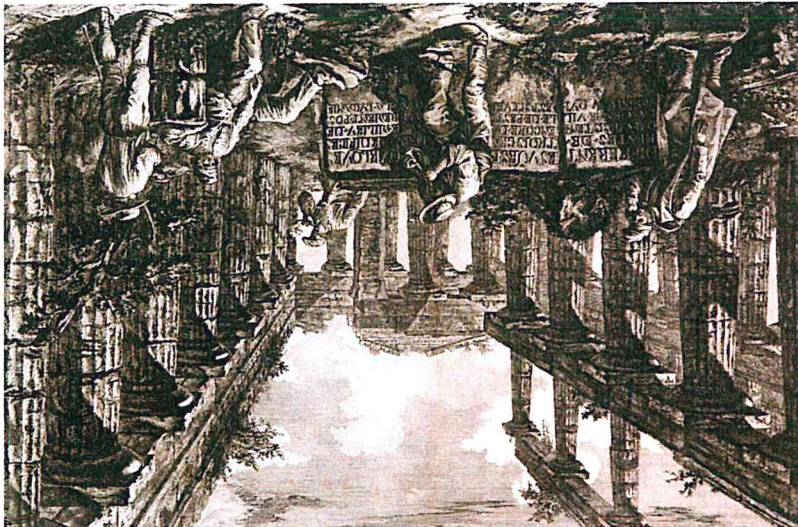
 IL DIRETTORE Gabriel Zuchtriegel	Decreto N. 10 del 10/04/2018	Sig. Raffaele CANTIELLO Collaboratore e D.L.	Geom. Giuseppe CAPRIUOLI Geom. Giuseppe FRANZIA DIRETTORI OPERATIVI
		Arch. Antonella MANZO DIREZIONE LAVORI	Arch. Antonella MANZO PROGETTAZIONE
IL R.U.P. Arch. Antonella MANZO	Perizia di spesa N. 19 del 31/10/2017	RIFERIMENTI	
		REDAZIONE	

ELABORATO N.	4
TITOLO ELABORATO :	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
SCALA :	

**RESTAURO PAVIMENTAZIONE TEMPIO DI NETTUNO**  
 CUP: F44B18000180001



Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo  
 Parco Archeologico di Paestum  
 Capaccio (SA)



Articolo 1. Oggetto dell'appalto ..... 3

Articolo 2. Ammontare dell'appalto e importo del contratto ..... 3

Articolo 3. Modalità di stipulazione del contratto ..... 4

Articolo 4. Categorie dei lavori ..... 4

Articolo 5. Categorie di lavorazioni omogenee ..... 5

DISCIPLINA CONTRATTUALE..... 6

Articolo 6. Interpretazione del contratto e del Capitolato speciale..... 6

Articolo 7. Documenti che fanno parte del contratto ..... 7

Articolo 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto ..... 8

Articolo 9. Fallimento dell'appaltatore..... 8

Articolo 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione ..... 8

Articolo 12. Convenzioni in materia di valuta e termini ..... 9

Articolo 13. Consegna e inizio dei lavori..... 9

Articolo 14. Termini per l'ultimazione dei lavori - Proroghe..... 9

Articolo 15. Sospensioni dei lavori ..... 10

Articolo 16. Penali in caso di ritardo dei Lavori ..... 10

Articolo 17. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore ..... 10

Articolo 18. Collaudi e/o regolare esecuzione..... 11

Articolo 19. Inderogabilità dei termini di esecuzione..... 11

Articolo 20. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini ..... 12

CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI ..... 12

Articolo 21. Lavori a misura ..... 12

Articolo 22. Eventuali lavori a corpo..... 12

Articolo 23. Eventuali lavori in economia ..... 13

DISCIPLINA ECONOMICA..... 13

Articolo 24. Anticipazione del prezzo. Anticipazione del pagamento di taluni materiali..... 13



- Relazione tecnico-scientifica
- Scheda tecnica ci restauro
- Computo Metrico
- Quadro economico
- Elenco prezzi unitari
- Analisi dei prezzi
- Cronoprogramma
- Incidenza e quadro comparativo della manodopera

5. L'esecuzione dei lavori dovrà avvenire nel rispetto del presente Capitolato e dei seguenti elaborati di progetto

4. L'esecuzione dei lavori dovrà essere comunque effettuata secondo le regole dell'arte e troverà applicazione l'articolo 1374 del codice civile. Tutte le soluzioni esecutive e costruttive di dettaglio dovranno essere di volta in volta sottoposte ed approvate dall'ufficio della direzione dei lavori (di seguito "direzione dei lavori").

3. 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 (di seguito "Capitolato speciale"), con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo elaborato ai sensi dell'articolo 244, comma 1, del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, c.d. "Regolamento del Codice dei Contratti", individuato ai sensi del successivo articolo 7 (di seguito "Regolamento"), e posto a base di gara con i relativi allegati, ai sensi dell'articolo 2 comma 5 del D.L. 34/2011 convertito in L. 75/2011. Ai sensi dell'articolo 147, comma 5, del Digs. 50/2016 ("Codice dei Contratti"), la progettazione potrà essere integrata in corso d'opera dalla Stazione Appaltante.

2. Ubicazione degli interventi: area archeologica di Paestum, Tempio c.d. di Nettuno

**Le lavorazioni oggetto di appalto sono indicate nel dettaglio nell'elaborato del progetto esecutivo "Relazione Tecnico Scientifica" e nella parte seconda del "Capitolato Speciale d'appalto"**

1. L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e le relative provviste per l'attuazione, a misura, della Perizia di Spesa n. 19 del 31.10.2017 concernente: Restauro della Pavimentazione del c.d. Tempio di Nettuno, limitatamente alle parti indicate nel computo metrico, nella documentazione grafica e nelle schede esecutive. L'area oggetto dell'intervento è collocata in particelle di proprietà comunale.

#### Articolo 1. Oggetto dell'appalto

Articolo 25. Pagamenti in acconto.....	14
Articolo 26. Pagamenti a saldo.....	14
Articolo 27. Ritardi nei pagamenti.....	15
Articolo 28. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo.....	15
Articolo 29. Cessione del contratto e cessione dei crediti.....	15
GARANZIE E POLIZZE ASSICURATIVE.....	15
Articolo 30. Garanzia provvisoria.....	15
Articolo 31. Garanzia definitiva.....	15
Articolo 32. Riduzione delle garanzie.....	16
Articolo 33. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa.....	16



1. Il contratto è stipulato interamente "a misura" così come definito e previsto ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera e) del Codice dei Contratti, e degli articoli 43, comma 7, e 183 del Regolamento.

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 del Codice e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.

2. I prezzi contrattuali dell'elenco prezzi unitari di cui agli articoli 32 e 41 del Regolamento, 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» da applicare alle singole quantità eseguite.

3. I prezzi contrattuali di cui al comma 2 sono vincolanti anche per la definizione, valutazione contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del Codice, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 36, comma 2.

### Articolo 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Importo sottoposto a ribasso d'asta, determinato al rigo 1 della tabella n. 1, al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara;

b) Importo degli oneri e dei costi per l'attuazione del piano di sicurezza (PSC), determinati al rigo 2 della tabella n. 1;

3. L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi, riportati nelle precedenti tabelle:

a) Incidenza delle spese generali (SG): 15,00 %;

b) Incidenza dell'Utile di Impresa (UI): 10,00%;

L'incidenza delle spese generali e dell'utile di Impresa sui prezzi unitari e sugli importi di cui al comma 1 è stato stimato dalla Stazione appaltante nelle seguenti misure:

N.	OGGETTO	IMPORTI IN EURO	RIBASSABILE/ NON RIBASSABILE
1	IMPORTO DEI LAVORI	24.723,87	RIBASSABILE
1	Di cui costo manodopera	15.928,32	
2	ONERI DELLA SICUREZZA	1.871,76	NON RIBASSABILE
3	IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO [1+2]	27.396,40	

Tabella n. 1

1. L'importo totale dell'appalto, è di € 27.396,40 (ventisette milatrecentonovantasei/40), oltre IVA, come esposto nella tabella n. 1

### Articolo 2. Ammontare dell'appalto e importo del contratto

6. Ai sensi dell'articolo 241, comma 1, del Regolamento, il contenuto del presente Capitolato speciale, laddove non diversamente disposto, è quello previsto dalla parte II, titolo II, capo I del medesimo Regolamento.

