchine e delle attrezzature utilizzate, allegando per ciascuna di esse copia del libretto di circolazione e dell'assicurazione;
- b) elenco del personale autorizzato ad accedere al cantiere;
- c) dichiarazione attestante il rispetto della normativa in materia di sicurezza e salute dei lavoratori;
- d) dichiarazione del subaffidatario, in ottemperanza agli obblighi di tracciabilità previsti dall'art. 3 del D.Lgs. 136/2010.

yyyy) L'appaltatore è, altresì, obbligato a comunicare alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

zzzz) Ai sensi dell'articolo 105, comma 3 del D.Lgs. 50/2016, e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, per le quali l'appaltatore ha l'obbligo di darne comunicazione alla stazione appaltante.

aaaaa) Ai subappaltatori, ai subaffidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi dei commi 4 e 5, si applica il successivo articolo 52, commi 4, 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.

ART. 49. PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

bbbb) L'Amministrazione Committente provvede a corrispondere direttamente ai subappaltatori e ai cottimisti l'importo dei lavori da loro eseguiti. L'appaltatore è obbligato a trasmettere all'Amministrazione Committente, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento. L'amministrazione committente non provvede al pagamento diretto dei subcontraenti in relazione alle somme ad essi dovute, per le prestazioni effettuate. Pertanto, l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subcontraenti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti. In deroga a quanto previsto ai periodi precedenti, a norma dell'articolo 105, comma 13, del D. Lgs. 50/2016, l'amministrazione committente, in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture, provvede a corrispondere direttamente l'importo delle prestazioni da loro eseguite nei seguenti casi:

- a) quando il subcontraente è una microimpresa o una piccola impresa, come definita dall'articolo 2, commi 2 e 3, della Raccomandazione della Commissione 2003/361/CE del 6 maggio 2003, ovvero dell'articolo 2, commi 2 e 3, del d.m. 18 aprile 2005 (G.U. n. 238 del 12 ottobre 2005)
- b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore

cccc) In questi casi, l'appaltatore è obbligato a trasmettere all'amministrazione committente, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento, una comunicazione che indichi la parte dei lavori o forniture eseguite in sub-contratto, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento.

dddd) Ai sensi dell'articolo 105 comma 9 del D.Lgs. n. 50/2016, i pagamenti al subappaltatore sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore, da parte della stazione appaltante; I suddetti pagamenti sono, altresì, subordinati:

- a) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui al successivo articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- b) alle limitazioni di cui ai successivi articoli 52, comma 2 e 53, comma 4.

eeee) Se l'appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le condizioni di cui al comma 2, l'Amministrazione Committente sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non adempie a quanto previsto.

ffff) La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:

- a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi del precedente articolo 47, comma 4, lettera b);
- b) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato A al d.P.R. n. 207 del 2010, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 47, comma 2, lettera b), numero 1), terzo trattino, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato B al predetto d.P.R.

gggg) Ai sensi dell'articolo 105, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016, il pagamento diretto dei subappaltatori da parte della Stazione appaltante esonera l'appaltatore dalla responsabilità solidale in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo n. 276 del 2003.

hhhhh) Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

v) Ai sensi dell'articolo 1271, commi secondo e terzo, del Codice civile, in quanto applicabili, tra la Stazione appaltante e l'aggiudicatario, con la stipula del contratto, è automaticamente assunto e concordato il patto secondo il quale il pagamento diretto a favore dei subappaltatori è comunque e in ogni caso subordinato:

a) all'emissione dello Stato di avanzamento, a termini di contratto, dopo il raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti e contabilizzati previsto dal Capitolato Speciale d'appalto;

b) all'assenza di contestazioni o rilievi da parte della DL, del RUP o del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e formalmente comunicate all'appaltatore e al subappaltatore, relativi a lavorazioni eseguite dallo stesso subappaltatore;

c) alla condizione che l'importo richiesto dal subappaltatore, non ecceda l'importo dello Stato di avanzamento di cui alla lettera e), nel contempo, sommato ad eventuali pagamenti precedenti, non ecceda l'importo del contratto di subappalto depositato agli atti della Stazione appaltante;

d) all'allegazione della prova che la richiesta di pagamento, con il relativo importo, è stata previamente comunicata all'appaltatore.

jjjjj) La Stazione appaltante può opporre al subappaltatore le eccezioni al pagamento costituite dall'assenza di una o più d'una delle condizioni di cui al comma 7, nonché l'esistenza di contenzioso formale dal quale risulti che il credito del subappaltatore non è assistito da certezza ed esigibilità, anche con riferimento all'articolo 1262, primo comma, del Codice civile.

CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

ART. 50. ACCORDO BONARIO

kkkkk) Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2 del D. Lgs. 50/2016, qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa fra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 6 del medesimo articolo. Il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il R.U.P. rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del D. Lgs. 50/2016.

lllll) Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

mmmmm) Il R.U.P., entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il R.U.P. e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata

intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.

nnnnn) L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e all'impresa. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rigetto della proposta da parte dell'appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi del successivo articolo 51.

ooooo) La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento). La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di cui all'articolo 56 del presente Capitolato Speciale.

ppppp) Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dall'amministrazione committente, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

qqqqq) Ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs. 50/2016, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta a pena di nullità, nel rispetto del codice civile, solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi.

rrrrr) Se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000,00 euro, è necessario acquisire il parere dell'avvocatura che difende l'amministrazione committente o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.

sssss) La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

ttttt) Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dall'amministrazione committente.

ART. 5t. DEINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

uuuuu) Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente articolo 50 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Mantova ed è esclusa la competenza arbitrale.

xxv) La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

ART. 52. CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

wwwww) L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto all'amministrazione committente dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'amministrazione committente;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
- l) Ai sensi dell'articolo 30 comma 6 e 105, commi 10 e 11, del D.Lgs. 50/2016 in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, l'amministrazione committente può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 7 e 28, comma 9, del presente Capitolato Speciale.

yyyyy) In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 del D.L. n. 112/2008 convertito con legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

zzzzz) Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

aaaaa) Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo,

della legge n. 136 del 2010.

bbbbbb) La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

ART. 53. DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA (DURC)

ccccc) La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di cui al successivo articolo 56, sono subordinate all'acquisizione del DURC.

ddddd) Il DURC è acquisito d'ufficio dall'Amministrazione Committente. Qualora la Stazione appaltante per qualunque ragione non sia abilitata all'accertamento d'ufficio della regolarità del DURC oppure il servizio per qualunque motivo inaccessibile per via telematica, il DURC è richiesto e presentato alla Stazione appaltante dall'appaltatore e, tramite esso, dai subappaltatori, tempestivamente e con data non anteriore a 120 (centoventi) giorni dall'adempimento di cui al comma 1.

eeee) Ai sensi dell'articolo 31, commi 4 e 5, della legge n. 98 del 2013, dopo la stipula del contratto il DURC è richiesto ogni 120 (centoventi) giorni, oppure in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine; il DURC ha validità di 120 (centoventi) giorni e nel periodo di validità può essere utilizzato esclusivamente per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di regolare esecuzione.

ffff) Ai sensi dell'articolo art. 30 comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e dell'articolo 31, comma 3, della legge n. 98 del 2013, in caso di ottenimento del DURC che segnali un inadempimento contributivo relativo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del Contratto, in assenza di regolarizzazione tempestiva, la Stazione Appaltante:

- a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non risulti già dal DURC;
- b) trattiene un importo corrispondente all'inadempimento, sui certificati di pagamento delle rate di acconto e sulla rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale;
- c) corrisponde direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la Cassa edile, quanto dovuto per gli inadempimenti accertati mediante il DURC, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori;
- d) provvede alla liquidazione delle rate di acconto e della rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale, limitatamente alla eventuale disponibilità residua.

ggggg) Fermo restando quanto previsto all'articolo 54, comma 2, lettera l), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, l'amministrazione committente contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste l'Amministrazione Committente pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

ART. 54. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UUIICIO DEI LAVORI

hhhhhh) Ai sensi dell'art. 108, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, l'amministrazione committente ha facoltà di risolvere il contratto, mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti nei seguenti casi:

- a) al verificarsi della necessità di modifiche o varianti qualificate come sostanziali dall'articolo 106, comma 4, del D.Lgs. 50/2016 o eccedenti i limiti o in violazione delle condizioni di cui all'articolo 38 del presente Capitolato Speciale;
 - b) all'accertamento della circostanza secondo la quale l'appaltatore, al momento dell'aggiudicazione, ricadeva in una delle condizioni ostative all'aggiudicazione previste dall'articolo 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, per la presenza di una misura penale definitiva di cui alla predetta norma.
- vi) Costituiscono altresì causa di risoluzione del contratto, e l'amministrazione committente ha facoltà di risolvere il contratto con provvedimento motivato, oltre ai casi di cui all'articolo 21 del presente Capitolato Speciale, i seguenti casi:
- a) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - c) inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale, oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui ai precedenti articoli 43 e 45, integranti il contratto, o delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla DL, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;
 - d) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - e) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - f) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - g) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - h) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;
 - i) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;
 - j) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive; in tal caso il RUP, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dalla DL, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni;

jjjjjj) Ai sensi dell'articolo 108, comma 2, del D.Lgs. 50/2016 costituiscono causa di risoluzione del contratto, di diritto e senza ulteriore motivazione:

- a) decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b) il sopravvenire nei confronti dell'appaltatore di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al decreto legislativo n. 159 del 2011 in materia antimafia e delle relative misure di

prevenzione, oppure sopravvenga una sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016;

- c) nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- d) la perdita da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, fatte salve le misure straordinarie di salvaguardia di cui all'articolo 110 del D.Lgs. 50/2016.

kkkkkk) Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dall'amministrazione committente è comunicata all'appaltatore con almeno 15 (quindici) giorni di anticipo rispetto all'adozione del provvedimento di risoluzione, nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DL e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

llllll) Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

- a) affidando i lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori in contratto nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori utilmente eseguiti dall'appaltatore inadempiente, all'impresa che seguiva in graduatoria in fase di aggiudicazione, alle condizioni del contratto originario oggetto di risoluzione, o in caso di indisponibilità di tale impresa, ponendo a base di una nuova gara gli stessi lavori;
- b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 1. l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 2. l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta;
 3. l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

mmmmmm) Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio

nnnnn) stabile, se una delle condizioni di cui, agli art. 84, comma 4 o 91, comma 7 del D.Lgs. 159/2011 ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del predetto D.Lgs. 159/2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa o sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del prefetto.

ooooo) Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 39 del presente Capitolato Speciale. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

ART. 55. ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

ppppp) Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

qqqqq) In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno all'amministrazione committente. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18 del presente Capitolato Speciale, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

rrrrr) Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di regolare esecuzione da parte dell'amministrazione committente, da effettuarsi entro i termini previsti dal successivo art. 56 del presente Capitolato Speciale.

sssss) L'amministrazione committente si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

ttttt) Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, l'approvazione del certificato di regolare esecuzione, la manutenzione delle stesse resta a carico dell'Appaltatore che la eseguirà nel rispetto delle norme di legge a tutela della circolazione e dell'incolumità pubblica, seguendo le eventuali prescrizioni fissate dal Committente, restando a suo carico ogni responsabilità sia civile che penale.

uuuuu) Per il periodo intercorrente tra l'esecuzione e l'approvazione del certificato di regolare esecuzione e salve le maggiori responsabilità sancite all'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore è garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

vvvvv) L'Appaltatore deve eseguire la manutenzione delle opere con tempestività e cautela, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, senza interrompere il traffico e senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione Lavori. Nel caso in cui l'appaltatore non provveda nei termini prescritti dalla Direzione Lavori con invito scritto, si

wwwww) procederà d'ufficio e la spesa, maggiorata del 10% per spese generali, sarà addebitata all'Appaltatore stesso.

xxxxxx) Gli ammaloramenti o i dissesti delle opere oggetto dell'appalto, che si verificassero per fatto estraneo all'Appaltatore, nel periodo compreso tra l'ultimazione dei lavori e la redazione del certificato di regolare esecuzione, devono essere notificati all'amministrazione Committente entro 5 (cinque) giorni dalla data dell'evento. L'Appaltatore è comunque tenuto a provvedere tempestivamente alle riparazioni ed i relativi lavori verranno contabilizzati applicando i Prezzi di Elenco.

yyyyyy) Relativamente alle massicciate ed alle pavimentazioni stradali, quando i rifacimenti manutentivi apportati dall'Appaltatore nel periodo in cui la manutenzione è a suo carico ammontino complessivamente – all'atto della regolare esecuzione – a più di un decimo della superficie della pavimentazione, il Committente potrà rifiutare il collaudo dell'intera estensione della medesima, riservandosi la richiesta dei danni conseguenti.

ART. 56. TERMINI PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE

zzzzzz) Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il certificato di regolare esecuzione si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.

aaaaaaa) Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 233 del Regolamento generale.

bbbbbbb) Durante l'esecuzione dei lavori l'amministrazione committente può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel

ccccccc) Ai sensi dell'articolo 234, comma 2, del Regolamento generale, la stazione appaltante, preso in esame l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto, quando ne sia il caso, i pareri ritenuti necessari all'esame, effettua la revisione contabile degli atti e determina con apposito provvedimento, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento degli atti, sull'ammissibilità del certificato di regolare esecuzione, sulle domande dell'appaltatore e sui risultati degli avvisi ai creditori. In caso di iscrizione di riserve sul certificato di cui al presente articolo per le quali sia attivata la procedura di accordo bonario, il termine di cui al precedente periodo decorre dalla scadenza del termine di cui all'articolo 205, comma 5, periodo quarto o quinto, del D.Lgs. n. 50/2016. Il provvedimento di cui al primo periodo è notificato all'appaltatore.

ddddddd) Fino all'approvazione del certificato di cui al comma 1, la stazione appaltante ha facoltà di procedere ad un nuovo procedimento per l'accertamento della regolare esecuzione e il rilascio di un nuovo certificato ai sensi del presente articolo.

eeeeeee) Fatti salvi i casi di diversa successiva determinazione dell'amministrazione committente o del verificarsi delle condizioni che rendano necessario o anche solo opportuno il collaudo dei lavori, in tutti i casi nei quali nel presente Capitolato speciale si fa menzione del "collaudo" si deve intendere il "Certificato di regolare esecuzione" di cui all'articolo 102, comma 2, secondo periodo, e comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016 e all'articolo 237 del Regolamento generale.

ART. 57. PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

ffffff) L'amministrazione committente si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche nelle more degli adempimenti di cui al precedente articolo 56, con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario di cui all'articolo 55, comma 1, oppure nel diverso termine assegnato dalla direzione lavori.

ggggggg) Se l'amministrazione committente si avvale di tale facoltà, comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non si può opporre per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

hhhhhhh) L'appaltatore può chiedere che il verbale di cui al comma 1, o altro specifico atto redatto in contraddittorio, dia atto dello stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

vii) La presa di possesso da parte dell'amministrazione committente avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

jjjjjjj) Se l'amministrazione committente non intende o non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dall'articolo 55, comma 3 del presente Capitolato speciale d'appalto.

CAPO 12. NORME FINALI

ART. 58. ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

kkkkkkk) Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al D.P.R. n. 207 del 2010 e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore anche gli oneri e gli obblighi che seguono:

- a) L'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per l'approntamento dei cantieri stradali con l'adozione di tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai e delle persone, sia addette ai lavori, sia terze comunque presenti o passanti sul luogo di lavoro e per evitare danni ai beni pubblici o di interesse pubblico o privato. In particolare, in ogni cantiere stradale, deve essere garantita la sicurezza delle persone presenti all'interno del cantiere stesso e nel contempo mantenere la sicurezza degli utenti della strada che transitano a lato del cantiere stesso.
- b) È fatto obbligo all'Appaltatore:
 1. di impiegare mezzi di cantiere ad emissione ridotta di vibrazione e/o rumore omologati.
 2. di adottare provvedimenti atti a ridurre le emissioni di gas e polveri e ad evitare il rilascio di materiale sulle strade da parte dei mezzi di trasporto;
 3. dell'installazione, del mantenimento in efficienza e lievo della segnaletica temporanea (di avvicinamento, di posizione e di fine prescrizione) per ogni cantiere stradale al fine di garantire la sicurezza degli operatori e degli utenti della strada;
 4. dello smaltimento di tutti i rifiuti prodotti nell'ambito del cantiere secondo le attuali normative in materia (D.Lgs. 03/04/06 n.152 e s.m.i.) con presentazione alla Direzione Lavori dei documenti giustificativi dello smaltimento (formulari, ecc.).