- Capitolato speciale d'appalto
- Documentazione grafica e fotografica
- Piano di manutenzione dell'opera

2. Gli importi a misura, indicati nella tabella di cui al comma 1, sono soggetti alla rendicontazione contabile ai sensi dell'articolo 21 del presente capitolato.

1		OS2-A		Restauro di superfici decorate		27.396,40		TOTALE APPALTO	
n.	cat.	Descrizione delle categorie di lavorazioni omogenee	«1»	Lavori	«1»	L	27.396,40	6,83%	0,00%
				oneri sicurezza del PSC	«2» (OS)	(L + OS)			
				Totale	«T = 1 + 2»				
				Subappalto	%				100,00%
				Importi in euro	%				

1. Le categorie di lavorazioni omogenee di cui agli articoli 43, commi 7 e 8, 184 del Regolamento e all'articolo 34 del presente Capitolato speciale, sono indicate nella seguente tabella:

#### Articolo 5. Categorie di lavorazioni omogenee

– lavori «OS2A» - Restauro di superfici decorate Classifica I, per un importo pari ad € 27.396,40 - categoria prevalente

1. Ai sensi dell'articolo 61, comma 3, del D.P.R. n. 207/2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto D.P.R., i lavori sono classificati nelle seguenti categorie di opere:

#### Articolo 4. Categorie dei lavori

5. Ai sensi dell'articolo 32, comma 14 del Codice, il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice.

4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2, comma 3.

**Articolo 6. Interpretazione del contratto e del Capitolato speciale**

1. 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.

2. In caso di norme del 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.

3. 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.

**Articolo 7. Documenti che fanno parte del contratto**

1. 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, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
- b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegare allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
- c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo;
- d) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo 3;
- e) il piano di sicurezza e di coordinamento (dettagliato in documento distinti per i quattro diversi siti dell'appalto) di cui all'articolo 100 del D.lgs. n. 81/2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso D.lgs.;
- f) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del Regolamento;
- g) le polizze di garanzia di cui ai successivi articoli del presente Capitolato speciale;

2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- a) Codice di Beni Culturali – Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 e ss.mm.ii.;
- b) Codice dei Contratti – Decreto Legislativo 19 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.;
- c) Regolamento del Codice dei Contratti – Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n. 207 e ss.mm.ii., per gli articoli ancora vigenti;
- d) Capitolato Generale d'Appalto – Decreto del Ministero dei lavori pubblici 19 aprile 2000, n. 145 e ss.mm.ii.;
- e) Decreto Legge 31 maggio 2014 n. 83 (cosiddetto "Decreto cultura") convertito con modificazioni dalla Legge 29 luglio 2014 n. 106 ;
- f) il Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro - Decreto Legislativo n.81/2008 e ss.mm. ii.;
- g) la Legge 13 agosto 2010, n. 136 e ss.mm.ii.;
- h) codice civile e altre disposizioni normative in materia di contratti di diritto privato per quanto non regolato dalle disposizioni quivi richiamate;
- i) norme in materia di contabilità generale dello Stato;
- j) disposizioni normative applicabili concernenti i servizi e i lavori in oggetto, per quanto non regolato dalle clausole e dalle disposizioni sopra richiamate;
- k) D.L. 34/2011, convertito, con modificazioni, in L. 75/2011.

3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
- b) le tabelle di ripartizione dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integrate 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 agli articoli 106 e 149 del Codice dei Contratti.



2. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'Appaltatore purché munito di idonei poteri di cui all'art. 4 del Capitolato Generale d'Appalto. La direzione del cantiere, considerato che la natura delle opere previste nella categoria prevalente corrisponde alla categoria "OS2A", dovrà essere affidata dall'Appaltatore ad un direttore tecnico di cantiere in possesso dei requisiti previsti dall'art. 248 comma 5 del Regolamento, il cui nominativo dovrà essere comunicato per iscritto all'Amministrazione. Il direttore tecnico di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione e la conduzione del cantiere. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. Nell'evenienza dell'interruzione del rapporto di lavoro con il Direttore Tecnico, l'Appaltatore dovrà provvedere, con le modalità sopra indicate, alla sostituzione del personale preposto alla direzione del cantiere. In difetto, il Direttore Lavori potrà ordinare la chiusura del cantiere sino all'avvenuto adempimento dell'obbligo, ed in tale ipotesi all'Appaltatore saranno addebitate, fatti salvi i maggiori danni, le penalità previste per l'eventuale ritardata ultimazione dei lavori. Nel caso l'appalto comprenda la fornitura e posa in opera di strutture prefabbricate in acciaio o calcestruzzo armato l'impresa appaltatrice dovrà nominare il responsabile del montaggio e darne comunicazione con lettera raccomandata alla Stazione appaltante sottoscritta da tale responsabile. Inoltre per l'effettiva condotta dei lavori dovrà risiedere nel cantiere una persona con titoli e capacità adeguati, il cui nominativo dovrà essere comunicato all'Amministrazione appaltante. Ciò a prescindere dalla rappresentanza legale dell'impresa che, peraltro, potrà essere conferita ad una delle persone sopradette. L'impresa è

1. 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 intimitazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

#### **Articolo 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere**

2. Se l'Appaltatore è un raggruppamento temporaneo di imprese, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Codice.

1. In caso di fallimento dell'Appaltatore la Stazione Appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110 del Codice.

#### **Articolo 9. Fallimento dell'appaltatore**

L'osservanza di tale Piano non esime in alcun modo l'appaltatore dalle proprie responsabilità assunte con l'appalto.

4. Ai sensi dell'articolo 43, comma 5, del Regolamento, costituisce parte integrante del presente Capitolato speciale il Piano per i controlli di cantiere finalizzato alla verifica della corretta realizzazione delle opere nelle varie fasi dei lavori, con la definizione del programma delle verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale qualitativo e quantitativo.

3. L'Appaltatore non potrà obiettare che nelle tavole di progetto e nella descrizione delle opere non siano previste e/o indicate forniture e/o lavori che si rendessero necessari poiché, nonostante eventuali omissioni, si intende che l'appalto comprende tutte le forniture, somministrazioni e lavori occorrenti per consegnare completamente ultimate e pronte all'uso tutte le opere appaltate. Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta Regola d'Arte in assoluta conformità alla quantità indicata nella descrizione dei lavori, negli Elaborati grafici di progetto e nelle istruzioni che verranno di volta in volta impartite dalla direzione dei lavori, anche a mezzo di tipi di dettaglio, e che l'Appaltatore a sua cura e diligenza dovrà richiedere in tempi utili al fine di rispettare il programma dei lavori.

esecuzione dei lavori.

2. 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 della

1. 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.

#### **Articolo 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**



tenuta a sostituire il Direttore Tecnico, il rappresentante legale ed il Capo cantiere su richiesta dell'Amministrazione o della Direzione Lavori.

3. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. 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.

4. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione Appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.

#### **Articolo 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi 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, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso Capitolato speciale.

2. 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'articolo 101 del Codice dei Contratti e gli articoli 16 e 17 del Capitolato Generale d'Appalto.

3. L'Appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. n. 246/1993.

4. 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 D.M. del Ministro delle infrastrutture il 14 gennaio 2008 (Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

#### **Articolo 12. Convenzioni in materia di valuta e termini**

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.

2. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.

3. 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.