- c) L'installazione e l'impiego di tutte le attrezzature e i mezzi d'opera adeguati, in relazione all'entità delle opere, tali da garantire il buon funzionamento e la celerità del cantiere, nonché la compatibilità dei mezzi impiegati con il tipo di lavoro da eseguirsi e con la sicurezza per gli operai e gli utenti della viabilità stradale. Tali mezzi sono comunque soggetti, prima dell'uso, al preventivo benestare della Direzione Lavori e del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione. A tal proposito si precisa che, ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.
- d) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
- e) l'assunzione in proprio, tenendo indenne l'amministrazione committente, di ogni responsabilità risarcitoria e delle relative obbligazioni comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
- f) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
- g) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
- h) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione provvisorio, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- i) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'amministrazione committente e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
- j) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'amministrazione committente intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'amministrazione committente, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- k) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

- l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto dell'amministrazione committente, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura al Direttore Lavori, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
- n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere; in particolare l'appaltatore dovrà applicare segnalazioni regolamentari diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, se necessario anche presidiati da idoneo personale, nei tratti stradali interessati dai lavori. Le suddette segnalazioni corrisponderanno ai tipi prescritti dal Nuovo Codice della Strada approvato con Decreto Legislativo 30.04.1992 n° 285 e s.m.i. e dal relativo Regolamento d'esecuzione e di attuazione (D.P.R. 16/12/92 n.495), nonché agli schemi previsti dal "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" come da Decreto 10 luglio 2002 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, purché non in contrasto con la segnaletica prevista dal Regolamento d'attuazione del Nuovo Codice della Strada. L'appaltatore inoltre provvederà alla custodia e sorveglianza, nonché al mantenimento costante dell'efficienza diurna e notturna della segnaletica di cantiere affidata a personale dell'Appaltatore stesso o all'uopo incaricato. L'Appaltatore è obbligato a sostituire, a sua cura e spese, l'attrezzatura sottratta, danneggiata e ad eseguire le conseguenti riparazioni.
- o) in caso di lavori puntuali, la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio; in particolare dovranno essere messi a disposizione, dalla consegna dei lavori fino all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione nell'ambito del cantiere principale, in posizione da concordare con il Direttore Lavori, adeguati locali ad uso ufficio per il personale di Direzione Lavori e d'assistenza e per il Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, arredati, illuminati e riscaldati, oltre ad idonei servizi igienico-sanitari. I locali suddetti dovranno essere dotati di telefono ed avere la disponibilità di fax, fotocopiatrice, tavolo da disegno e Personal Computer. A carico dell'Appaltatore saranno, inoltre, le spese per la custodia, la pulizia, l'illuminazione e il riscaldamento, la manutenzione ordinaria e il canone telefonico fino a consegna dell'opera ultimata nel suo complesso.
- p) L'impianto di adeguati edifici per l'alloggio del personale addetto ai lavori e per la loro mensa, dimensionati in relazione alle esigenze, dotati di servizi igienico – sanitari, con docce, debitamente illuminati e riscaldati, con allacciamenti idrico, elettrico e di smaltimento dei liquami, conformi alle normative vigenti. Tali fabbricati dovranno essere in un'idonea zona del cantiere, o in prossimità di esso, in modo da consentire l'accesso libero dall'esterno e la separazione dall'area destinata a cantiere vero e proprio. A riguardo degli alloggi e della mensa è consentito, in alternativa, stipulare apposite convenzioni con strutture alberghiere e/o locali dotati di idonea capacità d'accoglienza.
- q) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli

dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;

- r) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- s) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- t) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati l'amministrazione committente, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- u) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;
- v) la dimostrazione dei pesi, a richiesta del Direttore Lavori, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.
- w) gli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
- x) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie, disegni e documenti cinematografici delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta dell'amministrazione committente;
- y) l'ottemperanza alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;
- z) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere con perfetta pulizia delle sedi stradali e loro pertinenze e ripristino dello stato dei luoghi antecedente l'esecuzione dei lavori.
- aa) la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;
- bb) l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;
- cc) l'installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.
- dd) La fornitura degli operai e dei tecnici qualificati, nonché degli strumenti occorrenti per rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e verifica della regolare esecuzione dei lavori, nonché le prestazioni occorrenti per le prove, le misurazioni e gli assaggi previsti nel

Capitolato Speciale d'Appalto e di tutte quelle ulteriori che la Direzione Lavori ritenga opportuno effettuare.

- ee) La consegna, all'Amministrazione Committente, della documentazione prevista dalla normativa vigente in materia di sicurezza dei cantieri. Gli oneri e le responsabilità derivanti dall'inosservanza dei tempi stabiliti

dall'Amministrazione Committente per l'incompletezza dei documenti di cui sopra, sono esclusivamente a carico dell'Appaltatore.

- ff) L'osservanza alle norme derivanti dalle vigenti leggi e dai decreti relativi alla prevenzione infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia, per la tubercolosi e le altre malattie professionali e di ogni altra disposizione in vigore, o che potrà intervenire in corso di appalto, per la tutela materiale e morale dei lavoratori.
 - gg) L'organizzazione delle lavorazioni anche in orario notturno e/o nei giorni festivi, su specifica richiesta della D.L., nel rispetto delle norme previste dal CCNL applicato ai lavoratori, alle medesime condizioni e prezzi previsti in appalto.
 - hh) La fornitura, la posa e la manutenzione continua di tutta la segnaletica verticale ed orizzontale necessaria alla deviazione provvisoria della circolazione in caso di chiusura della strada per lavorazioni particolari o per larghezza insufficiente della sezione stradale disponibile, a lato del cantiere stradale stesso (inferiore a ml 2,80 più margine minimo di sicurezza), e per la realizzazione del senso unico alternato regolato da movieri o da impianto semaforico. Le frecce di direzione nonché i cartelli di indicazione e/o di preavviso, specificatamente realizzati per le deviazioni necessarie previste in progetto, resteranno di proprietà dell'Ente appaltante.
 - ii) Sono a carico dell'Appaltatore tutte le pratiche e gli oneri per l'occupazione temporanea o definitiva delle aree pubbliche o private per le strade di servizio, per l'accesso ai vari cantieri, per l'impianto dei cantieri stessi, per la loro illuminazione durante il lavoro notturno, per deviazioni o conservazioni provvisorie di strade ed acque pubbliche e private, per cave di prestito, per il conferimento in discariche autorizzate di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione Lavori e d'eventuali rifiuti anche speciali, nel rispetto della normativa vigente; per tutto quanto altro necessario all'esecuzione dei lavori resta in proposito precisato che l'Appaltatore, oltre ad essere tenuto ad eseguire a propria cura e spese le opere di consolidamento delle discariche che fossero ritenute necessarie, risponderà sempre e direttamente nei confronti dei terzi, per le succitate occupazioni, obbligandosi a sollevare da ogni corrispondente richiesta il Committente che pertanto, ed in ogni caso, rimane del tutto estraneo.
 - jj) Ogni altro onere derivante dalla necessità di eseguire i lavori anche in presenza di traffico, nonché quelli derivanti dalla presenza nella zona dell'intervento di cavidotti, impianti interrati di vario genere e linee aeree in esercizio, la cui individuazione, protezione ed eventuale rimozione, anche provvisoria, nel corso dei lavori rimane ad esclusivo carico dell'Appaltatore. L'Appaltatore resta peraltro totalmente responsabile degli eventuali danni causati a detti servizi, anche qualora la loro ubicazione, profondità, altezza non sia conforme e/o non indicata nel Progetto Definitivo-Esecutivo. Ogni intervento dovrà essere effettuato d'intesa con la Direzione Lavori ed in conformità alle prescrizioni fornite dai vari Enti Gestori dei servizi.
 - kk) La comunicazione, nei giorni che saranno stabiliti dalla Direzione Lavori, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera. Per ogni giorno di ritardo, rispetto alla data fissata dalla Direzione Lavori, per l'invio delle suddette notizie, sarà applicata una multa pari al 10% della penalità prevista dal precedente art. 18, restando salvi, bene inteso, i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati a suo carico, in analogia a quanto sanciscono il Regolamento e il Capitolato Generale relativamente all'irregolarità di gestione e per le più gravi inadempienze contrattuali, nonché la sospensione dell'erogazione dei pagamenti.
- 51
- ll) Le spese per l'acquisizione di tutte le certificazioni relative alle caratteristiche tecniche e di qualità di tutti i materiali utilizzati dall'Appaltatore per la realizzazione delle opere, da presentare alla Direzione Lavori contestualmente alla provvista dei materiali.

- mm) La fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi del loro sviluppo, nel numero e nelle dimensioni che saranno richieste dalla Direzione Lavori.
- nn) L'appaltatore è tenuto ad informare tempestivamente l'amministrazione Committente, il Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori e la Direzione Lavori di eventuali infortuni occorsi al proprio personale o ad Imprese terze all'interno del cantiere.
- oo) Nel caso venga prevista la possibilità di lavoro in contemporanea con altre Imprese presenti sui luoghi dei lavori in oggetto, ciò deve essere eseguito senza alcuna dilazione nei tempi o richiesta d'oneri aggiuntivi, anche qualora l'eventualità dovesse essere stata imposta dall'Amministrazione Committente medesima, e in tutti i casi previa approvazione da parte della Direzione Lavori e, comunque, nel pieno rispetto delle normative in materia di Sicurezza.
- pp) Fornire alla Direzione Lavori ed al Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori, il numero del telefono fisso e mobile del Responsabile di Cantiere o dell'Appaltatore per il loro reperimento sollecito 24 ore su 24.
- qq) L'appaltatore, inoltre, ai fini dell'applicazione delle normative sulla sicurezza e sulla salute sul luogo del lavoro, di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, dovrà formare e informare il proprio personale sui rischi specifici nell'ambiente in cui andrà ad operare. In ogni caso, l'Appaltatore si obbliga a far partecipare, prima dell'inizio dei lavori, il Direttore del Cantiere ed altri tecnici responsabili operativi dei lavori e/o il Responsabile della Sicurezza a riunioni di coordinamento ai fini di una reciproca informazione sui rischi specifici dell'appalto. In caso di sostituzione del Responsabile di Cantiere, l'incaricato dovrà essere sottoposto ad analogo incontro informativo. A tali incontri vi è l'obbligo di partecipare, pena la sospensione o, in caso di reiterato rifiuto, la risoluzione contrattuale.
- rr) I materiali in provvista dovranno essere trasportati in cantiere utilizzando di norma le strade provinciali, evitando, salvo cause di forza maggiore, la viabilità locale, al fine di arrecare il minor disagio possibile alla cittadinanza residente e per non danneggiare le strade comunali.
- ss) Se risulterà necessario ricorrere alla chiusura di alcune strade interessate dalle lavorazioni, l'Appaltatore dovrà fornire mezzi e personale in quantità adeguate alla tipologia delle lavorazioni da eseguire, al fine di limitare i tempi di chiusura delle strade allo stretto indispensabile. Prima della suddetta chiusura l'Appaltatore dovrà concordare con la Direzione Lavori, se non già previsto nel progetto, la segnaletica da apporre sui percorsi di deviazione del traffico veicolare e la durata delle lavorazioni. La comunicazione della chiusura dovrà avvenire con congruo anticipo, in modo da poter consentire agli Enti interessati l'emissione delle opportune Ordinanze e per darne conoscenza agli Organismi preposti alla sicurezza ed alla tutela della incolumità pubblica.
- tt) All'appaltatore spettano tutti gli oneri per l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta degli scavi in genere e delle fresature, dei quali non è previsto dal progetto il riutilizzo in cantiere, o nel caso in cui la Direzione Lavori accerti la non idoneità al riutilizzo, sempre nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti.
- uu) L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dall'amministrazione committente (ConSORZI, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai

lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

- vv) In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Appaltatore, del subappaltatore, subaffidatario o delle persone delle quali egli è

comunque tenuto a rispondere. I lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto decurtati della percentuale di incidenza dell'utile, come dichiarata dall'appaltatore in sede di verifica della congruità dei prezzi o, se tale verifica non è stata fatta, come prevista nelle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nella misura prevista dall'articolo 32, comma 2, lettera c), del d.P.R. n. 207 del 2010.

ww) L'Appaltatore è tenuto a prendere, tempestivamente ed efficacemente, tutte le misure preventive atte ad evitare i danni innanzi detti; in tutti i casi è tenuta alla loro riparazione a sua cura e spese.

xx) Alla fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dalla DL, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo alla DL tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

lllllll) Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.

mmmmmm) L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

nnnnnn) In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto decurtati della percentuale di incidenza dell'utile determinata con le modalità di cui all'articolo 24, comma 3 del presente Capitolato Speciale.

ooooooo) L'appaltatore è altresì obbligato:

- a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;
- b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dalla DL, subito dopo la firma di questi;
- c) a consegnare alla DL, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dalla DL che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
- d) a consegnare alla DL le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali

53

sottopostegli dalla DL.

ppppppp) L'appaltatore deve produrre alla DL un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della DL. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

ART. 59. CONFORMITÀ AGLI STANDARD SOCIALI

qqqqqq) L'appaltatore deve sottoscrivere, prima della stipula del contratto, la «Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi», in conformità all'Allegato I al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che, allegato al presente Capitolato sotto la lettera «B» costituisce parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto.

rrrrrr) I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

ssssss) Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione appaltante, della conformità ai predetti standard, gli standard, l'appaltatore è tenuto a:

- a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la Stazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
- b) fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
- c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dalla Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
- d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
- e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

tttttt) Per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2 la Stazione appaltante può chiedere all'appaltatore la compilazione dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.

uuuuuu) La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 e 2, comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo 18, comma 1 del presente Capitolato Speciale, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

ART. 60. PROPRIETÀ DEI MATERIALI

vvvvvv) Tutti i prodotti ottenuti dall'esecuzione dei lavori di cui all'art. 1 "Oggetto d'appalto" sono di proprietà dell'appaltatore; il legname ritraibile dovrà essere accatasto all'imposto indicato dalla D.L.; il materiale legnoso irrimediabilmente danneggiato e non utilizzabile come tale sarà accatastato sempre all'imposto, ma separatamente dal

precedente per essere destinato ad altri usi (cippatura, ...), la ramaglia e quanto non convenientemente utilizzabile verrà triturato sul posto e lasciato in loco

wwwwwww) I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà dell'amministrazione committente.

lxx) In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in cantiere secondo indicazioni di progetto o del direttore dei lavori, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi, mentre i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in discarica autorizzata, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.

yyyyyyy) I materiali eventualmente riutilizzabili potranno essere ceduti all'Appaltatore a norma dell'articolo 36 del predetto Capitolato Generale, al prezzo ad essi convenzionalmente attribuito. Qualora di essi non esistesse la voce di reimpiego ed il relativo prezzo, questo verrà desunto dai prezzi di mercato per fornitura di materiali a piè d'opera, diviso per il coefficiente 1,10.

zzzzzzz) Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

aaaaaaa) E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui al successivo articolo 61.

ART. 6t. UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI

bbbbbbb) In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 2, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.

ccccccc) I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:

- a) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
- b) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
- c) calcestruzzi con classe di resistenza $R_{ck} \leq 15$ Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.

ddddddd) L'appaltatore è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.

eeeeeee) L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

ART. 62. TERRE E ROCCE DA SCAVO

ffffff) Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti. L'appaltatore è tenuto in ogni caso al rispetto del decreto ministeriale 10 agosto 2012, n. 161.

ggggggg) E' altresì a carico e a cura dell'appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:

- a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 152 del 2006;
- b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 185 e 186 dello stesso decreto legislativo n. 152 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'articolo 20, comma 10-sexies della legge 28 gennaio 2009, n. 2.

hhhhhhh) Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute.

ART. 63. CUSTODIA DEL CANTIERE

iiiiiii) Sono a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà dell'amministrazione committente e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte dell'amministrazione committente.

jjjjjjj) L'appaltatore è tenuto a provvedere al mantenimento a deposito presso il cantiere, in perfetto stato di conservazione, del materiale consegnato dalle ditte fornitrici per tutto il tempo necessario, fino al momento dell'installazione in opera con relativa guardiania continuativa. In caso di sottrazione o furto nessuna responsabilità potrà essere imputata in capo al Committente.

ART. 64. CARTELLO DI CANTIERE

kkkkkkk) L'appaltatore è tenuto a predisporre ed esporre in luogo visibile un cartello di cantiere (dimensioni minime 0,50 x 0,40) indicante gli estremi del contratto e le indicazioni dei responsabili della commessa e del cantiere con i riferimenti alle autorizzazioni rilasciate.

ART. 65. EVENTUALE SOPRAVVENUTA INEFFICACIA DEL CONTRATTO

lllllll) Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo).

mmmmmmm) Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova applicazione l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

nnnnnnn) Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

ART. 66. TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI

oooooooo) Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare all'Ente committente gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le

generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle

57

modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni l'Ente committente sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 29, commi 1 e 2, e 30 del presente Capitolato Speciale, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 30, comma 4.

ppppppp) Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:

- a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contrattenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
- b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
- c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

qqqqqqq) I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.

rrrrrrr) Ogni pagamento effettuato con bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5.

sssssss) Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

- a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
- b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54 del presente Capitolato speciale.

ttttttt) I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, di cui all'art. 3 della citata legge n. 136 del 2010, richiamati ai commi da 1 a 3, ne danno immediata comunicazione all'amministrazione committente e alla prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

uuuuuuu) Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontrattenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

vvvvvvv) Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

ART. 67. DISCIPLINA ANTIMAFIA

wwwwwww) Ai sensi del decreto legislativo n. 159 del 2011, per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia;

58

lxxx) a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma 2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.

yyyyyyyy) Prima della stipula del contratto deve essere acquisita la comunicazione antimafia di cui all'articolo 87 del decreto legislativo n. 159 del 2011, mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 del citato decreto legislativo.

zzzzzzzz) Qualora in luogo della documentazione di cui al comma 2, in forza di specifiche disposizioni dell'ordinamento giuridico, possa essere sufficiente l'idonea iscrizione nella white list tenuta dalla competente prefettura (Ufficio Territoriale di Governo) nella sezione pertinente, la stessa documentazione è sostituita dall'accertamento della predetta iscrizione.

ART. 68. PROTOCOLLO DI LEGALITÀ E DOVERI COMPORTAMENTALI

aaaaaaaa) L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato ad accettare e a rispettare i seguenti accordi multilaterali ai quali la Stazione appaltante ha formulato la propria adesione, che l'appaltatore medesimo ha dichiarato di conoscere: protocollo d'Intesa per la Legalità e la Sicurezza del lavoro nel settore delle costruzioni", sottoscritto in data 24.02.2014, tra la Provincia di Mantova e la Prefettura di Mantova.

bbbbbbbbb) Gli atti di cui al comma 1 costituiscono parte integrante del presente Capitolato; costituiscono altresì, per le parti che riguardano le fasi esecutive posteriori alla scelta del contraente, parte integrante del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegati.

cccccccc) L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare i divieti imposti dall'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001 e dall'articolo 21 del decreto legislativo n. 39 del 2013.

dddddddd) L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato infine, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare e a far rispettare il codice di comportamento approvato con d.P.R. 16 aprile 2013, n. 62, per quanto di propria competenza, in applicazione dell'articolo 2, comma 3 dello stesso d.P.R.

ART. 69. SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

eeeeeeee) Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali comprendenti, nello specifico, le imposte di registro e di bollo, le spese per diritti di segreteria e di rogito, le spese di copia conforme del contratto e dei documenti e disegni di progetto, nonché le ulteriori che si rendessero eventualmente necessarie;
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;

c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;

ffffff) Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

59

gggggg) Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.

hhhhhh) A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

iiiiiii) Il contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. Esclusa.

TITOLO II – DISPOSIZIONI TECNICHE - MATERIALI

ART. 70. QUALITÀ, PROVENIENZA E PROVE DEI MATERIALI

jjjjjjjj) I materiali occorrenti per la costruzione delle opere d'arte proverranno da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione lavori, siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.

kkkkkkkk) Quando la Direzione dei lavori avrà rifiutato qualsiasi provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed ai materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro e dai cantieri a cura e spese dell'appaltatore.

llllllll) Salvo speciali prescrizioni tutti i materiali occorrenti per i lavori di che trattasi dovranno provenire da cave, fabbriche, stabilimenti, depositi, ecc. scelti ad esclusiva cura dell'Impresa la quale non potrà quindi accampare alcuna eccezione qualora, in corso di coltivazione delle cave o di esercizio delle fabbriche, degli stabilimenti, ecc., i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti ovvero venissero a mancare ed essa fosse quindi obbligata a ricorrere ad altre cave in località diverse od a diverse provenienze; intendendosi che anche in tali casi resteranno invariati i prezzi unitari stabiliti in elenco, come pure tutte le prescrizioni che si riferiscono alla qualità e dimensioni dei singoli materiali.

mmmmmmmm) Il direttore dei lavori potrà autorizzare l'appaltatore al reimpiego in cantiere del materiale utilizzabile proveniente dalle demolizioni dai tagli e dagli scavi di ogni specie, in quanto preventivamente riconosciuto idoneo dallo stesso direttore dei lavori.

nnnnnnnn) Esso viene ceduto all'impresa nel quantitativo utilizzabile per i lavori stessi, salvo quanto sopra, senza alcun pagamento, essendosi già tenuto conto nei singoli prezzi di tale possibilità di impiego.

oooooooo) Per la provvista dei materiali in genere si richiamano espressamente le prescrizioni degli artt. 15, 16 e 17 del D.M. 145 del 19/04/2000 e, per la scelta ed accettazione dei materiali stessi saranno a seconda dei casi applicabili le norme ufficiali in vigore.

pppppppp) Tutti i materiali e i componenti di consumo o di impiego che non sono descritti nelle voci dei capitolati speciali tipo per le varie categorie di lavori, dovranno essere scelti fra le migliori qualità esistenti in commercio; dovranno esattamente corrispondere allo scopo per i quali sono destinati e fornire le più ampie garanzie di durata e funzionalità. La Direzione dei Lavori si riserva il diritto di autorizzarne l'impiego o di richiederne la sostituzione, a suo insindacabile giudizio, senza che per questo possano essere richiesti indennizzi o compensi suppletivi di qualsiasi natura e specie.

qqqqqqqq) In correlazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di prove eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte quelle spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto.

rrrrrrrr) L'Impresa avrà l'onere di sostenere le spese per dette prove, secondo le tariffe degli istituti stessi dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

61

ART. 7t. MATERIALI INERTI

ssssssss) Gli inerti, per il ricarico delle piste forestali, saranno costituiti da ghiaia naturale o pietrisco proveniente dalla frantumazione di adatto materiale roccioso.

tttttttt) In ogni caso tutti gli inerti forniti dall'Impresa saranno soggetti all'approvazione dell'Ufficio di Direzione Lavori che potrà sottoporli a spese dell'Impresa a tutte le prove che riterrà opportune.

uuuuuuuu) Per la ghiaia la percentuale di argilla, limo ecc., dovrà essere minore o uguale al 2% in peso.

vvvvvvvv) Gli inerti avranno una forma pressoché sferica o cubica e la percentuale delle particelle di forma allungata od appiattita non dovrà eccedere il 15% in peso.

ART. 72. MATERIALI PER L'INGEGNERIA NATURALISTICA

Georete in fibra di cocco

wwwwwwww) Caratteristiche fisiche: le reti, in fibra di cocco, dovranno avere una massa aerica pari a 700 gr/mq ed un grado di copertura pari al 60/80 e rispondenti alla norma EN ISO 9864.

Talee

xc) Le talee sono segmenti di fusto capaci di produrre radici avventizie, dando origine ad un altro esemplare.

yyyyyyyy) Si classificano in:

- a) talea piccola, fusto legnoso di 50 cm e del diametro di circa 2 cm;
- b) talea grossa, fusto legnoso di 100 cm e del diametro di circa 5 cm;
- c) astone, fusto legnoso di 3-4 cm di diametro da 4 a 5 m.

zzzzzzzz) Le talee di salici o altre specie dovranno essere di età non inferiore a 2-3 anni, adatte alla piantagione in apposita buca o per infissione, dei tipi e delle specie previsti dal progetto esecutivo e dalla D.L., dovranno essere di fresco taglio ed avere buona capacità vegetativa (presenza di gemme).

aaaaaaaa) Il taglio delle talee dovrà avvenire esclusivamente nel periodo del riposo vegetativo autunnale, oppure nel periodo primaverile prima della sfioritura. Le talee preparate nel periodo autunnale potranno essere conservate fino alla fine dell'inverno purché immagazzinate in luogo fresco; qualora, per necessità di cantiere, il deposito dovesse continuare anche durante il periodo vegetativo, il materiale dovrà essere conservato in locali frigoriferi od immersi in acqua fredda (<15°C) e corrente. Le talee preparate durante la primavera dovranno essere utilizzate nell'arco di tempo massimo di una settimana dal taglio e, in ogni caso, protette accuratamente contro l'essiccamento durante le fasi di deposito e di trasporto sul cantiere tramite l'utilizzo di teloni e/o l'irrorazione con acqua.

bbbbbbbb) Il taglio dovrà essere liscio e della minor superficie possibile. La punta per l'eventuale infissione al suolo dovrà essere realizzata a "becco d'anatra".

Materiali ferrosi

ccccccccc) Il filo di ferro dovrà essere del tipo a zincatura forte (secondo Circolare C.S.LL.PP. n. 2078/1962) di diametro superiore a 2 mm.

Legname

ddddddddd) La paleria di legno dovrà essere di essenza forte (larice, castagno), scortecciati, ben dritti, di taglio fresco, conguagliati alla superficie ed esenti da carie. Il loro diametro sarà misurato a metà della lunghezza. La parte inferiore del palo potrà essere sagomata a punta e munita di cuspidi di ferro, ove prescritto.

TITOLO III – DISPOSIZIONI TECNICHE - MODO DI ESECUZIONE DELLE CATEGORIE PRINCIPALI DI LAVORO

ART. 73. PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

eeeeeeee) Per regola generale, nell'eseguire dei lavori l'impresa dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte, nonché alle norme e prescrizioni che negli articoli seguenti vengono date per le principali categorie dei lavori.

ffffff) Per tutte quelle categorie di lavori per le quali non si trovino, nel presente capitolato ed annesso elenco, prescritte speciali norme, l'impresa dovrà seguire i migliori procedimenti della tecnica attenendosi agli ordini che all'uopo impartirà la D.L.

ART. 74. RILIEVI, CAPISALDI E TRACCIATI

gggggg) Prima di dare inizio a lavori che interessino in qualunque modo movimenti di materie, l'Appaltatore dovrà verificare la rispondenza dei piani quotati dei profili e delle sezioni allegati al Contratto o successivamente consegnati, segnalando eventuali discordanze, per iscritto, nel termine di 15 giorni dalla consegna. In difetto, i dati plano-altimetrici, riportati in detti allegati, si intenderanno definitivamente accettati a qualunque titolo.

hhhhhh) Nel caso che gli allegati di cui sopra non risultassero completi di tutti gli elementi necessari, o nel caso che non risultassero inseriti in Contratto o successivamente consegnati, l'Appaltatore sarà tenuto a richiedere, in sede di consegna o al massimo entro 15 giorni dalla stessa, l'esecuzione dei rilievi in contraddittorio e la relazione dei grafici relativi.

iiiiiii) In difetto nessuna pretesa o giustificazione potrà essere accampata dall'Appaltatore per eventuali ritardi sul programma o sull'ultimazione dei lavori.

jjjjjj) Tutte le quote dovranno essere riferite a capisaldi di facile individuazione e di sicura inamovibilità. L'elenco dei capisaldi sarà annotato nel verbale di consegna od in apposito successivo verbale.

kkkkkk) Spetterà all'Appaltatore l'onere della conservazione degli stessi fino al collaudo. Qualora i capisaldi non esistessero già in sito, l'Appaltatore dovrà realizzarli e disporli opportunamente.

lllllll) Prima di dare inizio ai lavori, l'Appaltatore sarà obbligato ad eseguire la picchettazione completa delle opere ed ad indicare opportunamente i limiti degli scavi e dei riporti. Sarà tenuto altresì al tracciamento di tutte le opere, in base agli esecutivi di progetto, con l'obbligo di conservazione dei picchetti.

ART. 75. SCAVI E RILEVATI IN GENERE

GENERALITÀ

mmmmmm) Gli scavi ed i rilevati occorrenti per la configurazione del terreno di impianto, per il raggiungimento del terreno di posa delle opere, nonché per la formazione di cunette, accessi, passaggi e rampe, cassonetti e simili, opere d'arte in genere, saranno eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che la D.L. potrà fare in sede esecutiva. Le sezioni degli scavi e dei rilevati dovranno essere rese dall'Appaltatore ai giusti piani prescritti, con scarpate regolari e spianate, cigli ben tracciati e profilati, fossi esattamente sagomati. L'Appaltatore dovrà inoltre procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti (provvedendo qualora necessario alle opportune puntellature, sbadacchiature o armature) restando lo stesso, oltre che responsabile di eventuali danni a persone e opere, anche obbligato alla rimozione delle materie franate.

nnnnnnnnn) Per l'effettuazione sia degli scavi, che dei rilevati. L'Appaltatore sarà tenuto a curare, a proprie spese, l'estirpamento di piante, cespugli, arbusti e relative radici, ove non vi sia diversa prescrizione della D.L, e questo tanto su terreni da scavare, quanto su quelli destinati all'impianto dei rilevati, per gli scavi inoltre dovrà immediatamente provvedere ad aprire le cunette ed i fossi occorrenti e comunque evitare che le acque superficiali si riversino nei cavi.

ooooooooo) L'Appaltatore dovrà sviluppare i movimenti di materie con mezzi adeguati, meccanici e di mano d'opera, in modo da dare gli stessi possibilmente completi a piena sezione in ciascun tratto iniziato, esso sarà comunque libero di adoperare tutti quei sistemi, materiali mezzi d'opera ed impianti che riterrà di sua convenienza, purché dalla Direzione riconosciuti rispondenti allo scopo e non pregiudizievole per il regolare andamento e la buona riuscita dei lavori.

pppppppppp) Le materie provenienti dagli scavi che non fossero utilizzabili, o che a giudizio della Direzione non fossero ritenute idonee per la formazione dei rilevati o per altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto, alle pubbliche discariche o su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese, evitando in questo caso, che le materie depositate arrecassero danni ai lavori o alle proprietà, provocassero frane o ostacolassero il libero deflusso delle acque.

qqqqqqqqqq) Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate in tempo differito per riempimento o rinterri, esse saranno depositate nei pressi dei cavi, o nell'ambito del cantiere e, in ogni caso, in luogo tale che non possano riuscire di danno o provocare intralci al traffico.

rrrrrrrrrr) Per le determinazioni relative alla natura delle terre, al loro grado di costipamento ed umidità, l'Appaltatore dovrà provvedere a tutte le prove richieste dalla D.L. presso i laboratori ufficiali (od altri riconosciuti) ed in sito.

ssssssssss) Tutte le riparazioni e ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata od imperfetta osservanza delle prescrizioni del presente titolo saranno a completo carico dell'Appaltatore.

SCAVI DI SBANCAMENTO

tttttttttt) Per scavi di sbancamento o sterri andanti si intenderanno quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno su cui dovranno sorgere le costruzioni per tagli di terrapieni, piani di appoggio per platee di fondazione, vespai, rampe incassate, trincee e cassonetti stradali. Saranno, comunque, considerati scavi di sbancamento anche tutti i tagli a larga sezione, che pur non rientrando nelle precedenti casistiche e definizioni, potranno tuttavia, consentire l'accesso con rampa ai mezzi di scavo, nonché a quelli di caricamento e trasporto delle materie.

uuuuuuuuuu) L'esecuzione degli scavi di sbancamento potrà essere richiesta dalla Direzione, se necessario, anche a campioni di qualsiasi tratta, senza che, per questo, l'Appaltatore possa avere nulla a pretendere.

vvvvvvvvvv) Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione, dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla direzione dei lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.

wwwwwwwwww) Le profondità, che si trovano indicate nei disegni, sono perciò di stima preliminare e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere. E' vietato all'Appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di posare condotte, manufatti o por mano alle murature prima che la direzione dei lavori abbia verificato ed accettato i piani degli scavi.

xxxxxxxxxx) I piani di fondazione delle murature e manufatti dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate, dovranno, a richiesta della direzione dei lavori, essere disposti a gradini ed anche con determinate contropendenze.

yyyyyyyyyy) L'Appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellamenti e sbadacchiature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo gli venissero impartite dalla direzione dei lavori.

ATTRAVERSAMENTI

zzzzzzzzzz) Qualora nell'esecuzione degli scavi si incontrassero tubazioni o cunicoli di fogna, tubazioni di acqua o di gas, cavi elettrici, telefonici ecc., od altri ostacoli imprevedibili per cui si rendessero indispensabile qualche variante al tracciato ed alle livellette di posa, l'Appaltatore ha l'obbligo di darne avviso alla D.L. che darà le disposizioni del caso.

aaaaaaaaaaa) Particolare cura dovrà comunque porre l'Appaltatore affinché non vengano danneggiate dette opere nel sottosuolo e, di conseguenza, egli dovrà a sua cura e spese provvedere con sostegni, puntelli e quant'altro necessario perché le stesse restino nella loro primitiva posizione.

bbbbbbbbbbb) Resta, comunque, stabilito che l'Appaltatore sarà responsabile di ogni e qualsiasi danno che potesse venire dai lavori a dette opere e che sarà, di conseguenza, obbligato a provvedere alle immediate riparazioni, sollevando l'Amministrazione appaltante da ogni onere.

SCAVI IN PRESENZA DI ACQUA

ccccccccc) L'Appaltatore dovrà provvedere ad evitare il riversamento nei cavi di acque provenienti dall'esterno, restando a suo carico l'allontanamento o la deviazione delle stesse o, in subordine, le spese per i necessari aggettamenti.

ddddddddddd) Qualora gli scavi venissero eseguiti in terreni permeabili sotto la quota di falda, e, quindi, in presenza di acqua, ma il livello della stessa naturalmente sorgente nei cavi non dovesse superare i 20 cm, l'Appaltatore sarà tenuto, a suo carico, a provvedere all'esaurimento di essa, con i mezzi più opportuni e con le dovute cautele per gli eventuali effetti dipendenti e collaterali.

RILEVATI E RINTERRI

eeeeeeeeeee) Per la formazione di rilevati e per qualunque opera di rinterro, ovvero per riempire i vuoti tra le pareti dei cavi e le murature, o rinterri da addossare alle murature e fino alla quota prescritta dalla D.L., si impiegheranno, in genere e salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti sul lavoro, in quanto disponibili ed adatti, a giudizio della Direzione. Quando venissero a mancare in tutto o in parte i materiali di cui sopra, si provvederà alle materie occorrenti allo scopo prelevandole ovunque l'Appaltatore crederà di sua convenienza, purché le stesse fossero riconosciute idonee dalla D.L..

ffffffffff) Per rilevati e rinterri da addossarsi alle murature, per il riempimento dei cavi, per le condotte in genere, si dovranno sempre impiegare materie sciolte, o ghiaiose, restando vietato, in modo assoluto, l'impiego di quelle argillose ed in generale di quelle che, con assorbimento di acque, rammolliscono e gonfiano generando spinte.

gggggggggg) Nella formazione dei suddetti rilevati, rinterri e riempimenti, dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di eguale altezza, da tutte le parti e mai superiore a cm 30. Il costipamento di ogni strato dovrà avvenire dopo sufficienti inibizioni del materiale costituente lo strato stesso. In ogni caso sarà vietato addossare terrapieni a murature di fresca costruzione.

hhhhhhhhh) Sarà obbligo dell'Appaltatore, escluso qualsiasi compenso, di dare ai rilevati durante la loro costruzione quelle maggiori dimensioni richieste dall'assestamento delle terre e questo affinché, all'epoca del collaudo, gli stessi abbiano dimensioni non inferiori a quelle di progetto. La superficie del terreno sulla quale dovranno elevarsi sarà

preventivamente scoticata ove occorra e, se inclinata, sarà tagliata a gradoni con leggera pendenza verso monte.