#### **Articolo 13. Consegna e inizio dei lavori**

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula formale del contratto, in seguito alla consegna degli stessi, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla data della suddetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

2. 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 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione Appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'Appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

3. E' facoltà della Stazione Appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8 e comma 14, del Codice se il mancato inizio dei lavori determina un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare, oppure la perdita di finanziamenti comunitari; il Direttore dei Lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del R.U.P. e indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori, nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.

4. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 36 che segue 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.

5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche 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.

#### Articolo 14. Termini per l'ultimazione dei lavori - Prooghe

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato dal cronoprogramma allegato al progetto esecutivo e comunque tali lavori dovranno essere ultimati in 90 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, secondo le specifiche riportate nel cronoprogramma dei lavori

2. L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze indrognabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione Appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo riferito alla sola parte funzionale delle opere.

3. Se l'Appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui al precedente comma 1, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 30 (trenta) giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto comma 1.

4. In deroga a quanto previsto nel precedente comma 3, la richiesta di proroga potrà essere presentata anche se mancano meno di 30 giorni alla scadenza del termine di cui al comma 1, 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 della tardività.

5. La richiesta è presentata al Direttore dei 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.

6. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del Direttore dei Lavori se questi non si esprime entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del Direttore dei Lavori se questo è difforme dalle conclusioni del R.U.P..

7. Nei casi di cui al comma 4, i termini di cui al comma 6 sono ridotti, rispettivamente, a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi se la proroga è concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui al comma 1, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.

8. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 3, 4 o 7 costituisce rigetto della richiesta.



6. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediato successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo. In particolare la Stazione Appaltante indicherà in ogni stato di avanzamento dei lavori, in un'apposita partitura del certificato di pagamento riservato alle

5. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.

4. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 che precedono non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale la Stazione Appaltante avrà la facoltà di risolvere il contratto.

3. La penale di cui al comma 2, lettera a) e lettera b) è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori per la consegna degli stessi;
- b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori;
- c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, indicato nell'articolo 14, comma 1, del presente Capitolato speciale, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'1 (uno) per mille dell'importo contrattuale.

#### Articolo 16. Penali in caso di ritardo dei Lavori

5. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche ad eventuali proroghe parziali relative alle soglie temporali intermedie previste dal programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 17; in tal caso per termine di ultimazione di cui all'articolo 14 si intendono i singoli termini delle soglie parziali dal predetto articolo 17, comma 5 e il periodo di proroga è proporzionato all'importo dei lavori per l'ultimazione dei quali è concessa la proroga.

Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 18 comma 1, del presente Capitolato speciale o comunque superiore a 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza diritto di ricevere alcuna 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.

4. Tra le circostanze che giustificano la sospensione di cui al presente articolo rientra, ex articolo 107, comma 2, la interruzione dei finanziamenti disposta con Legge dello Stato.

3. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al Direttore dei Lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

2. Quanto alla redazione ed efficacia dei verbali di sospensione e ripresa dei lavori, troveranno applicazione le disposizioni dell'articolo 107 del Codice.

1. In caso di forza maggiore, condizioni climatiche oggettivamente eccezionali 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 sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dagli articoli 106 e 149 del Codice dei contratti; nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.

#### Articolo 15. Sospensioni dei lavori

note, le sanzioni pecuniarie e/o le penali applicate nell'arco temporale di competenza dello stato di avanzamento medesimo e tratterà le sanzioni pecuniarie e/o le penali sopraindicate dallo stato di avanzamento dei lavori di competenza dell'Appaltatore, che procederà alle corrispondenti trattenute verso i subcontraenti, subappaltatori o subfornitori, laddove responsabili della violazione.

#### **Articolo 17. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore**

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del Regolamento, entro 10 (dieci) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione dei lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento, deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione dei lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione dei lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione Appaltante, 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 della Stazione Appaltante;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, 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.

3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione Appaltante e integrate il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione Appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

4. Il programma esecutivo dei lavori deve tener conto ed essere coerente con le soglie temporali intermedie, considerate indagabili, previste nel cronoprogramma di progetto o indicate, in sede di definizione del programma esecutivo dei lavori, dal RUP.

5. In caso di consegne frazionate ai sensi dell'articolo 13, comma 5, il programma di esecuzione dei lavori di cui al comma 1 deve prevedere la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili; in tal caso le soglie temporali di cui al comma 4 si computano a partire dalla relativa consegna parziale.

#### **Articolo 18. Collaudi e/o regolare esecuzione**

1. Il certificato di collaudo è sostituito dal Certificato di regolare esecuzione che verrà emesso secondo i termini e le modalità disciplinati all'articolo 49 che segue.

2. Durante l'esecuzione dei lavori si esegue la Regolare esecuzione ai sensi degli articoli 102 del Codice e degli artt. 215 comma 4, 237 e 251 del Regolamento.

3. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 238 e 251 del Regolamento.



4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi.

DL per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.

3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 16, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dalla

medesimo appaltatore.

2. Ai sensi dell'articolo 108, comma 4, del Codice dei Contratti, la risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il

1. Si applica quanto previsto dall'articolo 108 del Codice dei Contratti.

#### Articolo 20. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 20 del presente Capitolato speciale.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 14 di sospensione dei lavori di cui all'articolo 15, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 16, né per l'eventuale

o fornitori o tecnici o altri.

2. Non costituiscono altresì motivo di 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 la Stazione Appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione Appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici o altri.

settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del D.lgs. n. 81/2008, fino alla relativa revoca.

- 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 impegnati nel cantiere;
- h) inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- 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;
- e) presente Capitolato speciale;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili; il tempo necessario per l'esecuzione di lavori o espressamente approvati da questa;
- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare, salvo che siano ordinati di esecuzione, se nominato;
- b) l'adempimento di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

#### Articolo 19. Indirogabilità dei termini di esecuzione

appaltante, a seguito di emissione di certificato di collaudo parziale.

4. A seguito dell'ultimazione degli interventi afferenti le singole aree di intervento oggetto delle lavorazioni è facoltà della stazione appaltante provvedere a che l'appaltatore proceda alla loro consegna frazionata alla medesima stazione



Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fidejussoria.

## CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

### Articolo 21. Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente Capitolato speciale e nell'enuciata 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.

2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dalla DL.

3. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali 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 della perizia di variante.

4. La contabilizzazione delle opere è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 2.

5. Gli oneri di sicurezza (OS), determinati nella tabella di cui all'articolo 2, sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente Capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.

6. Non possono considerarsi utilmente eseguiti e, pertanto, non possono essere contabilizzati e annotati nel Registro di contabilità, gli importi relativi alle voci disaggregate di cui all'articolo 184 del D.P.R. n. 207 del 2010 e ss.mm.ii., per l'accertamento della regolare esecuzione delle quali sono necessarie certificazioni o collaudi tecnici specifici da parte dei fornitori o degli installatori e tali documenti non siano stati consegnati alla DL. Tuttavia, la DL, sotto la propria responsabilità, può contabilizzare e registrare tali voci, con una adeguata riduzione dell'aliquota di incidenza, in base al principio di proporzionalità e del grado di pregiudizio. La predetta riserva riguarda tutte le opere impiantistiche.

### Articolo 22. Eventuali lavori a corpo

1. Se in corso d'opera devono essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 38 o 39, e per tali variazioni la D.L., sentito il RUP e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".

2. Nei casi di cui al comma 1, se il prezzo complessivo non è valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 40. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, 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.

3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale 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 che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.

4. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

- c) per quanto non previsto trova applicazione l'articolo 3 del decreto del Ministro del tesoro 10 gennaio 1989. allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto;
- b) la garanzia è prestata mediante presentazione di atto di fidejussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fidejussoria 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 all'integrale compensazione;
- a) importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'1,5%. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori; b) la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento, fino all'integrale compensazione;

3. Ai sensi dell'articolo 35, comma 18 del Codice, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia, alle seguenti condizioni:

2. L'anticipazione è revocata se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
1. Ai sensi dell'articolo 35, comma 18, del Codice dei Contratti, è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari al 20% (venti per cento) del valore stimato dell'appalto, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accettato dal RUP. Nel caso il contratto sia sottoscritto nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è erogata nel primo mese dell'anno successivo, sempre che sia stato accertato l'effettivo inizio dei lavori. La ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile. Stante il DM aprile 2000, n. 145, resta stabilito che i pagamenti aberrano in ragione delle effettive disponibilità di cassa della Stazione Appaltante.

#### Articolo 24. Anticipazione del prezzo. Anticipazione del pagamento di taluni materiali.

#### DISCIPLINA ECONOMICA

3. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), 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 Regolamento.
2. 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.
- a) per quanto riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati contrattualmente; 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.

1. La contabilizzazione degli eventuali lavori in economia introdotti in sede di variante è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del Regolamento, come segue:

#### Articolo 23. Eventuali lavori in economia

6. Gli oneri per la sicurezza, se stabiliti a corpo in relazione ai lavori di cui al comma 1, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.
5. La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo.



6. Ai sensi dell'articolo 30, co. 6, del Codice dei Contratti, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, 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, la Stazione Appaltante paga, anche in corso d'opera, direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detrando il relativo importo dalle somme dovute all'Appaltatore ovvero delle somme dovute al subappaltatore nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

- e) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- alle prestazioni effettuate nell'ambito del presente appalto;
- redditi di lavoro dipendente e dell'imposta sul valore aggiunto, scaturenti dalle fatture emesse in riferimento sede di conversione in Legge n. 44/2012, ed in particolare, l'avvenuto versamento all'erario delle ritenute sui redditi di lavoro dipendente e dell'imposta sul valore aggiunto, scaturenti dalle fatture emesse in riferimento fiscale, anche ai sensi dell'articolo 35, comma 28 del D.L. 223/2006, così come modificato dal D.L. n. 16/2012 in da parte dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori degli obblighi previsti dalla legge in tema di regolarità alla ricezione da parte della Stazione Appaltante di idonea documentazione attestante il corretto adempimento territorio;
- d) accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al D.M. n. 40/2008. In caso di inadempimento versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari introdotto dall'articolo 2, comma 9, della L. n. 286/2006 - che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di all'accertamento da parte della Stazione Appaltante - ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602/1973, contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
- b) agli adempimenti di cui all'articolo 43 in favore dei subappaltatori e subcontrattenti, se sono stati stipulati
- a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore, anche in formato elettronico;

5. L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:

4. La Stazione Appaltante provvede al pagamento 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 regolare fattura fiscale.

- a) il Direttore dei Lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del Regolamento, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto.....» 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. 207/2010, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), fermo restando quanto previsto dall'articolo 16, comma 6, che precede, con l'indicazione della data di emissione.

3. Ai verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:

2. Ai sensi dell'articolo 30, comma 5 del Codice, 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 liquidazione finale.

1. L'Appaltatore avrà diritto in corso d'opera, ai pagamenti in acconto quando il suo credito, al netto dal ribasso d'asta e delle ritenute di legge, raggiungerà € 30.000,00 più I.V.A. 22% (EURO trentamila/00) dell'importo contrattuale.

#### Articolo 25. Pagamenti in acconto

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

4. La fidejussione di cui al comma 3 è escussa dalla Stazione Appaltante in caso di revoca dell'anticipazione di cui al comma 2, salvo che l'appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima dell'escussione della fidejussione.



1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, ogni atto contrario è nullo di diritto.

#### Articolo 29. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice civile.

#### Articolo 28. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 25 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione Appaltante per la liquidazione

#### Articolo 27. Ritardi nei pagamenti

speciale.

8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 25, commi 5 e 6 del presente Capitolato

misure da adottare per il loro rimedio.

7. 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

lavori riconosciuta e accettata.

6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e di vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei

Ministro Attività Produttive n. 123/2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al DM.

c) prestata con atto di fidejussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fidejussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al DM

collaudo o di regolare esecuzione;

b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di comma 3 del Codice dei Contratti;

a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'1,5%. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni previsto dall'articolo 102,

5. Ai sensi degli articoli 103, comma 6, del Codice dei Contratti, il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fidejussoria, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:

secondo comma, del codice civile.

4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666,

presentazione di regolare fattura fiscale.

3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 25, comma 2, del presente Capitolato speciale, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo o regolare esecuzione, previa

formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

2. 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. Il R.U.P.

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal Direttore di Lavori e trasmesso al R.U.P., col conto finale è accettato 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 cui al successivo comma 3 e alle condizioni di cui al successivo comma 4.

#### Articolo 26. Pagamenti a saldo

6. Ai sensi dell'articolo 103, comma 10, del Codice dei contratti in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale tra le imprese.
5. La garanzia è tempestivamente reintegrata nella misura di cui ai commi 1 e 3 se, in corso d'opera, è stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione Appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
4. L'ammontare residuo della garanzia definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.
3. La garanzia 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 della Stazione Appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
2. La garanzia è prestata secondo quanto previsto dall'articolo 103 del Codice dei contratti. La garanzia è presentata alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del Codice, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria presentata in sede di offerta da parte della Stazione Appaltante, che aggredisce l'appalto all'operatore economico che segue nella graduatoria.
1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del Codice, è richiesta una garanzia, denominata "garanzia definitiva", pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se l'aggiudicazione è fatta in favore di un'offerta con ribasso superiore al 10% (dieci per cento), rispetto all'importo a base d'asta, la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); se il ribasso è superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

### Articolo 31. Garanzia definitiva

4. La garanzia provvisoria deve essere accompagnata dall'impegno a rilasciare, in caso di aggiudicazione dell'appalto, una garanzia fidejussoria per l'esecuzione del contratto di cui all'articolo 103 del Codice dei Contratti, resa a favore della Stazione Appaltante.
3. In caso di raggruppamento temporaneo di imprese o di consorzio ordinario non ancora costituiti formalmente la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate.
2. La garanzia provvisoria dovrà essere resa con le modalità ed alle condizioni di cui al Disciplinare di gara.
1. Ai sensi dell'articolo 93, del Codice dei contratti, agli offerenti è richiesta una garanzia provvisoria, da rendere in conformità alla scheda tecnica 1.1 allegata al D.M. Ministro Attività Produttive n.123/2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1, allegato al predetto decreto nonché secondo quanto previsto dall'art. 2, comma 1 lettera c-bis) della Legge 29 luglio 2014, n. 106 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 31 maggio 2014, n. 83, rubricato "Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo".

### Articolo 30. Garanzia provvisoria

## GARANZIE E POLIZZE ASSICURATIVE

2. È ammessa la cessione dei crediti derivanti dal presente Contratto, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106, comma 13, del Codice dei contratti 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, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione Appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal RUP.



**partita 2)** per le opere preesistenti, in considerazione della loro natura di beni del Patrimonio Culturale sottoposti alle disposizioni di tutela di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004 n°42: 100% (cento per cento) dell'importo contrattuale;

**partita 1)** per le opere oggetto del contratto: 100% (cento per cento) dell'importo contrattuale;

a) prevedere una somma assicurata, così distinta:

3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante 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 «ContractorsAllRisks» (C.A.R.) e deve:

2. 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 collaudo o di regolare esecuzione, e comunque decorre 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di collaudo 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 della Stazione Appaltante secondo la destinazione equitale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo. 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. Ministro Attività Produttive n. 123/2004.

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del Codice, 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, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante 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.

### Articolo 33. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo verticale 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.

2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo orizzontale 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.

1. Ai sensi dell'articolo 93, comma 7 del Codice dei Contratti, l'importo della garanzia provvisoria di cui all'articolo 30 e l'importo della garanzia definitiva di cui all'articolo 31 è ridotto delle percentuali ivi previste per i concorrenti ai quali siano state rilasciate, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee, le certificazioni di cui al medesimo articolo 93, comma 7.