ART. 76 OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

xi) La tecnica più appropriata nella realizzazione delle varie tipologie di opere è definita dal progetto o dalla D.L. j) Nell'esecuzione delle opere compiute sotto descritte l'Appaltatore dovrà ritenersi compensato per tutti gli oneri e le spese che esso dovrà incontrare per:

- a) la pulizia da vegetazione e la riprofilatura e regolarizzazione delle scarpate o pareti oggetto di intervento, anche in roccia, la formazione di gradoni, il successivo rinterro attorno e sopra le opere realizzate di qualsiasi genere, secondo le sagome definitive di progetto; restano esclusi solo gli scavi di sbancamento con allontanamento del materiale, che verranno calcolati a parte;
- b) le puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere, secondo tutte le prescrizioni del presente Capitolato, comprese le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti e perdite parziali o totali del legname o dei ferri;
- c) le impalcature, i ponti, le rampe, le piste e le costruzioni provvisorie occorrenti sia per la esecuzione delle opere, sia per consentire gli accessi ai posti di scavo e sia, infine, per garantire la continuità di passaggi, attraversamenti etc;
- d) il ripristino della zona di cantiere con rimozione dei rifiuti, la risistemazione del terreno in zona cantiere secondo il profilo preesistente, la eliminazione delle opere provvisorie in alveo, su sponda o in area di cantiere;
- e) le opere in terra o i manufatti di difesa di scavi in presenza d'acqua, compresi tutti gli oneri per l'acquisto del legname e degli elementi metallici necessari per l'esecuzione di paratie o ture provvisorie, la mano d'opera e macchinario necessario per la posa in opera delle difese e per la loro successiva rimozione;
- f) In tutti gli interventi lungo corsi d'acqua si dovrà sempre preservare l'alveo, ove non ci sia diversa prescrizione della D.L. e le macchine operatrici dovranno lavorare, entro i dovuti margini di sicurezza, dalla sponda.
- g) Tutti gli interventi che prevedano la posa in opera di parti vegetali vive riproducibili per talea devono essere realizzati solo durante le stagioni in cui si verifica la stasi vegetativa, o comunque nei periodi specificatamente indicati dalla D.L..

kkkkkkkkkk) Negli interventi di ingegneria naturalistica è sempre precluso l'uso di materiali plastici, ed il loro eventuale utilizzo deve essere di volta in volta prescritto ed accettato dalla D.L.

llllllllll) In tutte le opere che prevedono l'utilizzo di paleria morta, ove non ci sia diversa prescrizione della D.L., l'infissione in verticale dei pali deve avvenire con l'utilizzo di battipalo, agganciato alle macchine operatrici; in tutte le opere che prevedono l'utilizzo di paleria viva, ove non ci sia diversa prescrizione della D.L., l'infissione in verticale dei pali deve essere eseguita manualmente con l'utilizzo di mazza, coprimazza e foro di invito con punta metallica.

mmmmmmmmmm) In tutte le opere nelle quali si renda necessario l'utilizzo di terreno per ricopertura o formazione di substrato di coltura le terre utilizzate dovranno corrispondere ai profili dei suoli del gruppo 1 della tabella riportata nel presente capitolato nel paragrafo della valutazione dei suoli, ossia essere specificamente adatti come suoli di tipo V (vegetali).

nnnnnnnnnn) La Stazione Appaltante dovrà avvertire la D.L., con preavviso di almeno due giorni, ogniqualvolta preveda di iniziare una delle fasi principali della realizzazione di ciascuno degli interventi previsti e in occasione di qualsiasi problema che comporti il rischio di non adeguata realizzazione degli stessi.

PALIZZATA VIVA ORIZZONTALE A PIÙ ORDINI

oooooooooooo) Sistemazione a gradoni di pendii o scarpate o a difesa dall'erosione di piede di sponda o costruzione di banchine spondali. Viene utilizzata paleria di castagno o di altra specie con legno a lenta degradazione.

pppppppppppp) Per la sua realizzazione:

- a) profilatura del terreno in modo da consentire la posa della paleria;
- b) infissione nel terreno dei pali verticali, del diametro 12/15cm e della lunghezza di 150 cm, per 2/3 della lunghezza;
- c) i pali devono essere appuntiti in basso e tagliati dritti in alto, vanno inseriti a mazza, curando di evitare scosciature o spacchi, e operando a lavoro ultimato un taglio netto con sega per la rimozione dell'apice deformato;
- d) collocazione di più pali orizzontali, del diametro di 12/15 cm, fermati a quelli verticali con filo di ferro;
- e) almeno 1 dei pali orizzontali deve risultare completamente immerso nel terreno;
- f) eventuale riempimento sul retro con fascina di salici o materiale lapideo;
- g) completamento del riempimento sul retro con materiale fine.

VIMINATA VIVA

qqqqqqqqqq) Stabilizzazione di pendio o scarpata mediante viminata longitudinale (lungo le linee di livello), a intreccio quadrangolare o romboidale.

rrrrrrrrrrrr) Per la sua realizzazione:

- a) infissione di picchetti di legno, materiale morto o vivo di salicacee, infissi nel terreno lasciando un'altezza fuori terra di 30–50 cm, intervallati da picchetti vivi di salice;
- b) intreccio sui paletti principali e secondari con verghe di salicacee vive disposte ben appoggiate una sopra l'altra, con l'estremità inferiore (secondo il senso di crescita) conficcata nel terreno, e legate con filo di ferro ai paletti; la viminata deve essere compatta, avere un'altezza di 30–50 cm fuori terra e una parte interrata di almeno 10 cm; la punta dei picchetti deve corrispondere al livello progettuale della superficie da proteggere;
- c) riempimento dei solchi con terreno immediatamente dopo l'introduzione delle bacchette e costipamento del suolo di riporto.

sssssssssss) Qualora le viminate fossero previste su pendii, saranno disposte a file parallele distanti da 1,2 a 2 m. Varianti sono costituite da file diagonali a formare rombi o quadrati tali da offrire una maggiore capacità antierosiva. Le opere a intreccio romboidali devono essere collegate nei punti d'incrocio.

PALIZZATA SEMPLICE

tttttttttt) Intervento per il consolidamento profondo di pendii franosi, scarpate spondali, argini, terrapieni o altri pendii. Viene utilizzata paleria di castagno o di altra specie con legno a lenta degradazione.

uuuuuuuuuuu) Per la sua realizzazione:

- a) scavo della sponda per la realizzazione di un piano di posa di una profondità di circa 100/150 cm, inclinato di circa 10 gradi verso l'interno;
- b) sul piano di posa viene posizionato il tondame longitudinalmente, parallelo al pendio, su una fila;
- c) si appoggiano e si fanno penetrare nel terreno gli elementi trasversali, della lunghezza di circa 120/150 cm;
- d) l'interasse tra gli elementi trasversali sarà di circa 100 cm, con elementi sfasati ad ogni piano;

- e) fissaggio dei traversi al longitudinale con tondini in ferro (diametro 10mm) o graffe, sui punti di contatto devono essere fatti piccoli incastri per aumentare la stabilità;
- f) la struttura viene così ripetuta fino allo strato terminale;
- g) parallelamente alla formazione di ogni piano si esegue un riporto di materiale sciolto per il riempimento, posizionando se previsto le talee od del pietrame in testata per evitare lo svuotamento;
- h) eventuale fila di piloti da infiggersi verticalmente tramite battipalo, per consolidare ulteriormente la palificata alla base.

PALIFICATA DOPPIA

lv) Intervento per il consolidamento profondo di pendii franosi, scarpate spondali, argini, terrapieni o altri pendii. Viene utilizzata paleria di castagno o di altra specie con legno a lenta degradazione.

wwwwwwwwww) Per la sua realizzazione:

- a) scavo della sponda per la realizzazione di un piano di posa di una profondità di circa 200/250 cm, inclinato di circa 10 gradi verso l'interno;
- b) sul piano di posa viene posizionato il tondame longitudinalmente, parallelo al pendio, su di una doppia fila con interasse di circa 2 m;
- c) si appoggiano gli elementi trasversali, della lunghezza di circa 150/200 cm;
- d) l'interasse tra gli elementi trasversali sarà di circa 100 cm, con elementi sfasati ad ogni piano;
- e) fissaggio dei traversi al longitudinale con tondini in ferro (diametro 10mm) o graffe, sui punti di contatto devono essere fatti piccoli incastri per aumentare la stabilità;
- f) la struttura viene così ripetuta fino allo strato terminale;
- g) parallelamente alla formazione di ogni piano si esegue un riporto di materiale sciolto per il riempimento, posizionando se previsto le talee od del pietrame in testata per evitare lo svuotamento;
- h) eventuale fila di piloti da infiggersi verticalmente tramite battipalo, per consolidare ulteriormente la palificata alla base.

BRIGLIA

xxxxxxxxxxx) Intervento per il consolidamento del letto di alvei. Viene utilizzata paleria di castagno o di altra specie con legno a lenta degradazione.

yyyyyyyyyyy) Per la sua realizzazione:

- a) costituzione della platea in pietrame, da prolungarsi verso valle per evitare l'insacco di erosioni al piede della struttura;
- b) sul piano di posa viene posizionato il tondame trasversalmente all'alveo, su di una doppia fila con interasse di circa 1m;
- c) si appoggiano gli elementi trasversali, della lunghezza di circa 150 cm;
- d) l'interasse tra gli elementi trasversali sarà di circa 50-80 cm, con elementi sfasati ad ogni piano;
- e) fissaggio dei traversi al longitudinale con tondini in ferro (diametro 10mm) o graffe, sui punti di contatto devono essere fatti piccoli incastri per aumentare la stabilità;
- f) la struttura viene così ripetuta fino allo strato terminale; la soglia sarà realizzata da tronchi opportunamente e

convenientemente incastrati nelle spalle, ancorati ai pali di sostegno mediante tacche di ancoraggio e chiodi di ferro o nastri d'acciaio zincati. Il corretto fissaggio con tondini di ferro prevede la preventiva e completa perforazione dei tronchi da fissare.

- g) parallelamente alla formazione di ogni piano si esegue un riporto di pietrame per il riempimento, posizionando del pietrame in testata per evitare lo svuotamento;
- h) eventuale fila di piloti da infiggersi verticalmente tramite battipalo, per consolidare ulteriormente la palificata alla base.
- i) La gaveta della briglia verrà finita con tondelli di legname, delle essenze già sopra indicate, del diametri di 8–10 cm. Il rivestimento della vasca tra il corpo briglia e la controbriglia verrà realizzato con pietrame.

CAPO 13. DISCIPLINARE GENERALE DI UTILIZZAZIONE FORESTALE

ART. 77 RISPETTO DELLE NORME FORESTALI

L'Aggiudicatario, nel corso dell'utilizzazione forestale, è obbligato alla piena osservanza sia delle norme stabilite dal presente Capitolato, che dei regolamenti e delle leggi in vigore in materia forestale, di utilizzazioni forestali e di sicurezza sui luoghi di lavoro, esonerando l'Amministrazione committente da qualsiasi responsabilità al riguardo. Le modalità da seguire per l'esecuzione del taglio sono di seguito elencate:

BOSCO CEDUO INVECCHIATO A PREVALENZA DI LATIFOGLIE (castagno o robinia)

- a) L'aggiudicatario dovrà delimitare con strumento GPS l'area oggetto d'intervento in conformità al progetto definitivo segnando con spray ben visibile tutte le piante immediatamente esterne all'area di progetto per le opportune verifiche del D.L.;
- b) L'aggiudicatario all'installazione del cantiere dovrà individuare e sottoporre all'approvazione del D.L. le aree di imposto del legname;
- c) L'Aggiudicatario dovrà eseguire la preventiva ripulitura della superficie dalle ramaglie e dalla vegetazione arbustiva e suffruticosa ed eventuale trinciatura per consentire l'accesso e l'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza;
- d) L'Aggiudicatario provvederà all'allontanamento di tutti i fusti di qualsiasi specie già atterrati dall'evento, sramatura, depezzatura e trasporto al luogo d'imposto di cui al precedente punto b);
 - nel caso del castagno rimozione delle eventuali monconi di fusto ancora inseriti sulla ceppaia eseguendo un taglio basso rasente il terreno e copertura della superficie di taglio con terra (tramarratura); in presenza di ceppaie di castagno ribaltate preparazione della buca per il ricollocamento della ceppaia nella posizione corretta e successivo rimodellamento del terreno in modo da favorire il movimento dell'acqua ed evitare la formazione di zone di ristagno;
 - nel caso di robinia, qualora non sia già specie prevalente, rilascio del moncone sulla ceppaia al fine di ridurre la capacità pollonifera e la diffusione; soltanto nel caso la D.L. ritenga necessario il taglio del moncone per garantire un'adeguata copertura del suolo, dovrà essere eseguito il taglio a livello del terreno;
 - nel caso di presenza di latifoglie accessorie, rimozione delle eventuali monconi di fusto ancora inseriti sulla ceppaia eseguendo un taglio basso rasente il terreno;

- nel caso di presenza di fusti di conifere, rimozione delle eventuali monconi di fusto ancora inseriti sulla ceppaia in loco, eseguendo un taglio basso rasente il terreno. In presenza di ceppaie di conifera ribaltate preparazione della buca per l'interramento della ceppaia ovvero riduzione dell'ingombro della stessa e rilascio in loco.
- e) L'Aggiudicatario provvederà all'abbattimento a regola d'arte delle piante vive fortemente inclinate e/o con zolla sollevata con bollo in vernice o con una specchiatura che dovrà permanere visibile anche dopo l'esecuzione del taglio preventivamente marcate ed autorizzate dalla D.L.;
- f) L'Aggiudicatario provvederà al rilascio di tutte le piante vive a portamento eretto ancora presenti sulla superficie se non diversamente indicato dalla D.L.;
- g) E' proibito all'Aggiudicatario effettuare il taglio di qualsiasi pianta non assegnata, sotto penalità delle leggi forestali in vigore e quelle previste dal capitolato;
- h) L'Aggiudicatario durante le operazioni di rimozione del materiale legnoso provvederà al rispetto dell'eventuale rinnovazione di qualsiasi specie presente;
- i) Tutte le piante che nel corso dell'utilizzazione risulteranno essere irrimediabilmente danneggiate potranno essere utilizzate dall'Aggiudicatario solo ed esclusivamente dietro autorizzazione formale del D.L.;
- j) L'Aggiudicatario è obbligato a tenere i passaggi e le vie del lotto assegnato sgombri, in modo da potervi sempre e dovunque transitare liberamente. Resta a carico dell'Aggiudicatario la progettazione e le opere di manutenzione viaria e il ripristino dello stato dei luoghi;
- k) Il concentramento ed il trasporto del legname dovrà avvenire solamente attraverso le piste, gli avvallamenti o i sentieri già esistenti. In ogni caso dovranno sempre essere usati tutti i mezzi e le cautele atti ad evitare danni al suolo e soprassuolo;
- l) É obbligo dell'Aggiudicatario ripristinare la percorribilità della viabilità e degli imposti alla fine dei lavori di esbosco; con particolare riferimento alla viabilità vicinale e comunale compresa nell'area d'intervento, il ripristino dovrà prevedere il livellamento del piano viario, delle scarpate e fossette laterali, degli sciacqui trasversali e il ricarico localizzato con inerti ed ogni altra opera necessaria al ripristino della percorribilità;
- m) L'Aggiudicatario è consentito la rimozione di eventuali fili spinati di recinzione che si trovano all'interno lotto aggiudicato comunque dentro la proprietà e non a confine con altre proprietà;
- n) L'Aggiudicatario è obbligato a rispettare i periodi di sospensione dei lavori, individuati dalla progetto di taglio;
- o) La superficie al termine dei lavori dovrà essere percorribile a piedi in ogni sua parte, libera da piante abbattute priva di ceppaie ribaltate, sistemata superficialmente e/o con opere di ingegneria naturalistica in modo tale da favorire la penetrazione dell'acqua piovana, impedire il ristagno e ridurre quanto più possibile la velocità di scorrimento superficiale. Il terreno non deve risultare compattato a causa del movimento dei mezzi meccanici.
- p) L'insieme dei lavori sarà eseguito a perfetta regola d'arte nel rispetto degli elaborati di progetto, secondo le disposizioni impartite dalla D.L.

BOSCO A PREVALENZA DI CONIFERE DI QUALSIASI SPECIE

- a) L'aggiudicatario dovrà delimitare con strumento GPS l'area oggetto d'intervento in conformità al progetto definitivo segnando con spray ben visibile tutte le piante immediatamente esterne all'area di progetto per le

opportune verifiche del D.L.;

- b) L'aggiudicatario all'installazione del cantiere dovrà individuare e sottoporre all'approvazione del D.L. le aree di imposto del legname;
- c) L'aggiudicatario dovrà eseguire la preventiva ripulitura della superficie dalle ramaglie e dalla vegetazione arbustiva e suffruticosa ed eventuale trinciatura per consentire l'accesso e l'esecuzione delle lavorazioni in sicurezza;
- d) L'aggiudicatario provvederà all'allontanamento di tutti i fusti di qualsiasi specie già atterrati dall'evento, sramatura, depezzatura e trasporto al luogo d'imposto di cui al precedente punto b);
- e) nel caso di presenza di monconi di fusto ancora inseriti sulla ceppaia e correttamente collegati al suolo dovrà essere eseguito un taglio basso rasente il terreno. In presenza di ceppaie di conifera ribaltate preparazione della buca di idonee dimensioni per l'interramento della ceppaia e rimodellamento della superficie ovvero riduzione dell'ingombro della stessa e rilascio in loco; solo su indicazione della D.L. riduzione e allontanamento di ceppaie per il successivo trasporto a discarica.
- f) L'aggiudicatario provvederà all'abbattimento a regola d'arte delle piante vive fortemente inclinate e/o con zolla sollevata con bollo in vernice o con una specchiatura che dovrà permanere visibile anche dopo l'esecuzione del taglio preventivamente marcate ed autorizzate dalla D.L.;
- g) L'aggiudicatario provvederà al rilascio di tutte le piante vive a portamento eretto ancora presenti sulla superficie se non diversamente indicato dalla D.L.;
- h) E' proibito all'aggiudicatario effettuare il taglio di qualsiasi pianta non assegnata, sotto penalità delle leggi forestali in vigore e quelle previste dal presente capitolato;
- i) Durante le operazioni di rimozione del materiale dovrà essere prestata attenzione alla presenza di eventuale rinnovazione di qualsiasi specie presente;
- j) Tutte le piante che nel corso dell'utilizzazione risulteranno essere irrimediabilmente danneggiate potranno essere utilizzate dall'aggiudicatario solo ed esclusivamente dopo esplicito assenso della D.L.
- k) L'aggiudicatario è obbligato a tenere i passaggi e le vie del lotto assegnato sgombri, in modo da potervi sempre e dovunque transitare liberamente. Resta a carico dell'aggiudicatario la progettazione e le opere di manutenzione viaria e il ripristino dello stato dei luoghi;
- l) Il concentramento ed il trasporto del legname dovrà avvenire solamente attraverso le piste, gli avvallamenti o i sentieri già esistenti. In ogni caso dovranno sempre essere usati tutti i mezzi e le cautele atti ad evitare danni al suolo e soprassuolo;
- m) E' obbligo dell'aggiudicatario ripristinare la percorribilità della viabilità e degli imposti alla fine dei lavori di esbosco; con particolare riferimento alla viabilità vicinale e comunale compresa nell'area d'intervento, il ripristino dovrà prevedere il livellamento del piano viario, delle scarpate e fossette laterali, degli sciacqui trasversali e il ricarico localizzato con inerti ed ogni altra opera necessaria al ripristino della percorribilità;
- n) all'aggiudicatario è consentito la rimozione di eventuali fili spinati di recinzione che si trovano all'interno lotto aggiudicato comunque dentro la proprietà e non a confine con altre proprietà;
- o) L'aggiudicatario è obbligato a rispettare i periodi di sospensione dei lavori, individuati dalla progetto di taglio;
- p) La superficie al termine dei lavori dovrà essere percorribile a piedi in ogni sua parte, libera da piante

abbattute priva di ceppaie ribaltate, sistemata superficialmente e/o con opere di ingegneria naturalistica in modo tale da favorire la penetrazione dell'acqua piovana, impedire il ristagno e ridurre quanto più possibile la velocità di scorrimento superficiale. Il terreno non deve risultare compattato a causa del movimento dei mezzi meccanici.

- q) L'insieme dei lavori sarà eseguito a perfetta regola d'arte nel rispetto degli elaborati di progetto, secondo le disposizioni impartite dalla D.L.

NUOVI IMPIANTI

- a) I nuovi impianti dovranno essere realizzati esclusivamente nelle aree indicate dalla D.L.
- b) Per i nuovi impianti dovrà essere utilizzato materiale forestale certificato e fornito da vivai forestali riconosciuti ai sensi della L.R. 39/00, di ottima qualità ed in ottimo stato vegetativo di altezza non inferiore a 30 cm nel caso di conifere e di 60 cm nel caso di latifoglie;
- c) le aree definite per i nuovi impianti dovranno essere preventivamente lavorate, la messa a dimora alla densità di impianto di 816 p/ha (sesto 3,5x3,5) dovrà rispettare il colletto della giovane piantina che nell'intorno dovrà essere circondata da idoneo strato di pacciamatura (minimo 3 cm) o di dischi in materiale vegetale e protetta con protezioni individuali o con recinzione metallica e pali di castagno secondo il progetto e le indicazioni fornite dalla D.L.
- d) A discrezione della D.L. dovrà essere somministrata acqua al momento dell'impianto nella quantità minima di litri 10 a piantina e nei primi anni d'impianto sempre nella quantità minima di litri 10 a piantina;

CAPO 14. PENALITA'

ART. 78 PENALITA'

Le penalità saranno corrisposte all'Amministrazione appaltante nella seguente misura:

CEDUO

- a) Per ogni pianta eretta abbattuta se non riconoscibile il bollo o la specchiatura sulla porzione di fusto rimanente in loco, sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a euro 150,00.
- b) Per ogni ara di imposto o per ogni metro lineare di pista forestale non ripristinata alla fine dei lavori di esbosco sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 100 Euro. c) Per il taglio, allestimento ed esbosco effettuato nel periodo di sospensione dei lavori sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 1.000 euro, con la sospensione immediata dei lavori; d) Per ogni ditta appaltatrice che operano all'interno del cantiere senza che l'Aggiudicatario abbia comunicato le generalità come previsto dal presente capitolato ci sarà la sospensione immediata dei lavori per la ditta con la richiesta dell'opportuna documentazione. Fino alla consegna della documentazione è vietato alla ditta operare nel cantiere, in caso contrario l'Aggiudicatario per ogni giorno di lavoro effettuato dalla ditta sospesa sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 250 Euro;
- c) Nel caso in cui all'interno del cantiere operano ditte in regime di sub-appalto non dichiarato, ci sarà l'immediata sospensione dei lavori di tutto il cantiere, con l'allontanamento della ditta in sub-appalto e il pagamento dell'Aggiudicatario di una penale pari a 2.500 Euro.

FUSTAIA

- a) Per ogni pianta abbattuta se non riconoscibile il bollo di vernice o la specchiatura sulla porzione di fusto rimanente in loco, sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a euro 250,00.
- b) Per ogni danno evitabile al novellame presente di qualsiasi specie esso sia, sia assoggettato al pagamento di una penale pari a 100 Euro per ara;
- c) Per ogni pianta assegnata e non utilizzata sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 100,00 euro;
- g) Per ogni ara di imposto o per ogni metro lineare di pista forestale non ripristinata alla fine dei lavori di esbosco sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 100 Euro.
- h) Per il taglio, allestimento ed esbosco effettuato nel periodo di sospensione dei lavori sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 1.000 euro, con la sospensione immediata dei lavori;
- i) Per ogni ditta appaltatrice che operano all'interno del cantiere senza che l'Aggiudicatario abbia comunicato le generalità come previsto dal presente capitolato ci sarà la sospensione immediata dei lavori per la ditta con la richiesta dell'opportuna documentazione. Fino alla consegna della documentazione è vietato alla ditta operare nel cantiere, in caso contrario l'Aggiudicatario per ogni giorno di lavoro effettuato dalla ditta sospesa sarà assoggettato al pagamento di una penale pari a 250 Euro;
- j) Nel caso in cui all'interno del cantiere operano ditte in regime di sub-appalto non dichiarato, ci sarà l'immediata sospensione dei lavori di tutto il cantiere, con l'allontanamento della ditta in sub-appalto e il pagamento dell'Aggiudicatario di una penale pari a 2.500 Euro. Art.11 Collaudo delle utilizzazioni: Alla scadenza del termine originario o prorogato dell'utilizzazione, questa si intende chiusa. Tale chiusura potrà essere anticipata all'eventuale antecedente data di ultimazione qualora l'Aggiudicatario ne dia comunicazione mediante raccomandata all'Amministrazione appaltante. La richiesta di collaudo sarà eseguita, per conto dell'Amministrazione appaltante dalla D.L. che predisporrà tutta la documentazione prodotta nel corso d'opera (verbali di sopralluogo, ordini di lavoro, contabilità, verbali dei danni, copie di eventuali sanzioni amministrative) necessaria per collaudare i lavori.

Reg. UE n. 1305/2013 – PSR 2014-2020 – sottomisura 8.4
Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi
catastrofici.

Intervento in località DUOMO _ CUP ARTEA 715608 – CIG Z3ACFC1F7
CUP INVESTIMENTO H59D1600179000

QUADRO ECONOMICO

Firenze, settembre 2017

Paolo Gandi
dottore agronomo



QUADRO ECONOMICO**A – LAVORI**

euro euro

A.1 - Lavori in appalto:

A.1.1	A misura	342.968,53
A.1.2	A corpo	0,00
A.1.3	In economia	0,00
A.1.4	Oneri attuazione piano sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	<u>3.188,72</u>

Totale A.1 346.157,25

TOTALE A - LAVORI 346.157,25**B – SPESE TECNICHE**

Per spese progettazione , DL, sicurezza compreso

B.1	contributo CNPAIA	34.615,73
B.2	Per collaudi	
B.3	Per spese tecniche di coordinamento e gestione progetto	
B.4	Per altre spese tecniche (relazioni specialistiche)	

TOTALE B - SPESE TECNICHE 34.615,73**C – SOMME A DISPOSIZIONE****C.1 IMPREVISTI****TOTALE C – SOMME A DISPOSIZIONE 0,00****D – IVA**

D.1	IVA per collaudi	0,00
D.2	IVA per spese progettazione , DL, sicurezza	7.615,46
D.3	IVA per altre spese tecniche (relazioni specialistiche)	0,00
D.4	IVA per lavori	76.154,60
TOTALE D – IVA		83.770,05

E - introiti

E.1	vendita del materiale legnoso	15.011,96
TOTALE E – INTROITI		15.011,96

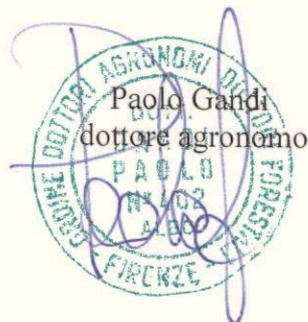
TOTALE GENERALE 449.531,07

Reg. UE n. 1305/2013 – PSR 2014-2020 – sottomisura 8.4
Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi
catastrofici.

Intervento in località DUOMO _ CUP ARTEA 715608 – CIG Z3ACFC1F7
CUP INVESTIMENTO H59D1600179000

COMPUTO METRICO

Firenze, settembre 2017



TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità		IMPORTI	
			part. ug.	lung.	larg.	H/peso			unitario	totale
LAVORAZIONI IN APPALTO – A CORPO										
analisi dei prezzi voce n. 2.1 / 1	Ripristino di superficie boscata costituita da fustaia a prevalenza di conifere di pino, abete e douglasia con presenza di latifoglie mediante taglio, depezzatura, sramatura, trasporto all'imposto del materiale.	SOMMANO	HA				3,23	3,23	19.212,20	62.055,41
								3,23		
analisi dei prezzi voce n. 2.2 / 2	Sistemazione di ceppaie ribaltate e modellamento del terreno	SOMMANO	HA				3,78	3,78	6.519,15	24.642,39
								3,78		
analisi dei prezzi voce n. 2.4 / 3	Sistemazione delle ceppaie non ribaltate mediante utilizzazione dell'escavatore meccanico previa profilatura del moncone della ceppaia	SOMMANO	HA				3,78	3,78	1.762,95	6.663,95
								3,78		
DGR 1091/08_21 / 4	Lavorazione andante del terreno eseguita ad una profondità da 0,5-0,6 m e amminutamento ed ogni altro onere; terreno di versante.	SOMMANO	ha				3,00	3,00	765,14	2.295,42
								3,00		
DGR 1091/08_35 / 5	Apertura di buche con colpo di vanga interreno precedentemente lavorato	SOMMANO	cad				2449,00	2.449,00	0,41	1.004,09
								2.449,00		
DGR 1091/08_40 / 6	Acquisto piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda: piantina forestale in contenitore	SOMMANO	cad				2449,00	2.449,00	2,26	5.534,74
								2.449,00		
DGR 1091/08_42 / 7	Messa a dimora di piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato o in buca aperta su terreno sodo.	SOMMANO	cad				2449,00	2.449,00	1,66	4.065,34
								2.449,00		
DGR 1091/08_57 / 8	Irrigazione di impianto/soccorso per arboricoltura da legno e tartuficoltura, compreso l'approvvigionamento idrico.	SOMMANO	cad				2449,00	2.449,00	0,97	2.375,53
								2.449,00		
DGR 1091/08_61 / 9	Cure colturali a nuove piantagioni forestali, consistenti in zappettature manuali localizzate per l'eliminazione della vegetazione infestante.						2449,00	2.449,00		

Computo Metrico

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità		IMPORTI	
			part. ug.	lungh.	larg.	H/peso			unitario	totale
DGR 1091/08_56 / 10	Pacciamatura di piantina forestale effettuata utilizzando materiali di origine vegetale, posti su terreno alla base della piantina in prossimità del fusto, compresi gli oneri per l'acquisto, il trasporto di materiali e la loro messa in opera.	cad					2.449,00		0,71	1.738,79
	SOMMANO	cad				2449,00	2.449,00		1,34	3.281,66
DGR 1091/08_63 / 11	Risarcimento piantine conifere e/o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura di buca e messa a dimora della piantina; escluso costo Piantine.	cad					245,00		3,22	788,90
	SOMMANO	cad					245,00			
DGR 1091/08_40 / 12	Acquisto piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda: piantina forestale in contenitore	cad					245,00		2,26	553,70
	SOMMANO	cad					245,00			
DGR 1091/08_54 / 13	Protezione individuale, shelter in polipropilene, altezza m 1,50, per piante poste in aree con presenza di ungulati e roditori, mediante l'acquisto e la posa in opera dello shelter, da ancorare al palo tutore; acquisto della protezione e del palo tutore e messa in opera.	cad					2449,00		10,01	24.514,49
	SOMMANO	cad					2.449,00			
analisi dei prezzi voce n. 1.1 a / 14	Ripristino di superficie boscata a prevalenza di castagno con presenza di robinia e conifere per gruppi o per piede d'albero mediante taglio raso delle ceppaie danneggiate, depezzatura, sramatura, taglio dei fusti di conifera, depezzatura, sramatura e tra	HA					14,70		7.972,24	117.191,93
	SOMMANO	HA					14,70			
620.1.5.2 / 15	Taglio di alberature non nobili a macchiatico negativo effettuato con mezzi meccanici e manuali compreso smacchio, abbattimento, depezzamento parte lignea e ramaglia con accatstamento dei tronchi di maggiori dimensioni in aree in sicurezza idraulica ed eventuale abbruciamento della ramaglia	mq					10350	10.350,00	0,99	10.246,50
	SOMMANO	mq						10.350,00		
DGR 1091/08_11 4b / 16	Manutenzione di pista forestale permanente di laghezza media 2,5-3 ml da eseguire ogni 4-5 anni; gli interventi comprendono livellamento del piano viario, il ricarico localizzato con inerti (circa 30 tn), la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali (circa 500 m), il tracciamento e ripristin ... isagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento (circa	1000 ml					0,67	0,67	3.317,33	2.222,61
	SOMMANO	1000 ml						0,67		

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità		IMPORTI	
			part. ug.	lung.	larg.	H/peso			unitario	totale
DGR 1091/08_10 8 / 17	Apertura pista forestale di servizio a fondo naturale della larghezza 2,5-3 metri, con pendenza media non superiore al 5% in terreno di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, compresi scavi, rilevati, cunette in terra, regolarizzazione delle scarpate, dei cigli e del piano viario e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte.						0,80	0,80		
	SOMMANO	100 ml					0,80		2.797,29	2.237,83
analisi dei prezzi voce n. 3.4 / 18	Sistemazione della ceppaia di castagno o latifoglia nobile per evitare i ristagni d'acqua nelle buche e nelle asperità create dalla caduta delle piante in condizioni di difficoltà medio-alta compresa tramarratura per rin vigorimento ed esaltazione capacità vegetativa di ricaccio						15,67	15,67		
	SOMMANO	HA					15,67		1.096,71	17.185,45
analisi dei prezzi voce n. 4.4 / 19	Interventi localizzati di sistemazione del terreno per la raccolta e l'allontanamento di acque superficiali in eccesso, realizzazione di fossetti per la regimazione idrica dei terreni						50,00	50,00		
	SOMMANO	mc					50,00		26,00	1.300,00
DGR 1091/08_13 2 / 20	Realizzazione di palizzata semplice viva con pali di specie legnose dotate di capacità vegetativa infissi nel terreno per una profondità pari a 1/3 della loro lunghezza e disposti uno accanto all'altro. Il diametro minimo dovrà essere di 5 cm, e dovranno essere opportunamente appuntiti in basso e ... m) ad un tronco trasversale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per realizzare l'opera finita.						350,00	350,00		
	SOMMANO	ml					350,00		38,75	13.562,50
DGR 1091/08_13 3 / 21	Realizzazione di una palificata viva semplice, ad una parete di altezza media di m 1.2 – 1.50 e profondità minima in orizzontale di m 1.50, costituita da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo (diametro 15-25 cm), fra loro fissati con chiodi e cambre, ancorata al piano di appoggio con p ... e il riempimento; compresa la fornitura del materiale vegetale vivo e compreso di ogni altro onere.						100,00	100,00		
	SOMMANO	ml					100,00		120,78	12.078,00
DGR 1091/08_13 4 / 22	Realizzazione di una palificata viva a doppia parete di altezza media di m 1.2 – 1.50 e profondità minima in orizzontale di m 1.50, costituita da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo (diametro minimo 20-25 cm.), fra loro fissati con chiodi e cambre, ancorata al piano di base con pilot ... d'opera, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale e il riempimento.						45,00	45,00		
	SOMMANO	mc					45,00		151,30	6.808,50

Computo Metrico

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			part. ug.	lungh.	larg.	H/peso		unitario	totale
DGR 1091/08_13 9 / 23	Realizzazione di briglia in legname e pietrame composta da correnti e traversi di castagno o conifere, fissati tra loro con chiodi o graffe metalliche zincate diametro 10 ÷ 14 mm, . La soglia sarà realizzata da tronchi di diametro minimo pari a 15 ÷ 25 cm e di lunghezza 200 ÷ 400 cm, opportunamente incastrate nelle spalle, ancorate ai pali di sostegno mediante tacche di ancoraggio e chiodi di ferro o nastri d'acciaio zincati. I pali trasversali vengono sistemati con interasse di circa 100 ÷ 1 ... n tondelli fissati con chiodi al cassone; posa di tubo di diametro minimo 15 cm microfessurato alla base della briglia e quanto altro necessario per dare le opere compiute a perfetta regola d'arte.								
	SOMMANO	mc				40,00	40,00		
							40,00	198,42	7.936,80
DGR 1091/08_12 7 / 24	Viminata viva formata da paletti di legno di Ø 3 ÷ 10 cm o di ferro Ø 12 ÷ 14 mm, di lunghezza 80 ÷ 100 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 ÷ 25 cm, alla distanza di 1 ÷ 3 m uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti o talee vive di 40 ÷ 50 cm di lunghezza, collegati da verghe di salice vivo o altra specie legnosa con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e ... ui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2 m. Sono compresi la fornitura del materiale vegetale, l'ancoraggio e le legature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per realizzare l'opera finita.								
	SOMMANO	ml				400,00	400,00		
	ONERI PER LA SICUREZZA						400,00	31,71	12.684,00
4.8.10.2 / 25	Segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 1380x980, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri - noleggio 6 mesi								
	SOMMANO	cad				2,00	2,00		
	ONERI PER LA SICUREZZA						2,00	48,66	97,32
4.8.1.1 / 26	Segnale mobile stradale verticale temporaneo in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, compres								
	SOMMANO	cad				4,00	4,00		
							4,00	58,65	234,60
4.9.7.2 / 27	rete di delimitazione area cantiere h=180								
	SOMMANO	M L				1000,00	1.000,00		
							1.000,00	2,05	2.050,00
4.14.4.3 4.14.4.4 / 28	Box prefabbricato di dimensioni cm 2,60x2,60x2,00 adibito a spogliatoio, noleggio per 4 mesi								
	SOMMANO	cad				1,00	1,00		
							1,00	118,00	118,00

Computo Metrico

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			part. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	totale
4.15.1.1/ 29	servizio igienico compreso trasporto montaggio, piazzamento, smontaggio, allacciamento, o elettrico, idrico e di scarico..... a funzionamento chimico	cad/mese				4,00	4,00	154,00	616,00
							SOMMANO		
4.18.1.6/ 30	n. 1 Valigetta ermetica da cantiere	mesi				4,00	4,00	18,20	72,80
							SOMMANO		
T O T A L E Euro									346.157,25

Reg. UE n. 1305/2013 – PSR 2014-2020 – sottomisura 8.4
Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi
catastrofici.