### Articolo 32. Riduzione delle garanzie

8. La Stazione Appaltante può avvalersi della garanzia, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione Appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

7. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del Codice dei contratti, 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 aggrava l'appalto all'operatore economico che segue nella graduatoria.

**partita 3** per demolizioni e sgomberi: 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale;

- b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

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

5. La polizza R.C.T./R.C.O. dovrà espressamente prevedere che tra i terzi assicurati devono essere compresi tutti i soggetti che a qualsiasi titolo e/o veste partecipino o presenzino ai lavori ed alle attività di cantiere indipendentemente dalla natura del loro rapporto con l'Appaltatore e chiunque e a qualsiasi titolo si trovi all'interno delle aree archeologiche oggetto dei lavori, tra i quali rientrano, in via meramente esemplificativa e non esaustiva:

- la direzione dei lavori, gli amministratori, tutti i dirigenti, il personale dipendente, i preposti, il personale e i consulenti della Stazione Appaltante e chiunque, a qualsiasi titolo, intrattenga rapporti con i suddetti organi; tutto il personale dipendente dall'Appaltatore, eccezion fatta per il personale soggetto all'obbligo di assicurazione, ai sensi del D.P.R. n. 1124/1965, per le lesioni corporali da questo subite in occasione di lavoro o di servizio;
- i titolari ed i dipendenti di eventuali subappaltatori, di tutte le Ditte e/o imprese che partecipino, anche occasionalmente, all'esecuzione dei lavori e ad attività di cantiere, nonché delle Ditte fornitrici;
- il personale dipendente delle ditte appaltatrici, il pubblico e chiunque intrattenga rapporti con la Stazione Appaltante.

6. Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni in relazione sia all'assicurazione «ContractorsAllRisks» sia alla garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) non sono opponibili alla Stazione Appaltante.

7. 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 della responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del Codice dei contratti, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati.

8. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, ultimo periodo, del Codice le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a), partita 1), e al comma 4, sono estese fino a 24 (ventiquattro) mesi dopo la data dell'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione; a tale scopo:

- a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al D.M. del Ministro per le Attività Produttive n. 123/2004;
- b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione o dovuti a fatto dell'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto;
- c) restano ferme le condizioni di cui ai commi 6 e 7.

9. Le polizze di cui ai precedenti commi devono essere estese oltre che all'ipotesi di colpa grave dell'Appaltatore anche al caso di colpa lieve dell'Appaltatore stesso, e devono portare la dichiarazione di vincolo a favore della Stazione Appaltante. L'Appaltatore è tenuto allo scrupoloso rispetto di tutte le condizioni espresse dalle polizze ed a provvedere tempestivamente a tutti gli adempimenti dalle medesime richiesti per conseguire l'operatività in ogni circostanza.

## DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

### Articolo 34. Variazione dei lavori

1. La Stazione Appaltante 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 congruo dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 43, comma 8, del Regolamento generale, e dagli articoli 106 e 149 del Codice in quanto applicabili.



### Articolo 36. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

4. Trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 47, commi 4, 5 e 6, in quanto compatibile.

progettuali.

3. 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.

2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% (dieci per cento) dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.

1. Se per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il quinto 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.

### Articolo 35. Varianti per errori od omissioni progettuali

9. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e coordinamento di cui al successivo articolo 39 con i relativi costi non assoggettati a ribasso e conseguenti adempimenti di cui al successivo articolo 40.

8. Salvo i casi di cui ai commi 4, 5 e 6, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni invariate.

d'opera.

7. In caso di proposta di varianti in corso d'opera, il R.U.P. può chiedere apposita relazione al collaudatore in corso d'opera. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

6. Secondo quanto previsto dall'articolo 106 comma 12, del Codice, la stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto

degli obiettivi dell'intervento.

5. Ai sensi dell'articolo 149, comma 2 del Codice, sono ammesse, nel limite del 20% (venti per cento) in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera rese necessarie, posta la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisi o imprevedibili nella fase progettuale, nonché per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento.

stipulato.

4. Per effetto dell'articolo 149, comma 1, del Codice, non sono considerati varianti ai sensi del comma 1, gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 20% (venti per cento) di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del 10% dell'importo complessivo del contratto

o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione dei lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione.

della Stazione Appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal Regolamento.

2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extraccontrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione dei lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte

- \* del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del Decreto n.81 del 2008.
- \* del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008;
- \* l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 39, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 40;
- \* il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale

e i recapiti:

2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo

- \* all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
- \* una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui aggiornamenti;
- secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata 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 il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera \*
- \* i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC;
- \* di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
- oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri \*
- \* il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- \* una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- \* denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle

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

### Articolo 37. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

#### DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Se l'appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la Stazione Appaltante può ingiungere il  
l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella  
contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal presente Capitolato Speciale, i  
prezzi si intendono definitivamente accettati.

Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi sono approvati  
dalla stazione appaltante su proposta del RUP prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

- \* desumendoli dal prezzario della Stazione Appaltante;
- \* ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- \* quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi  
effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di  
formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal  
RUP.

2. Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano  
impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi. I  
nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come  
determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 3.



2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronuncii tempestivamente, con

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

1. 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:

#### Articolo 40. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal  
 coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 40.

1. 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 della Stazione appaltante,  
 ai sensi dell'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato Decreto n. 81 del  
 2008, corredato dal computo metrico stimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato,  
 determinati all'articolo 2, del presente Capitolato speciale.

#### Articolo 39. Piano di sicurezza e di coordinamento

4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 37,  
 commi 1, 2 o 4, oppure agli articoli 39, 40, 41 o 42.

3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il  
 criterio «incident and injury free».

2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la  
 riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.  
 \* ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione  
 \* a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;  
 XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;  
 disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV,  
 e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle  
 \* a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni  
 previste nel cantiere;  
 all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni  
 \* ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:

#### Articolo 38. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

4. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogniqualvolta nel  
 cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

3. Fermo restando quanto previsto all'articolo 42, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli  
 opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

differimento ai sensi dell'articolo 41.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati a i 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 sub appaltatrici 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

2. 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.

1. 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 negli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.

#### Articolo 42. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

4. 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.

3. Ai sensi dell'articolo 105 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 43, 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 43, comma 4.

2. Il piano operativo di sicurezza 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.

ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare alla DL 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

#### Articolo 41. Piano operativo di sicurezza

4. 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 la Stazione appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

\* 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;

\* 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.

3. 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:

atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.



tales 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.

4. 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.

5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Decreto L.vo 50 del 2016, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

## DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

### Articolo 43. Subappalto e subcontratti

1. Il subappalto o il sub affidamento in cottimo, ferme restando le condizioni di cui all'articolo 105 del Codice dei Contratti, è ammesso nei limiti previsti dalla normativa vigente.

2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, alle seguenti condizioni:

- \* 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 sub appalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;

- \* che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione Appaltante:
  - \* di copia autentica del contratto di subappalto almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni sub appaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata: 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 D.lgs. n.81/2008;
  - \* 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, analogo dichiarazione deve essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;

- \* che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di sub appalto presso la Stazione Appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione Appaltante:
  - \* 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;
  - \* una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. n.445/2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti;

- \* i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC del subappaltatore;
- \* che non sussista, nei confronti del subappaltatore, una delle cause di divieto previste dall'articolo 67 del D.Lgs. n. 159/2011; a tale scopo, qualunque sia l'importo del contratto di subappalto, l'appaltatore deve produrre alla Stazione Appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese sub appaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al D.Lgs n. 159 del 2011; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 95, comma 3, dello stesso D.Lgs n. 159 del 2011, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 84, comma 4o dall'art. 91, comma 6, del citato D.Lgs;

3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione Appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; 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; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione Appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% (duepercento) dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000



1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di

#### Articolo 44. Responsabilità in materia di subappalto

8. 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 Codice dei contratti. La Stazione Appaltante, 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. L'autorizzazione è comunque negata qualora le verifiche antimanipolazione non sussistono i requisiti di cui sopra. L'autorizzazione è comunque negata qualora le verifiche antimanipolazione sul conto dell'impresa distaccante abbiano dato esito positivo.