Intervento in località DUOMO _ CUP ARTEA 715608 – CIG Z3ACFC1F7
CUP INVESTIMENTO H59D1600179000

ANALISI DEI PREZZI

Firenze, settembre 2017



MIS.8.4 DUOMO

ANALISI DEI PREZZI

formulata utilizzando le voci di prezzario regionale DGR 1091/08 per quanto concerne i costi dei mezzi della manodopera

Voce n.	Descrizione																												
1.0	ripristino superfici boscate a prevalenza di cedui invecchiati di castagno con danneggiamento stimato del 50% o inferiore in seguito all'evento calamitoso del 5.03.2015																												
	Descrizione dell'intervento: ripristino delle superfici boscate a prevalenza di castagno in naturale conversione all'alto fusto con eliminazione piante morte o stroncate, taglio a raso delle ceppaie allentate dal vento e loro sistemazione e ricalzatura comprese le ceppaie divelte, taglio delle piante stroncate o incapaci di recupero, accatastamento del legname in imposto raggiungibile dagli autotreni, sramatura dei tronchi e carico delle ramaglie su carrello per il trasporto del materiale all'imposto di lavorazione e cippatura. Modellamento della superficie per evitare ristagni d'acqua eventuale tramarratura delle ceppaie di castagno.																												
1.0.a	ripristino superfici boscate a prevalenza di robinia governata a ceduo con danneggiamento stimato del 50% o maggiore in seguito all'evento calamitoso del 5.03.2015																												
	Descrizione dell'intervento: ripristino delle superfici boscate a prevalenza di robinia taglio a raso di tutte le ceppaie, accatastamento del legname in imposto raggiungibile dagli autotreni, sramatura dei tronchi e carico delle ramaglie su carrello per il trasporto del materiale all'imposto di lavorazione e cippatura. Modellamento della superficie per evitare ristagni d'acqua.																												
1.1.a	Taglio di tutti i polloni presenti sulle ceppaie di robinia con trasporto del materiale di taglio all'imposto e accatastamento del tondame e del materiale da cippare.																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>ore/ettaro</th> <th>costo unitario</th> <th>importo/ettaro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escavatore meccanico dotato di pinza con operatore</td> <td>18,5</td> <td>€ 64,99</td> <td>€ 1.202,32</td> </tr> <tr> <td>operatore a terra con motosega</td> <td>126,12</td> <td>€ 23,64</td> <td>€ 2.981,48</td> </tr> <tr> <td>trattrice con operatore, carrello e pinza idraulica per trasporto tronchi e ramaglia</td> <td>21</td> <td>€ 45,74</td> <td>€ 960,54</td> </tr> <tr> <td>Trattrice con operatore e verricello</td> <td>37</td> <td>€ 76,43</td> <td>€ 2.827,91</td> </tr> <tr> <td>Totale</td> <td></td> <td></td> <td>€ 7.972,24</td> </tr> <tr> <td>costo ettaro</td> <td></td> <td></td> <td>€ 7.972,24</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	ore/ettaro	costo unitario	importo/ettaro	Escavatore meccanico dotato di pinza con operatore	18,5	€ 64,99	€ 1.202,32	operatore a terra con motosega	126,12	€ 23,64	€ 2.981,48	trattrice con operatore, carrello e pinza idraulica per trasporto tronchi e ramaglia	21	€ 45,74	€ 960,54	Trattrice con operatore e verricello	37	€ 76,43	€ 2.827,91	Totale			€ 7.972,24	costo ettaro			€ 7.972,24
Descrizione	ore/ettaro	costo unitario	importo/ettaro																										
Escavatore meccanico dotato di pinza con operatore	18,5	€ 64,99	€ 1.202,32																										
operatore a terra con motosega	126,12	€ 23,64	€ 2.981,48																										
trattrice con operatore, carrello e pinza idraulica per trasporto tronchi e ramaglia	21	€ 45,74	€ 960,54																										
Trattrice con operatore e verricello	37	€ 76,43	€ 2.827,91																										
Totale			€ 7.972,24																										
costo ettaro			€ 7.972,24																										

Voce n.	Descrizione
2.0	Ripristino superfici boscate a prevalenza di conifere con danneggiamento stimato del 70% o superiore in seguito all'evento calamitoso del 5.03.2015
	Descrizione dell'intervento: ripristino delle superfici boscate a prevalenza di conifere tramite esbosco dei tronchi atterrati, abbattimento delle piante stroncate o incapaci di recupero, accatastamento del legname in luoghi raggiungibili dagli autotreni, sramatura dei tronchi e carico delle ramaglie su carrello per il trasporto del materiale all'imposto di lavorazione della cippatrice. Sistemazione in loco delle ceppaie ribaltate, modellamento

2.1 Analisi dei prezzi per esbosco dei fusti atterrati e taglio di quelli stroncati o malmessi, esbosco, sramatura e trasporto materiale al punto di cippatura, cippatura del materiale.

Descrizione	ore/ettaro	costo unitario	importo/ettaro
Escavatore meccanico dotato di pinza con operatore	160	€ 64,99	€ 10.398,40
operatore a terra con motosega	160	€ 23,64	€ 3.782,40
trattrice con operatore, carrello e pinza idraulica	110	€ 45,74	€ 5.031,40
Totale			€ 19.212,20

costo ettaro € 19.212,20

2.2 sistemazione ceppaie ribaltate e modellamento del terreno

Descrizione	ore/ettaro	costo unitario	importo/ettaro
Escavatore meccanico dotato di benna con operatore	97	€ 64,99	€ 6.304,03
operatore a terra con motosega	9,1	€ 23,64	€ 215,12

€ 6.519,15

costo all'ettaro calcolato sul numero medio di 200 € 6.519,15

2.4 Sistemazione delle ceppaie non ribaltate mediante utilizzazione dell'escavatore meccanico previa profilatura del moncone della ceppaia

Descrizione	ore/ettaro	costo unitario	importo/ettaro
Escavatore meccanico dotato di benna con operatore	25	€ 64,99	€ 1.624,75
operatore a terra con motosega	5	€ 23,64	€ 118,20

costo all'ettaro € 1.742,95

Voce n. **Descrizione**

3.4 Sistemazione della ceppaia di castagno o latifoglia nobile per evitare i ristagni d'acqua nelle buche e nelle asperità create dalla caduta delle piante in condizioni di difficoltà medio-alta compresa tramarratura per rinvigorimento ed esaltazione capacità vegetativa di ricaccio

Descrizione	ore/ettaro	costo unitario	importo/ettaro
Escavatore meccanico dotato di benna con operatore	16,875	€ 64,99	€ 1.096,71

costo all'ettaro € 1.096,71

Voce n.

Descrizione

4.4 Interventi localizzati di sistemazione del terreno per la raccolta e l'allontanamento di acque superficiali in eccesso, realizzazione di fossetti per la regimazione idrica dei terreni

Descrizione	ore/mc	costo unitario	importo/mc
Escavatore meccanico dotato di benna con operatore	0,4	€ 64,99	€ 26,00

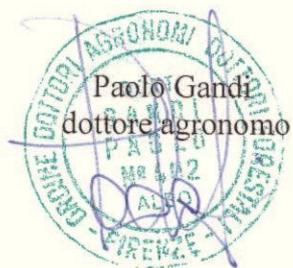
costo al metro cubo**€ 26,00**

Reg. UE n. 1305/2013 – PSR 2014-2020 – sottomisura 8.4
Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi
catastrofici.

Intervento in località DUOMO _ CUP ARTEA 715608 – CIG Z3ACFC1F7
CUP INVESTIMENTO H59D1600179000

ELENCO PREZZI UNITARI

Firenze, settembre 2017



Elenco Prezzi

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di	importo
<u>ELENCO PREZZI UNITARI</u>			
MANODOPERA			
DGR 1091/08	Operaio 2° liv. tempo pieno	h	17,160
DGR 1091/08	Operaio 4° liv. tempo pieno	h	18,520
DGR 1091/08	Operaio 4° liv. Caposquadra tempo pieno	h	20,020
DGR 1091/08	Operaio 5° liv. tempo pieno	h	19,500
DGR 1091/08	Operaio 5° liv. Caposquadra tempo pieno	h	21,130
DGR 1091/08	Operaio 6° liv. Capo operaio	h	22,720
NOLI			
DGR 1091/08	Trattore con carrello o rimorchio o verricello o altra attrezzatura 60 Hp	h	26,240
DGR 1091/08	Trattore con carrello o rimorchio o verricello o altra attrezzatura Hp 80-120 HP	h	56,930
DGR 1091/08	Rimorchio trazione	h	4,550
DGR 1091/08	Ruspa HP 120	h	37,370
DGR 1091/08	Ruspa HP 200	h	52,270
DGR 1091/08	Escavatore meccanico tipo ragno (7.000 kg)	h	45,490
DGR 1091/08	Autocarro con pinza	h	49,010
DGR 1091/08	Cippatrice (diametro max. materiale da cippare 18 cm)	h	25,050
DGR 1091/08	Gru a cavo leggera (teleferica portata su attacco a 3 punti, azionata da presa di potenza delle trattrici)	h	75,900
DGR 1091/08	Motosega media potenza	h	4,140
DGR 1091/08	Decespugliatore portatile	h	4,660
003.01.010.005	MINIESCAVATORE a cingoli: massa 5000 kg	h	25,800
003.01.008.002	ESCAVATORE CINGOLATO con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo: 15000 kg	h	41,100
MATERIALI			
PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.			
INERTI: Dovranno essere costituiti da elementi non gelivi, privi di parti friabili e polverulente o scistose; non dovranno contenere gesso e solfati			
TOS16_PR.P01.0 02.011	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - pietrisco 25/40	Tn	11,45
TOS16_PR.P01.0 06.001	Massi naturali per scogliera, compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, in pietra arenaria tipo EXTRADURA, di 1° Categoria con peso compreso tra 0,20 - 1,00 Ton.	Tn	16,45
TOS16_PR.P06.0 03.008	Rete elettrosaldata ad aderenza migliorata, conforme alla norma UNI EN 10080, formato mm 2250x4000 - Ø 8 150x150	Kg	0,82
TOS16_PR.P08.0 25.019	Legname vario Palo di castagno sbucciato diametro 8-9 cm	ml	2,24

Elenco Prezzi

TOS16_PR.P08.0 25.020	Legname vario Palo di castagno sbucciato diametro 10-14 cm	ml	2,58
TOS16_PR.P38.0 25.003	Biorete in fibra naturale a maglia aperta con funzione di controllo dell'erosione delle scarpate. fibre di cocco con massa aerica a mq 0,450 kg (EN ISO 9864)	mq	1,37
TOS16_PR.P06.0 04.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, Sagomato	kg	0,70
TOS16_PR.P01.0 05.011	Pietrame di cava grezzo per gabbionate e simili, compatto, non gelivo, resistente all'abrasione pezzatura 10-25cm.	Tn	8,54
TOS16_PR.P38.0 35.001	Complementi per legature e tiranti di gabbioni Filo di ferro a forte zincatura d. 2,2 mm	Kg	1,69
LAVORI COMPIUTI			
DGR 1091/08_131	Realizzazione di grata viva in legname con talee di salice o piantine costituita da una struttura reticolare portante in tondame di legno idoneo e durabile (\varnothing min. cm 15 ÷ 40 cm e lunghezza 2 ÷ 5 m), fondata su un solco in terreno stabile o previa collocazione di un tronco longitudinale di base, con gli elementi verticali distanti 0,80-1,50 m e quelli orizzontali, chiodati ai primi, distanti da 0,40 a 1,50 m, con maggiore densità all'aumentare dell'inclinazione del pendio; fissaggio della grata al substrato mediante picchetti di legno di \varnothing 8 - 10 cm e lunghezza 1 m, o di ferro di dimensioni idonee per sostenere la struttura; posizionamento di talee e piantine e riempimento con terreno vegetale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per realizzare l'opera finita.	mq	97,81
DGR 1091/08_132	Realizzazione di palizzata semplice viva con pali di specie legnose dotate di capacità vegetativa infissi nel terreno per una profondità pari a 1/3 della loro lunghezza e disposti uno accanto all'altro. Il diametro minimo dovrà essere di 5 cm, e dovranno essere opportunamente appuntiti in basso e tagliati diritti in alto. I pali vivi verranno legati con filo di ferro (\varnothing minimo 2 mm) ad un tronco trasversale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per realizzare l'opera finita.	ml	38,75
DGR 1091/08_133	Realizzazione di una palificata viva semplice, ad una parete di altezza media di m 1.2 - 1.50 e profondità minima in orizzontale di m 1.50, costituita da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo (diametro 15-25 cm), fra loro fissati con chiodi e cambre, ancorata al piano di appoggio con piloti in legno delle stesse caratteristiche, riempimento con ghiaia e terra vegetale, messa a dimora di talee di salice e/o piantine e in ogni strato, compreso lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname a piè d'opera, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale e il riempimento; compresa la fornitura del materiale vegetale vivo e compreso di ogni altro onere.	ml	120,78
DGR 1091/08_134	Realizzazione di una palificata viva a doppia parete di altezza media di m 1.2 - 1.50 e profondità minima in orizzontale di m 1.50, costituita da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo (diametro minimo 20-25 cm.), fra loro fissati con chiodi e cambre, ancorata al piano di base con piloti in legno delle stesse caratteristiche; riempimento del primo strato con pietrame, posa di talee di salice e/o piantine minimo ogni 20 cm in ogni strato, riempimento a strati con materiale ghiaio-terrososi proveniente dagli scavi e/o riportato, posa di tubo di diametro minimo 15 cm microfessurato alla base della palificata, compreso la ripulitura dell'area di intervento, lo scavo di fondazione, la fornitura, il trasporto del legname e del materiale vegetale vivo a piè d'opera, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale e il riempimento.	mc	151,30