Appaltante all'ingresso in cantiere dei lavoratori distaccati

- \* di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
- \* di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
- \* 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;
- \* di non procedere al distacco della manodopera senza la preventiva autorizzazione della Stazione Appaltante all'ingresso in cantiere dei lavoratori distaccati

7. Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276/2003 (distacco di manodopera) deve trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:

6. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

5. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consorzi, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.

\* copia del proprio piano operativo di sicurezza in coerenza con i piani di cui all'articolo 39 del presente Capitolato speciale.

antifortunistici;

\* la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed dell'inizio dei lavori in subappalto:

- \* le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione Appaltante, prima loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- \* 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 subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
- \* nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
- \* 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 D.lgs.n. 81/2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono patuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione Appaltante, 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;
- \* ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (ventipercento);
- \* 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 D.lgs.n. 81/2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono patuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione Appaltante, 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;
- \* 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;
- \* 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;
- \* le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:

4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante sono ridotti della metà.



1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché

#### Articolo 46. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

dei contratti.

5. Per quanto non espressamente previsto nel presente articolo, si applica quanto previsto dall'articolo 105 del Codice

assolti dall'appaltatore principale.

4. 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 quotate di cui al comma 1, devono essere

da liquidare al subappaltatore.

3. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve dare atto separatamente degli eventuali oneri per la sicurezza

sospendere l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.

2. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui al comma 1, la Stazione Appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento,

- \* il subappaltatore fosse una micro o piccola impresa;
- \* in caso di inadempimento della Stazione Appaltante;
- \* su richiesta del subappaltatore.

per le prestazioni da quest'ultimo eseguite qualora:

1. La Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quotate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate. La Stazione Appaltante, ai sensi dell'articolo 105, comma 13, del Codice dei Contratti corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto

#### Articolo 45. Pagamento dei subappaltatori

costituiscono lavori.

5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, del Codice e ai fini dell'articolo 43 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non

denominazione di questi ultimi.

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 all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la

4. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 43, commi 6 e 7, che precede e dall'articolo 105, comma 2, del Codice 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% (duepercento) dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 (centomila) euro e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50% (cinquantapercento) dell'importo del contratto di subappalto.

3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, 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).

esecuzione dei contratti di subappalto.

2. La DL e il RUP, 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

risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- \* 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;
- \* i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigianale, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- \* è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante 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 della Stazione Appaltante;
- \* è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. Ai sensi dell'articolo 30, comma 6, del Codice dei contratti, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o del subappaltatore, la Stazione Appaltante 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 25, comma 7 e 26, comma 8, del presente Capitolato Speciale.

3. 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 della Legge n.133/2008, 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.

4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del D.lgs. n. 81/2008 nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136/2010, 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.

5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori; tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi della Stazione Appaltante ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.

6. 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 (cento) ad euro 500 (cinquecento) 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 (cinquanta) a euro 300 (trecento). 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.

#### Articolo 47. Risoluzione del contratto. Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Costituiscono causa di risoluzione del contratto, e la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante lettera raccomandata, anche mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 (quindici) giorni, , senza necessità di ulteriori adempimenti, oltre i casi di cui all'articolo 20, i casi di cui all'articolo 108 del Codice dei Contratti nonché i seguenti:

- \* inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando i risultati accertati il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;



\* affidando ad altra impresa, ai sensi dell'articolo 110 del Codice o, in caso di indisponibilità di altra impresa, ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare

Appaltante, nel seguente modo:

6. 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

5. Alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il Direttore dei Lavori 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.

l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'appaltatore 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

3. Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione si rendessero necessari lavori supplementari che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% (dieci per cento) dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

dell'articolo 1418 del codice civile.

Esso è affetto da nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n.136/2010 in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, nonché nel caso di inosservanza delle procedure di monitoraggio finanziario di cui al successivo articolo 50 che comportino nullità contrattuale ai sensi

\* 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;  
\* decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico;

2. Il contratto è altresì risolto di diritto nei seguenti casi:

\* manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;  
\* inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;  
\* sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;  
\* rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;  
\* associazione in partecipazione, cessione anche parziale del Contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto, subappalto abusivo fatta salva, in quest'ultimo caso l'applicazione delle sanzioni previste dall'art. 2 *quinquies* della Legge n. 726/1982;  
\* non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;  
\* mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.lgs. n.81/2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 37 e 39, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Direttore dei Lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;  
\* 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 partitici, di cui all'articolo 51 del D.lgs. n. 81/2008;  
\* applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del D.lgs. n. 81/2008 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 D.lgs. n. 81/2008.



2. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 233 e 251 del Regolamento generale.

#### Articolo 49. Termini per il collaudo. Presa in consegna dei lavori ultimati

5. L'Appaltatore dichiara, espressamente, di riconoscere ed accettare l'eventuale consegna anticipata alla Stazione Appaltante delle aree od immobili nei quali le lavorazioni risultino concluse e collaudabili.

dal presente Capitolato speciale.

4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo da parte della Stazione Appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti

direzione dei lavori ai sensi dei commi precedenti.

3. La Stazione Appaltante 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

quello dei lavori di ripristino.

2. 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 alla Stazione Appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 16, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a

Direttore dei Lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, il Direttore dei Lavori redige, entro 10 (dieci) giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro 30 (trenta) giorni dalla data del Certificato di Ultimazione dei lavori il

#### Articolo 48. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

##### DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

sostituita anteriormente alla stipulazione del contratto.

7. Se taluna delle situazioni da cui emerge un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'art.84, comma 4, e all'articolo 91, comma 6, del D.Lgs. n. 159/2011, interessata un'impresa diversa da quella mandataria che partecipa ad un'associazione o raggruppamento temporaneo di imprese, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del citato D.Lgs. non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti quando la predetta impresa sia estromessa o

contratto originario.

danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e \* l'eventuale maggiore onere per la Stazione Appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori,

deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

\* l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata in origine all'appaltatore inadempiente;

appalto per il completamento dei lavori e l'importo degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata

\* l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo

ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

inadempiente;

dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dal medesimo appaltatore in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti nonché complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie



- \* Saranno a carico dell'Appaltatore tutte le spese di contratto, incluse quelle di bollo e di registro, nonché delle occorrenti copie del contratto e dei documenti ad esso allegati. A carico dell'Appaltatore saranno pure tutte le spese di bollo e di copia inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, a partire dalla consegna fino al collaudo. L'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.), prevista ai sensi di legge nell'aliquota del 22%, è in ogni caso a totale carico dell'Ente Appaltante.
- \* la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti, per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, 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 al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal Capitolato speciale 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;
- \* i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità

1. Oltre agli oneri di cui al Capitolato Generale d'Appalto, al Regolamento 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 gli oneri e gli obblighi che seguono:

#### Articolo 51. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

#### NORME FINALI

1. La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del RUP, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
2. Se la Stazione Appaltante 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 dal presente Capitolato speciale.

#### Articolo 50. Presa in consegna dei lavori ultimati

3. Se la Stazione Appaltante 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.
4. Ai sensi dell'articolo 234, comma 2, del Regolamento, la stazione appaltante - preso in esame l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto, quando ne sia il caso in relazione all'ammontare o alla specificità dell'intervento, i pareri ritenuti necessari all'esame - effettua la revisione contabile degli atti e delibera, entro sessanta giorni dalla data di ricevimento degli atti di collaudo, sull'ammissibilità del certificato di collaudo, sulle domande dell'esecutore e sui risultati degli avvisi ai creditori. In caso di iscrizione di riserve sul certificato di collaudo per le quali sia attivata la procedura di accordo bonario. Il termine di cui al precedente periodo decorre dalla scadenza del termine per la pronuncia sulla proposta di Accordo bonario. Le deliberazioni della stazione appaltante sono notificate all'appaltatore.
5. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
6. La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del RUP, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
7. Se la Stazione Appaltante 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 dal presente Capitolato speciale.



- dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e pallizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiessamento 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; l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione Appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto; l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione dei 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 dei 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; la responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati operativi dal Capitolato speciale;
- \* il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- \* il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione dei lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione Appaltante 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;
- \* la concessione, su richiesta della direzione dei 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 la Stazione Appaltante intendrà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione Appaltante, 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;
- \* 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;
- \* 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 della Stazione Appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- \* l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente Capitolato speciale 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;
- \* 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;
- \* la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione dei lavori e assistenza, arredati e illuminati;
- \* 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;
- \* 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 speciale o precisato da parte della direzione dei lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- \* 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 dei 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 o di insufficiente rispetto della presente norma;
- \* 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



1. L'appaltatore è obbligato:

## Articolo 52. Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

Codice.

5. Se i lavori di ripristino o di rifacimento di cui al comma 4, sono di importo superiore a 1/5 (un quinto) dell'importo contrattuale, trova applicazione l'articolo 149 del Codice. Per ogni altra condizione trova applicazione l'articolo 107 del del D.P.R. n. 207/2010.

4. 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, 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), lavoro pubblico in quanto tale.

3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione Appaltante (Consorzi, 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 dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.

2. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136/2010 la proprietà degli automazzi 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,

certificazione delle stesse.

\* l'eventuale svolgimento di analisi dovrà essere eseguito presso laboratori autorizzati all'esecuzione e D. Lgs. 81/2008;

\* stato di conservazione ed efficienza ai fini della sicurezza, anche ai sensi degli articoli 71 e 72 del dumper (autoribaltabili a cingoli) ivi impiegati, e di certificazione "assolvemento mediante attestazione del buono quali è richiesta specifica abilitazione dei lavoratori incaricati dell'uso di tali attrezzature), ed in particolare del Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, relativo all'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quelle elencate nell'Accordo sancito il 22 febbraio 2012 in Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le effettuare la manutenzione mensile delle attrezzature impiegate nel cantiere (per tali "attrezzature" intendendosi fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.

\* installare idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;

\* l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con installare e mantenere funzionante per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;

\* richiedere tempestivamente i permessi e sostenere i relativi oneri per la chiusura al transito veicolare e pedonale il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo delle opere;

esposizioni ai rumori;

\* ottenere alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di salvo esplicita autorizzazione scritta della Stazione Appaltante;

\* il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;

\* provvedere agli adempimenti della legge n. 1086/1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio la dimostrazione dei pesi, a richiesta dei Lavori, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura;

\* lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;

\* la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche e delle aree archeologiche, in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei

il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione Appaltante, nonché



1. 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

#### Articolo 54. Terre e rocce da scavo

6. L'Appaltatore si obbliga a recepire e a far recepire le clausole indicate nei commi 4 e 5 che precedono, all'interno dei contratti sottoscritti con i subappaltatori, con sub-contrattenti, sub-fornitori o comunque con ogni altro soggetto interessato all'intervento oggetto dell'appalto.

5. L'appaltatore accetta espressamente, che nell'ipotesi indicate nel precedente comma 4, in deroga a quanto previsto nell'articolo 90, comma 3, del D.Lgs n. 42/2004, nessun premio sarà ad esso dovuto in caso di ritrovamenti.

4. Nel caso di rinvenimenti di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento avente valore scientifico, storico, artistico, archeologico, l'Appaltatore dovrà darne immediata comunicazione alla Stazione Appaltante e adottare tutte le cautele necessarie per garantire la conservazione temporanea di esse, lasciandoli nelle condizioni e nel luogo in cui sono stati rinvenuti.

3. In attuazione dell'articolo 36 del Capitolato Generale d'Appalto i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in luogo indicato dal 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 le demolizioni.

2. In attuazione dell'articolo 36 del Capitolato Generale d'Appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in luogo indicato dal 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.

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione Appaltante.

#### Articolo 53. Materiali di scavo e di demolizione. Rinuncia al premio di ritrovamento

3. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori 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 direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e informati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione dei lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione dei lavori.

2. L'appaltatore è obbligato al tracciamento e al riconfinamento, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione dei lavori su supporto cartografico o magnetico informatico.

\* a informare preventivamente la stazione appaltante in merito a qualsiasi acquisto di forniture servizi e lavori connessi con l'appalto, nonché a trasmettere alla Stazione Appaltante i dati relativi ai predetti fornitori

\* liste settimanali sottoposte gli dal Direttore dei Lavori.

\* altre provviste somministrare, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative fatture;

\* a consegnare al Direttore dei Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le fatture;

\* a consegnare al Direttore Lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal Direttore dei Lavori che per la loro natura si giustificano mediante

\* subito dopo la firma di questi;

\* a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottoposti dal Direttore dei Lavori,

\* ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli,

\* invitato, non si presenta;



6. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né economiche.
5. La procedura 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.
4. Ai sensi dell'articolo 208 del Codice dei Contratti, 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, nel rispetto del codice civile; se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'Avvocatura dello Stato che diffonde la Stazione Appaltante.
3. 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 dalla Stazione Appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
2. Si applica l'articolo 205 del Codice dei Contratti.
1. Ai sensi dell'articolo 205 del Codice dei Contratti, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa tra il 5 e il 15% di quest'ultimo, il RUP 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, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il RUP rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica.
- Art. 56 Accordo Bonario**
4. L'appaltatore si obbliga a prevedere per l'esecuzione delle lavorazioni l'impiego di maestranze su più squadre di lavoro e/o su più turni lavorativi e/o nei giorni festivi non escludendo a priori i turni in orario notturno, ove la localizzazione degli interventi sia tale da consentire l'adeguata illuminazione dell'area e la salvaguardia delle prioritarie esigenze di sicurezza dei lavoratori e di tutela dei beni archeologici.
3. L'appaltatore dovrà predisporre ed esporre la cartellonistica di cantiere in conformità alle disposizioni vigenti in materia, anche di origine Comunitaria.
2. E' 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 della Stazione Appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione Appaltante.
1. L'accesso alle aree di cantiere, le movimentazioni all'interno delle stesse ed all'interno delle aree archeologiche, dovranno avvenire nei termini, secondo le modalità ed alle condizioni che saranno stabilite dalla Stazione Appaltante e disciplinate all'interno di un apposito Regolamento.
- Articolo 55. Accessi al cantiere. Custodia del cantiere. Cartello di cantiere**
3. Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute.
2. 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:
- \* siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 152 del 2006;
  - \* 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 19 gennaio 2009, n. 2.
- del rifiuti prodotti. L'appaltatore è tenuto in ogni caso al rispetto del decreto ministeriale 10 agosto 2012, n. 161.

rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

**Art. 57. Definizione delle controversie**

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 56 e l'appaltatore confermi le riserve, la competenza relativa alla definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'Autorità giudiziaria competente ed è esclusa la competenza arbitrale.

2. La decisione dell'Autorità giudiziaria 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.



## PARTE SECONDA — MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE

### Art. 35 MISURAZIONE DEI LAVORI

Il direttore dei lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute in contraddittorio con l'appaltatore o un suo rappresentante formalmente delegato; ove l'appaltatore o il suo rappresentante non si prestasse ad eseguire tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio di cinque giorni, scaduto il quale verranno comunque effettuate le misurazioni necessarie in presenza di due testimoni indicati dal direttore dei lavori.

Nel caso di mancata presenza dell'appaltatore alle misurazioni indicate, quest'ultimo non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi, nella contabilità delle opere eseguite o nell'emissione dei certificati di pagamento, riconducibili a tale inottemperanza.