Elenco Prezzi

622.1.2.1	Regolazione e profilatura del terreno anche in presenza di vegetazione a bassa intensità, con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito del raggio d'azione dell'escavatore, per una profondità massima di 30 cm, con benna liscia, compresa l'eliminazione della pietrosità affiorante e dei sassi.	mq	2,68
DGR 1091/08_139	Realizzazione di briglia in legname e pietrame composta da correnti e traversi di castagno o conifere, fissati tra loro con chiodi o graffe metalliche zincate diametro 10 ÷ 14 mm, . La soglia sarà realizzata da tronchi di diametro minimo pari a 15 ÷ 25 cm e di lunghezza 200 ÷ 400 cm, opportunamente incastrate nelle spalle, ancorate ai pali di sostegno mediante tacche di ancoraggio e chiodi di ferro o nastri d'acciaio zincati. I pali trasversali vengono sistemati con interasse di circa 100 ÷ 150 cm.; la gaveta rivestita longitudinalmente con tondelli fissati con chiodi al cassone; posa di tubo di diametro minimo 15 cm microfessurato alla base della briglia e quanto altro necessario per dare le opere compiute a perfetta regola d'arte.	mc	198,42
DGR 1091/08_127	Viminata viva formata da paletti di legno di Ø 3 ÷ 10 cm o di ferro Ø 12 ÷ 14 mm, di lunghezza 80 ÷ 100 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 ÷ 25 cm, alla distanza di 1 ÷ 3 m uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti o talee vive di 40 ÷ 50 cm di lunghezza, collegati da verghe di salice vivo o altra specie legnosa con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e secondari e legate con filo di ferro per un'altezza di 15 ÷ 25 cm fuori terra ed una parte interrata di almeno 10 cm. Le viminate verranno disposte sui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2 m. Sono compresi la fornitura del materiale vegetale, l'ancoraggio e le legature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per realizzare l'opera finita.	ml	31,71
DGR 1091/08_21	Lavorazione andante del terreno eseguita ad una profondità da 0,5-0,6 m e amminutamento ed ogni altro onere; terreno di versante.	ha	765,14
DGR 1091/08_35	Apertura di buche con colpo di vanga interreno precedentemente lavorato	cad	0,41
DGR 1091/08_40	Acquisto piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda: piantina forestale in contenitore	cad	2,26
DGR 1091/08_42	Messa a dimora di piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato o in buca aperta su terreno sodo.	cad	1,66
DGR 1091/08_56	Pacciamatura di piantina forestale effettuata utilizzando materiali di origine vegetale, posti su terreno alla base della piantina in prossimità del fusto, compresi gli oneri per l'acquisto, il trasporto di materiali e la loro messa in opera.	cad	1,34
DGR 1091/08_57	Irrigazione di impianto/soccorso per arboricoltura da legno e tartuficoltura, compreso l'approvvigionamento idrico.	cad	0,97
DGR 1091/08_61	Cure colturali a nuove piantagioni forestali, consistenti in zappettature manuali localizzate per l'eliminazione della vegetazione infestante.	cad	0,71
DGR 1091/08_63	Risarcimento piantine conifere e/o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura di buca e messa a dimora della piantina; escluso costo Piantine.	cad	3,22
DGR 1091/08_54	Protezione individuale, shelter in polipropilene, altezza m 1,50, per piante poste in aree con presenza di ungulati e roditori, mediante l'acquisto e la posa in opera dello shelter, da ancorare al palo tutore; acquisto della protezione e del palo tutore e messa in opera	cad	10,01
620.1.5.2	Taglio di alberature non nobili a macchiatico negativo effettuato con mezzi meccanici e manuali compreso smacchio, abbattimento, depezzamento parte lignea e ramaglia con accatstamento dei tronchi di maggiori dimensioni in aree in sicurezza idraulica ed eventuale abbruciamento della ramaglia	mq	0,99
DGR 1091/08_108	Apertura pista forestale di servizio a fondo naturale della larghezza 2,5-3 metri, con pendenza media non superiore al 5% in terreno di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, compresi scavi, rilevati, cunette in terra, regolarizzazione delle scarpate, dei cigli e del piano viario e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a regola D'arte	100 ml	2.797,29

Elenco Prezzi

DGR 1091/08_114b	Manutenzione di pista forestale permanente di larghezza media 2,5-3 ml da eseguire ogni 4-5 anni; gli interventi comprendono livellamento del piano viario, il ricarico localizzato con inerti (circa 30 tn), la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali (circa 500 m), il tracciamento e ripristino degli sciacqui trasversali, il ripristino dei tombini (5 a Km), e di attraversamenti esistenti, la rimozione del materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento (circa 1500 mq)	1000 ml	3.317,33
	ANALISI PREZZI		
analisi dei prezzi voce n. 2.1	Ripristino di superficie boscata costituita da fustaia a prevalenza di conifere di pino, abete e douglasia con presenza di latifoglie mediante taglio, depezzatura, sramatura, trasporto all'imposto del materiale.	HA	19.212,20
analisi dei prezzi voce n. 2.2	Sistemazione di ceppaie ribaltate e modellamento del terreno	HA	6.519,15
analisi dei prezzi voce n. 2.4	Sistemazione delle ceppaie non ribaltate mediante utilizzazione dell'escavatore meccanico previa profilatura del moncone della ceppaia	HA	1.742,95
analisi dei prezzi voce n. 1.1 a	Ripristino di superficie boscata a prevalenza di castagno con presenza di robinia e conifere per gruppi o per piede d'albero mediante taglio raso delle ceppaie danneggiate, depezzatura, sramatura, taglio dei fusti di conifera, depezzatura, sramatura e tra	HA	7.972,24
analisi dei prezzi voce n. 3.4	Sistemazione della ceppaia di castagno o latifoglia nobile per evitare i ristagni d'acqua nelle buche e nelle asperità create dalla caduta delle piante in condizioni di difficoltà medio-alta compresa tramarratura per rinvigorismento ed esaltazione capacità vegetativa di ricaccio	HA	1.096,71
analisi dei prezzi voce n. 4.4	Interventi localizzati di sistemazione del terreno per la raccolta e l'allontanamento di acque superficiali in eccesso, realizzazione di fossetti per la regimazione idrica dei terreni	mc	26,00
	ONERI SICUREZZA		
4.8.10.2	Segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 1380x980, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri - noleggio 6 mesi	cad	48,66
4.8.1.1	Segnale mobile stradale verticale temporaneo in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice portasegnaletica, compresi	cad	58,65
4.9.7.2	rete di delimitazione area cantiere h=180	M L	2,05
4.14.4.3 4.14.4.4	Box prefabbricato di dimensioni cm 2,60x2,60x2,00 adibito a spogliatoio, noleggio per 4 mesi	cad	118
4.18.1.6	n. 1 Valigetta ermetica da cantiere	mesi	18,2
4.15.1.1	servizio igienico compreso trasporto montaggio, piazzamento, smontaggio, allacciamento, elettrico, idrico e di scarico..... a funzionamento chimico	cad/me se	154

Reg. UE n. 1305/2013 – PSR 2014-2020 – sottomisura 8.4
Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi
catastrofici.

Intervento in località DUOMO _ CUP ARTEA 715608 – CIG Z3ACFC1F7
CUP INVESTIMENTO H59D1600179000

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Firenze, settembre 2017



Incidenza della manodopera

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		% manodopera	costo manodopera	ore manodopera	
				unitario	totale				
	LAVORAZIONI IN APPALTO – A CORPO								
analisi dei prezzi voce n. 2.1 / 1	Ripristino di superficie boscata costituita da fustaia a prevalenza di conifere di pino, abete e douglasia con presenza di latifoglie mediante taglio, depezzatura, sramatura, trasporto all'imposto del materiale.								
		SOMMANO	HA	3,23 3,23	19.212,20	62.055,41	0,44	27083,55	1388,90
analisi dei prezzi voce n. 2.2 / 2	Sistemazione di ceppaie ribaltate e modellamento del terreno								
		SOMMANO	HA	3,78 3,78	6.519,15	24.642,39	0,32	7820,63	401,06
analisi dei prezzi voce n. 2.4 / 3	Sistemazione delle ceppaie non ribaltate mediante utilizzazione dell'escavatore meccanico previa profilatura del moncone della ceppaia								
		SOMMANO	HA	3,78 3,78	1.762,95	6.663,95	0,34	2211,3	113,40
DGR 1091/08_2 1 / 4	Lavorazione andante del terreno eseguita ad una profondità da 0,5-0,6 m e amminutamento ed ogni altro onere; terreno di versante.								
		SOMMANO	ha	3,00 3,00	765,14	2.295,42	0,32	734,5344	37,67
DGR 1091/08_3 5 / 5	Apertura di buche con colpo di vanga interreno precedentemente lavorato								
		SOMMANO	cad	2.449,00 2.449,00	0,41	1.004,09	1,00	1.004,09	51,49
DGR 1091/08_4 0 / 6	Acquisto piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda: piantina forestale in contenitore								
		SOMMANO	cad	2.449,00 2.449,00	2,26	5.534,74	0,05	276,74	14,19
DGR 1091/08_4 2 / 7	Messa a dimora di piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato o in buca aperta su terreno sodo.								
		SOMMANO	cad	2.449,00 2.449,00	1,66	4.065,34	1,00	4.065,34	208,48
DGR 1091/08_5 7 / 8	Irrigazione di impianto/soccorso per arboricoltura da legno e tartuficoltura, compreso l'approvvigionamento idrico.								
		SOMMANO	cad	2.449,00 2.449,00	0,97	2.375,53	0,55	1.306,54	67,00
DGR 1091/08_6 1 / 9	Cure colturali a nuove piantagioni forestali, consistenti in zappettature manuali localizzate per l'eliminazione della vegetazione infestante.								
		SOMMANO	cad	2.449,00 2.449,00	0,71	1.738,79	1,00	1.738,79	89,17

Incidenza della manodopera

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		% manodopera	costo manodopera	ore manodopera
				unitario	totale			
DGR 1091/08_56/10	Pacciamatura di piantina forestale effettuata utilizzando materiali di origine vegetale, posti su terreno alla base della piantina in prossimità del fusto, compresi gli oneri per l'acquisto, il trasporto di materiali e la loro messa in opera.							
	SOMMANO	cad	2.449,00 2.449,00	1,34	3.281,66	0,61	2001,8126	102,66
DGR 1091/08_63/11	Risarcimento piantine conifere e/o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura di buca e messa a dimora della piantina; escluso costo Piantine.							
	SOMMANO	cad	245,00 245,00	3,22	788,90	1,00	788,90	40,46
DGR 1091/08_40/12	Acquisto piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda: piantina forestale in contenitore							
	SOMMANO	cad	245,00 245,00	2,26	553,70	0,00	0,00	0,00
DGR 1091/08_54/13	Protezione individuale, shelter in polipropilene, altezza m 1,50, per piante poste in aree con presenza di ungulati e roditori, mediante l'acquisto e la posa in opera dello shelter, da ancorare al palo tutore; acquisto della protezione e del palo tutore e messa in opera.							
	SOMMANO	cad	2.449,00 2.449,00	10,01	24.514,49	0,16	3.922,32	201,14
analisi dei prezzi voce n. 1.1 a / 14	Ripristino di superficie boscata a prevalenza di castagno con presenza di robinia e conifere per gruppi o per piede d'albero mediante taglio raso delle ceppaie danneggiate, depezzatura, sramatura, taglio dei fusti di conifera, depezzatura, sramatura e tra							
	SOMMANO	HA	14,70 14,70	7.972,24	117.191,93	0,50	58.070,75	2977,99
620.1.5.2 / 15	Taglio di alberature non nobili a macchiatico negativo effettuato con mezzi meccanici e manuali compreso smacchio, abbattimento, depezzamento parte lignea e ramaglia con accatstamento dei tronchi di maggiori dimensioni in aree in sicurezza idraulica ed eventuale abbruciamento della ramaglia							
	SOMMANO	mq	10.350,00 10.350,00	0,99	10.246,50	0,44	4508,46	231,20
DGR 1091/08_114b / 16	Manutenzione di pista forestale permanente di larghezza media 2,5-3 ml da eseguire ogni 4-5 anni; gli interventi comprendono livellamento del piano viario, il ricarico localizzato con inerti (circa 30 tn), la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali (circa 500 m), il tracciamento e ripristin ... isagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento (circa 1500 mq)							
	SOMMANO	1000 ml	0,67 0,67	3.317,33	2.222,61	0,50	1111,305	56,99

Incidenza della manodopera

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		% manodopera	costo manodopera	ore manodopera
				unitario	totale			
DGR 1091/08_108 / 17	Apertura pista forestale di servizio a fondo naturale della larghezza 2,5-3 metri, con pendenza media non superiore al 5% in terreno di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, compresi scavi, rilevati, cunette in terra, regolarizzazione delle scarpate, dei cigli e del piano viario e quanto altro occorra per dare l'opera compiuta a regola D'arte							
	SOMMANO	100 ml	0,80 0,80	2.797,29	2.237,83	0,47	1.051,78	53,94
analisi dei prezzi voce n. 3.4 / 18	Sistemazione della ceppaia di castagno o latifoglia nobile per evitare i ristagni d'acqua nelle buche e nelle asperità create dalla caduta delle piante in condizioni di difficoltà medio-alta compresa tramarratura per rinvigorismento ed esaltazione capacità vegetativa di ricaccio							
	SOMMANO	HA	15,67 15,67	1.096,71	17.185,45	0,30	5.156,41	264,43
analisi dei prezzi voce n. 4.4 / 19	Interventi localizzati di sistemazione del terreno per la raccolta e l'allontanamento di acque superficiali in eccesso, realizzazione di fossetti per la regimazione idrica dei terreni							
	SOMMANO	mc	50,00 50,00	26,00	1.300,00	0,30	390,00	20,00
DGR 1091/08_132 / 20	Realizzazione di palizzata semplice viva con pali di specie legnose dotate di capacità vegetativa infissi nel terreno per una profondità pari a 1/3 della loro lunghezza e disposti uno accanto all'altro. Il diametro minimo dovrà essere di 5 cm, e dovranno essere opportunamente appuntiti in basso e ta ... m) ad un tronco trasversale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per realizzare l'opera finita.							
	SOMMANO	ml	350,00 350,00	38,75	13.562,50	0,60	8137,5	417,31
DGR 1091/08_133 / 21	Realizzazione di una palificata viva semplice, ad una parete di altezza media di m 1.2 – 1.50 e profondità minima in orizzontale di m 1.50, costituita da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo (diametro 15-25 cm), fra loro fissati con chiodi e cambre, ancorata al piano di appoggio con p ... e il riempimento; compresa la fornitura del materiale vegetale vivo e compreso di ogni altro							
	SOMMANO	ml	100,00 100,00	120,78	12.078,00	0,30	3.623,40	185,82
DGR 1091/08_134 / 22	Realizzazione di una palificata viva a doppia parete di altezza media di m 1.2 – 1.50 e profondità minima in orizzontale di m 1.50, costituita da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo (diametro minimo 20-25 cm.), fra loro fissati con chiodi e cambre, ancorata al piano di base con pilot ... d'opera, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale e il riempimento.							
	SOMMANO	mc	45,00 45,00	151,30	6.808,50	0,35	2.382,98	122,20

Incidenza della manodopera

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		% manodopera	costo manodopera	ore manodopera
				unitario	totale			
DGR 1091/08_1 39 / 23	Realizzazione di briglia in legname e pietrame composta da correnti e traversi di castagno o conifere, fissati tra loro con chiodi o graffe metalliche zincate diametro 10 ÷ 14 mm, . La soglia sarà realizzata da tronchi di diametro minimo pari a 15 ÷ 25 cm e di lunghezza 200 ÷ 400 cm, opportunamente incastrate nelle spalle, ancorate ai pali di sostegno mediante tacche di ancoraggio e chiodi di ferro o nastri d'acciaio zincati. I pali trasversali vengono sistemati con interasse di circa 100 ÷ 1 ... n tondelli fissati con chiodi al cassone; posa di tubo di diametro minimo 15 cm microfessurato alla base della briglia e quanto altro necessario per dare le opere compiute a perfetta regola d'arte.							
	SOMMANO	mc	40,00 40,00	198,42	7.936,80	0,50	3.968,40	203,51
DGR 1091/08_1 27 / 24	Viminata viva formata da paletti di legno di Ø 3 ÷ 10 cm o di ferro Ø 12 ÷ 14 mm, di lunghezza 80 ÷ 100 cm infissi nel terreno lasciando una altezza fuori terra di 15 ÷ 25 cm, alla distanza di 1 ÷ 3 m uno dall'altro, intervallati ogni 30 cm da paletti o talee vive di 40 ÷ 50 cm di lunghezza, collegati da verghe di salice vivo o altra specie legnosa con capacità di propagazione vegetativa, con l'estremità conficcata nel terreno, di almeno 150 cm di lunghezza, intrecciate sui paletti principali e ... ui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2 m. Sono compresi la fornitura del materiale vegetale, l'ancoraggio e le legature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per realizzare l'opera finita.							
	SOMMANO	ml	400,00 400,00	31,71	12.684,00	0,75	9.513,00	487,85
4.8.10.2 / 25	ONERI PER LA SICUREZZA Segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 1380x980, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri - noleggio 6 mesi							
	SOMMANO	cad	2,00 2,00	48,66	97,32	0,05	4,866	0,25
4.8.1.1 / 26	ONERI PER LA SICUREZZA Segnale mobile stradale verticale temporaneo in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, compres							
	SOMMANO	cad	4,00 4,00	58,65	234,60	0,05	11,73	0,60
4.9.7.2 / 27	rete di delimitazione area cantiere h=180							
	SOMMANO	M L	1.000,00 1.000,00	2,05	2.050,00	0,15	307,5	15,77
4.14.4.3 4.14.4.4 / 28	Box prefabbricato di dimensioni cm 2,60x2,60x2,00 adibito a spogliatoio, noleggio per 4 mesi							
	SOMMANO	cad	1,00 1,00	118,00	118,00	0,10	11,8	0,61
4.15.1.1 / 29	servizio igienico compreso trasporto montaggio, piazzamento, smontaggio, allacciamento, o elettrico, idrico e di scarico..... a funzionamento chimico							
	SOMMANO	cad/mese	4,00 4,00	154,00	616,00	0,10	61,6	3,16

Incidenza della manodopera

TARIFFA	DESIGNAZIONE LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		% manodopera	costo manodopera	ore manodopera	
				unitario	totale				
4.18.1.6 / 30	n. 1 Valigetta ermetica da cantiere	mesi	4,00	18,20	72,80	0,00	0	0,00	
			SOMMANO						4,00
			TOTALE						
					€ 346.157,25	44%	€ 151.266,02	7757,23	

Reg. UE n. 1305/2013 – PSR 2014-2020 – sottomisura 8.4
Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi
catastrofici.

Intervento in località DUOMO _ CUP ARTEA 715608 – CIG Z3ACFC1F7
CUP INVESTIMENTO H59D1600179000

PIANO DI MANUTENZIONE

Firenze, settembre 2017



INDICE GENERALE

1	Premessa	2
2	Guida all'uso	3
3	Dati identificativi del cantiere	4
4	Descrizione dell'opera	5
4.1	Elenco delle opere	5
5	Manuale d'uso	7
5.1	Opere di ingegneria naturalistica	7
5.1.1	Palificata semplice	7
5.1.2	Palificata doppia	8
5.1.3	Palizzata in legname	8
5.1.4	Viminata	8
5.1.5	Briglia	9
6	Manuale di manutenzione	10
6.1	Opere di ingegneria naturalistica	10
7	Programma di manutenzione	11
7.1	Sottoprogramma delle prestazioni	11
7.1.1	Opere di ingegneria naturalistica	11
7.2	Sottoprogramma dei controlli	11
7.2.1	Opere di ingegneria naturalistica	11
7.3	Sottoprogramma degli interventi di manutenzione	11
7.3.1	Opere di ingegneria naturalistica	11
7.4	Piano di coltura delle superfici rimboschite artificialmente :	12
7.4.1	primo anno successivo all'impianto:	12
7.4.2	secondo anno successivo all'impianto:	12
7.4.3	terzo anno successivo all'impianto:	12
7.4.4	Quarto anno successivo all'impianto:	12
7.4.5	Quinto anno successivo all'impianto:	12

1 PREMESSA

Il presente elaborato, complementare al progetto esecutivo, prevede, pianifica e programma l'attività di manutenzione degli interventi di progetto al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il presente lavoro tiene conto degli elaborati di progetto esecutivo effettivamente realizzati e consegnati nel settembre del 2017

Il presente elaborato, ai sensi della vigente normativa, sarà sottoposto successivamente a verifica di validità a cura del Direttore dei Lavori, ed eventualmente sottoposto ad aggiornamenti ove reso necessario dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

Le planimetria ed i particolari tecnici delle opere realizzate ed oggetto degli interventi manutentivi sono allegati al progetto esecutivo.

All'interno del piano di manutenzione avremo una suddivisione di ogni componente in opere così come individuate all'interno del progetto e, per ogni componente, due schede distinte comprendenti:

1. il manuale d'uso;
2. il manuale di manutenzione.

Il manuale d'uso è costituito da una breve descrizione del componente e del suo corretto funzionamento.

Il manuale di manutenzione contiene le descrizioni precise e dettagliate dei controlli da eseguire e degli eventuali interventi richiesti. In particolare tali descrizioni contengono:

- le risorse e gli strumenti necessari all'intervento;
- il livello minimo delle prestazioni verificabili in fase di ispezione, al di sotto delle quali si deve intervenire;
- le anomalie riscontrabili in fase di ispezione che possono suggerire un intervento manutentivo o più accurati controlli;
- la descrizione dell'intervento manutentivo, specificando soprattutto se può essere eseguito dal gestore o richiede l'intervento di personale specializzato.

Il Programma di Manutenzione riassume tutti i controlli e le operazioni da eseguire sui vari componenti delle attrezzature o delle opere.

Nel riquadro iniziale vengono indicati gli interventi gestionali da eseguire periodicamente indipendentemente dall'esito delle ispezioni, mentre la tabella successiva contiene:

1. il sottoprogramma dei controlli, contenente un calendario in cui sono riportati le verifiche e i controlli ordinari, con precisi riferimenti alla scheda in cui si trovano le loro descrizioni.
2. il sottoprogramma delle prestazioni, contenente i requisiti minimi secondo i quali è garantito il buon funzionamento dell'impianto;
3. il sottoprogramma degli interventi di manutenzione in cui sono riportati gli interventi manutentivi da eseguire nel caso si sia individuato una carenza nel sottoprogramma delle prestazioni dello specifico componente.

3 DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

Natura opera oggetto delle lavorazioni: INTERVENTO DI RIPRISTINO DI SUPERFICI BOSCADE IN LOC. DUOMO – PIANI NUOVI. Finanziamento della Regione Toscana PSR 2014-2020 Reg. (UE) 1305/2013 Sottomisura 8.4 e consistente in opere per il ripristino delle superfici forestali danneggiate dagli eventi calamitosi del marzo 2015, mediante l'allontanamento degli esemplari arborei crollati o comunque danneggiati, il ripristino della superficie forestale attraverso interventi di rimboschimento, ove ritenuto necessario, e consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica del soprassuolo.

Importo lavori: 331.145,29 euro (compresi costi della sicurezza che ammontano ad € 3.188,72)

Cantiere: L'area si raggiunge percorrendo la strada che conduca alle Pizzorne e deviando per Duomo. Una volta oltrepassato Duomo imboccando la strada comunale di S. Gennaro si arriva all'interno dell'area d'intervento e poi di seguito percorrendo una strada bianca sulla destra che conduce ad un gruppo di abitazioni si raggiungono altri appezzamenti.

Committente: UNIONE DEI COMUNI MEDIA VALLE DEL SERCHIO

Responsabile del procedimento: geom. Guglielmo Ruggi

Progettista: dott.agr. Paolo Gandi

Direttore lavori: dott.agr. Paolo Gandi

Imprese: da designare

4 DESCRIZIONE DELL'OPERA

Le lavorazioni prevedono il ripristino della superficie boscata colpita dagli eventi da ottenersi con la depezzatura e la sramatura del materiale a terra, l'eventuale abbattimento di soggetti ancora in piedi ma danneggiati gravemente o dal vento o dalla caduta di altri alberi, il taglio a raso delle ceppaie ed l'allontanamento del materiale di risulta che verrà trasportato all'imposto.

Le condizioni di lavoro si presentano piuttosto difficili e richiedono l'organizzazione di un cantiere di lavoro ben meccanizzato anche se in alcune particolari situazioni il lavoro dovrà necessariamente essere di tipo manuale. Gli interventi richiedono di lavorare le piante dalla parte del piede, situazione non sempre possibile che richiede spesso onerosi interventi di assestamento dei fusti con conseguente rallentamento dell'operatività del cantiere di lavoro.

Il progetto, quindi, prevede l'utilizzazione di un cantiere di lavoro in cui siano presenti operatori a terra addetti al taglio con motosega per la sramatura ed il taglio del fusto per svincolarlo dal pane di terra. Il cantiere dovrà prevedere l'impiego di un mezzo dotato di verricello per l'esbosco dei fusti e di un trattore con carrello e pinza idraulica per il caricamento dei fusti esboscati. La ramaglia e le punte e quant'altro non convenientemente utilizzabile dovrà essere trasportato con carrello al luogo di cippatura.

Lo smacchio del materiale potrà essere effettuato, in parte utilizzando la viabilità esistente ed in parte realizzando nuova viabilità temporanea: nel computo sono conteggiati i costi di apertura e ripristino.

La localizzazione generale degli interventi è rappresentata nelle tavola del progetto esecutivo.

4.1 ELENCO DELLE OPERE

- **Opere di ingegneria naturalistica**
 - Palificata semplice in legname;
 - Palizzata in legname;
 - Viminata.

L'elenco delle opere non definisce tutte le opere previste in progetto, ma alcuni gli interventi per i quali si prevede la futura manutenzione.

Le altre opere di progetto:

- ripristino di superficie boscata;
- Regolarizzazione e profilatura del terreno;
- Estirpazione di ceppaie.
- Rimboschimento e cure colturali post intervento

non verranno trattati dal presente manuale in quanto: trattasi di opere che non presupporranno

manutenzione futura, sono già di per se interventi manutentivi e non riguardano nuove realizzazioni. Il rimboschimento e le cure colturali per gli anni successivi al ripristino sono soggetti ad uno specifico programma di cura e manutenzione.

Il presente Manuale, secondo quanto disposto dall'art. 38 DPR 05/10/2010 n.207, contiene la descrizione delle Modalità di fruizione del bene e l'individuazione degli elementi necessari all'utente per limitare i danni derivanti da una utilizzazione impropria in riferimento alle parti importanti ed in particolare agli impianti tecnologici previsti nel Progetto.

5.1 OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

Descrizione: Opere consistenti in strutture in legno ed altri materiali (ferramenta, pietra, terra, georeti) realizzate per la sistemazione superficiale e profonda dei terreni di versanti o delle sponde fluviali.

Elementi tecnici componenti:

Elemento tecnico	Localizzazione	Quantità
Palificata semplice	Vedi elaborati progettuali	ml.350
Palificata viva semplice	Vedi elaborati progettuali	ml. 100
Palificata viva a doppia parete	Vedi elaborati progettuali	ml. 45
Viminata viva	Vedi elaborati progettuali	ml. 400
Briglia in legname e pietrame	Vedi elaborati progettuali	mc. 40

5.1.1 Palificata semplice

Descrizione: Struttura in paleria di castagno o di altra specie con legno a lenta degradazione, realizzata con lo scavo della sponda per la realizzazione di un piano di posa di una profondità di circa 50 cm, inclinato di circa 10 gradi verso l'interno, il posizionamento dei pali in maniera longitudinale al profilo della scarpata. Su di essi si appoggiano gli elementi trasversali, della lunghezza di circa 150 cm, appuntiti, che vengono battuti nella sponda; l'interasse tra gli elementi trasversali sarà di circa 100 cm, con elementi sfasati ad ogni piano. Il fissaggio dei trasversi al longitudinale avviene con tondini in ferro (diametro 10mm) o graffe, sui punti di contatto devono essere fatti piccoli incastri per aumentare la stabilità.

La struttura viene così ripetuta fino allo strato terminale.

Parallelamente alla formazione di ogni piano si esegue un riporto di materiale sciolto per il riempimento, posizionando se previsto le talee od del pietrame in testata per evitare lo svuotamento, sul fronte della struttura devono essere infissi dei pali verticali ad interasse di un metro per consolidare ulteriormente la palificata.

Modalità di uso corretto: L'uso di questo elemento non richiede particolari raccomandazioni. Deve essere sottoposto periodicamente a degli interventi di manutenzione, al fine di assicurare il normale funzionamento.

Istruzioni per la dismissione: Il materiale va smaltito seguendo le indicazioni di legge poiché non è possibile equipararlo ai rifiuti solidi urbani. Assicurarsi che sia ripulito dalla presenza di materiali appartenenti a classe diversa e depositarlo in contenitori al fine di evitare che sia disperso nell'ambiente

5.1.2 Palificata doppia

Descrizione: Struttura in paleria di castagno o di altra specie con legno a lenta degradazione, realizzata con lo scavo della sponda per la realizzazione di un piano di posa di una profondità di circa 50 cm, inclinato di circa 10 gradi verso l'interno, il posizionamento dei pali in maniera longitudinale al profilo della scarpata su due ordini, uno sul filo esterno ed uno più internamente. Su di essi si appoggiano gli elementi trasversali, della lunghezza di circa 150 cm, appuntiti, che vengono battuti nella sponda o sul versante ed appoggiati sui due pali longitudinali di base; l'interasse tra gli elementi trasversali sarà di circa 100 cm, con elementi sfasati ad ogni piano. Il fissaggio dei trasversi al longitudinale avviene con tondini in ferro (diametro 10mm) o graffe, sui punti di contatto devono essere fatti piccoli incastri per aumentare la stabilità.

La struttura viene così ripetuta fino allo strato terminale.

Parallelamente alla formazione di ogni piano si esegue un riporto di materiale sciolto per il riempimento, posizionando se previsto le talee od del pietrame in testata per evitare lo svuotamento, sul fronte della struttura devono essere infissi dei pali verticali ad interasse di un metro per consolidare ulteriormente la palificata.

Modalità di uso corretto: L'uso di questo elemento non richiede particolari raccomandazioni. Deve essere sottoposto periodicamente a degli interventi di manutenzione, al fine di assicurare il normale funzionamento.

Istruzioni per la dismissione: Il materiale va smaltito seguendo le indicazioni di legge poiché non è possibile equipararlo ai rifiuti solidi urbani. Assicurarsi che sia ripulito dalla presenza di materiali appartenenti a classe diversa e depositarlo in contenitori al fine di evitare che sia disperso nell'ambiente

5.1.3 Palizzata in legname

Descrizione: Realizzazione di palizzata costituita da tondame di castagno scortecciato del diametro di 12 cm gli elementi verticali e di 10 cm gli orizzontali, elementi orizzontali fissata con legature con filo di ferro su elementi infissi nel terreno. Un picchetto ogni metro lineare, H fuori terra min. 30 cm.

Modalità di uso corretto: L'uso di questo elemento non richiede particolari raccomandazioni. Deve essere sottoposto periodicamente a degli interventi di manutenzione, al fine di assicurare il normale funzionamento.

Istruzioni per la dismissione: Il materiale va smaltito seguendo le indicazioni di legge poiché non è possibile equipararlo ai rifiuti solidi urbani. Assicurarsi che sia ripulito dalla presenza di materiali appartenenti a classe diversa e depositarlo in contenitori al fine di evitare che sia disperso nell'ambiente.

5.1.4 Viminata

Descrizione: Struttura realizzata con picchetti in legno infissi nel terreno su cui sono intrecciati e verghe di salicacee vive disposte ben appoggiate una sopra l'altra, con l'estremità inferiore (secondo il senso di crescita) conficcata nel terreno, e legate con filo di ferro ai paletti.

Modalità di uso corretto: L'uso di questo elemento non richiede particolari raccomandazioni. Deve essere sottoposto periodicamente a degli interventi di manutenzione, al fine di assicurare il normale funzionamento.

Opere di ingegneria naturalistica

Livello minimo delle prestazioni

Il livello minimo di prestazioni che devono essere garantite è quello di consentire la stabilizzazione del tratto spondale o di versante interessato, favorendo l'insediarsi di una fascia di vegetazione.

Anomalie riscontrabili

Descrizione: deterioramento dell'integrità e presenza di gravi danni alla struttura.

Alterazioni e difetti riscontrabili: presenza di rotture anche parziali nella paleria, mutamento della colorazione, aspetto degradato.

Possibile causa: atti di vandalismo, passaggio di animali.

Criterio d'intervento: sostituzione degli elementi rotti o deteriorati.

Anomalie riscontrabili

Descrizione: rotture od allentamenti della viteria o di altri elementi di sostegno e fissaggio.

Alterazioni e difetti riscontrabili: rotture degli elementi, deterioramento ed aspetto degradato.

Possibile causa: normale ed inevitabile processo di invecchiamento, eventi di atmosferici eccezionali.
mancata manutenzione

Criterio d'intervento: sostituzione degli elementi rotti o deteriorati.

Anomalie riscontrabili

Descrizione: scalzamento o cedimento della struttura.

Alterazioni e difetti riscontrabili: Tentennamento della paleria verticale, scalzamento al piede.

Possibile causa: mancata manutenzione, atti di vandalismo, errato posizionamento degli elementi, eventi meteorici straordinari

Criterio d'intervento: fissaggio degli elementi di sostegno, riposizionamento della struttura.

7 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il presente elaborato descrive il sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporali o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione degli interventi di progetto nel corso degli anni.

Tutte le operazioni e gli interventi citati nel programma di manutenzione, se non espressamente indicato, sono eseguibili da manodopera non specializzata, da personale avente le conoscenze sul funzionamento delle opere riportate in questo manuale.

7.1 SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

Opere di ingegneria naturalistica

Requisiti e prestazioni	Dopo collaudo	In situazione ordinaria
Stabilizzazione dei versanti o delle sponde	normale	Normale

7.2 SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

In questo elaborato sono rappresentati in forma di tabelle il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita dell'opera.

Opere di ingegneria naturalistica

Descrizione	Tipologia	Frequenza	Durata	Strategia	Anomalie	Operatori	Costo
Verifica dell'integrità dell'opera	Controllo a vista	Occasionale	0.5 gg	Preventiva programmata	Rotture anche parziali nella paleria, mutamento della colorazione, aspetto degradato,	Tecnico specializzato	50 €/ora

7.3 SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Opere di ingegneria naturalistica

Descrizione	Frequenza	Mezzi necessari	Strategia	Operatori	Importo risorse
Sostituzione degli elementi rotti o deteriorati.	Se necessaria	D.P.I., utensili vari, materiale di ricambio, escavatore	Programmata	Operaio qualificato Operaio specializzato	

7.4 PIANO DI COLTURA DELLE SUPERFICI RIMBOSCHITE ARTIFICIALMENTE :

7.4.1 primo anno successivo all'impianto:

- zappettatura manuale nell'intorno dei nuovi impianti,
- in rapporto all'andamento climatico, nei casi di siccità prolungata, irrigazione di soccorso,
- valutazione dello stato di attecchimento dei nuovi impianti;
- taglio della vegetazione sviluppatasi tra gli impianti;
- Verifica dello stato di manutenzione del recinto e delle protezioni individuali

7.4.2 secondo anno successivo all'impianto:

- in rapporto all'andamento climatico, nei casi di siccità prolungata, irrigazione di soccorso,
- valutazione dello stato di attecchimento dei nuovi impianti;
- taglio della vegetazione sviluppatasi tra gli impianti.
- Valutazione della presenza di rinnovazione spontanea, valutazione della distribuzione specialmente nell'intorno delle piantine fallite e programmazione dei risarcimenti necessari;
- risarcimenti.
- Verifica dello stato di manutenzione del recinto e delle protezioni individuali.

7.4.3 terzo anno successivo all'impianto:

- in rapporto all'andamento climatico, nei casi di siccità prolungata, irrigazione di soccorso, specialmente ai risarcimenti;
- valutazione dello stato di attecchimento dei nuovi impianti;
- taglio della vegetazione sviluppatasi tra gli impianti;
- valutazione dello stato di insediamento della rinnovazione spontanea.
- Verifica dello stato di manutenzione del recinto e delle protezioni individuali.

7.4.4 Quarto anno successivo all'impianto:

- valutazione del grado di sviluppo delle giovani piantine;
- taglio della vegetazione sviluppatasi tra gli impianti;
- valutazione del grado di affermazione della rinnovazione spontanea.
- Verifica dello stato di manutenzione del recinto e delle protezioni individuali.

7.4.5 Quinto anno successivo all'impianto:

- valutazione del grado di sviluppo delle giovani piantine;
- taglio della vegetazione sviluppatasi tra gli impianti;
- valutazione del grado di affermazione della rinnovazione spontanea.
- Verifica dello stato di manutenzione del recinto e delle protezioni individuali.