La misurazione e la verifica quantitativa dei lavori eseguiti andrà effettuata, dal direttore dei lavori o dai collaboratori preposti, in prima istanza sui libretti delle misure che costituiscono il documento ufficiale ed iniziale del processo di registrazione e contabilizzazione delle opere eseguite da parte dell'appaltatore ai fini della loro liquidazione. Tale contabilizzazione dovrà essere effettuata, sotto la piena responsabilità dello stesso direttore dei lavori, nei modi previsti dalla normativa vigente in materia ed in particolare dal D.P.R. 554/99.

### Art. 36 VALUTAZIONE DEI LAVORI, CONDIZIONI GENERALI, QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali che l'appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti.

L'esecuzione dell'opera indicata dovrà, comunque, avvenire nella completa applicazione della disciplina vigente relativa alla materia, includendo tutte le fasi contrattuali, di progettazione, di messa in opera, di prevenzione infortuni e tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, includendo qualunque altro aspetto normativo necessario al completamento dei lavori nel rispetto della normativa generale e particolare già citata.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa, di carattere economico, che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti per motivi legati ad una superficiale valutazione del progetto da parte dell'appaltatore.

Le eventuali varianti che comportino modifiche al progetto dovranno essere ufficialmente autorizzate dal direttore dei lavori, nei modi previsti dall'articolo 25 della legge 109/94 e successive modificazioni e contabilizzate secondo le condizioni contrattuali previste per tali lavori; non sono compresi, nella categoria delle variazioni in corso d'opera, i lavori di rifacimento richiesti per cattiva esecuzione o funzionalmente difettoso che dovranno essere eseguiti, su richiesta del direttore dei lavori, a totale carico e spese dell'appaltatore.

Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali e di impianti è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa effettuata anche in fasi o periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'appaltatore.

Le norme riportate in questo articolo si applicano per tutti i lavori indicati dal presente capitolato (eseguiti in economia, a misura, a corpo) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l'appaltatore nei modi previsti; si richiama espressamente, in tal senso, l'applicazione dell'elenco prezzi indicato contrattualmente individuato dai documenti che disciplinano l'appalto.

### Art. 37 VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO E A MISURA

Tutti i prezzi dei lavori valutati a misura sono comprensivi delle spese per il carico, la fornitura, il trasporto, la movimentazione in cantiere e la posa in opera dei materiali includendo, inoltre, le spese per i macchinari di qualsiasi tipo (e relativi operatori), le opere provvisorie, le assicurazioni ed imposte, l'allestimento dei cantieri, le spese generali, l'utile dell'appaltatore e quanto altro necessario alla completa esecuzione dell'opera in oggetto.

Viene quindi, inoltre, stabilito che tutte le opere incluse nei lavori a misura elencate di seguito si intenderanno eseguite con tutte le lavorazioni, i materiali, i mezzi e la mano d'opera necessari alla loro completa corrispondenza con le prescrizioni progettuali e contrattuali, con le indicazioni del direttore dei lavori, con le norme vigenti e con quanto previsto dal presente capitolato senza altri oneri aggiuntivi di qualunque tipo da parte della stazione appaltante.

Il prezzo stabilito per i vari materiali e categorie di lavoro è comprensivo, inoltre, dell'onere per la posa in opera, anche in periodi di tempo diversi, dei materiali forniti dall'appaltatore indipendentemente dall'ordine di arrivo degli stessi in cantiere.



## SCAVI

Le opere di scavo saranno compensate secondo i prezzi indicati nell'Elenco per gli scavi in genere che comprenderanno:

- taglio di arbusti, piante, estirpazione di cespugli e quant'altro costituisca impedimento allo svolgimento dei lavori;
- lo scavo di materie asciutte e bagnate che dovranno essere rimosse anche in presenza d'acqua;
- qualunque tipo di movimentazione del materiale estratto fino al trasporto a discarica, il rinterro oppure la riutilizzazione nel cantiere stesso;

- per opere provvisorie quali rilievi, passaggi, attraversamenti, puntellature ed armature necessarie a garantire condizioni di assoluta sicurezza per mano d'opera e mezzi impegnati nei lavori;
- il contenimento delle scarpate, la regolarizzazione delle pareti, la formazione di gradoni o livelli per la posa di tubazioni da porre anche su piani differenti, lo spianamento del fondo o la predisposizione di opere di drenaggio.

La misurazione del lavoro svolto sarà eseguita nei modi seguenti:

- per gli scavi di sbancamento il volume sarà valutato secondo le sezioni ragguagliate sulla base delle misurazioni eseguite in corso d'opera prima e dopo i lavori;
- gli scavi di fondazione saranno valutati su un volume ottenuto dal prodotto dell'area di base della fondazione stessa per la profondità misurata sotto il piano degli scavi di sbancamento, considerando le pareti perfettamente verticali.

Il prezzo fissato per gli scavi verrà applicato a tutti i materiali o detriti inferiori ad 1 mc. (escludendo la roccia da mina) che verranno computati a volume; i materiali o parti rocciose superiori ad 1 mc. di volume saranno calcolati a parte e detratti dalle quantità degli scavi di materiale vario.

## SCAVI DI SBANCAMENTO

Il volume degli scavi di sbancamento verrà calcolato secondo le sezioni geometriche di riferimento rilevate in contraddittorio con l'appaltatore a lavori eseguiti.

Gli scavi per cassonetti, trincee, fossi, canali, etc. eseguiti per lavori stradali, verranno valutati come scavi di sbancamento analogamente a tutti gli scavi per opere murarie ed interventi da realizzare su rilievi già eseguiti.

## SCAVI DI FONDAZIONE

Il volume degli scavi di fondazione verrà calcolato moltiplicando la superficie della fondazione stessa per la sua profondità al di sotto del piano di sbancamento, oppure, quando tale sbancamento non dovesse venire effettuato, al di sotto del terreno naturale; nel caso di scavi a diverse profondità, il volume di calcolo sarà suddiviso in più zone alle quali saranno applicati i prezzi relativi fissati nell'Elenco allegato al contratto.

Per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri, paratie e strutture simili, verrà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture indicate.

Nel caso di scavi per tubazioni interrate, il piano di posa verrà valutato con una larghezza pari al diametro del tubo aumentato di 20 cm. per parte e considerando i seguenti rapporti indicativi:

- a) scavi di profondità fino ad 1,5 mt., larghezza = 60 cm.
- b) scavi di profondità fino a 3 mt., larghezza = 80 cm.
- c) scavi di profondità superiori a 3 mt., larghezza min.= 1 mt.

## RILEVATI

Il prezzo relativo all'esecuzione di rilievi o interri verrà calcolato a volume sulle sezioni o sagome ragguagliate e sarà comprensivo di tutti gli oneri necessari per il costipamento, la disposizione a strati, la formazione di banche, l'eventuale scavo di cassonetti (da dedurre dal volume complessivo del rilievo), i profili per scarpate e cigli.

Sono esclusi dal calcolo del volume di rilievo da compensare tutti i manufatti di attraversamento dello stesso.

Nel caso di rilievi eseguiti in parte con materiali provenienti da scavi in zone adiacenti ed in parte con materiali provenienti da cave di prestito, verranno fissati e contabilizzati prezzi diversi in relazione alla provenienza del materiale; tali prezzi saranno, comunque, comprensivi di ogni onere necessario (trasporto, movimentazione, etc.) per la realizzazione delle opere indicate.

## VESPAI

Nel prezzo previsto per i vespai è compreso l'onere per la fornitura e posa in opera dei materiali secondo le prescrizioni progettuali o le indicazioni del direttore dei lavori; la valutazione sarà effettuata sul volume dei materiali effettivamente utilizzati misurato a lavori eseguiti.

## CASSEFORME



lineare (nel caso di bordi, etc.).  
ciascun elemento; le lastre di rivestimento o le parti usate per decorazioni saranno valutate a superficie oppure a metro  
La muratura in pietra da taglio verrà calcolata a volume sulla base del minimo parallelepipedo circoscrittibile a

#### MURATURE IN PIETRA DA TAGLIO

dall'appaltatore.

parte oppure diminuendo di una percentuale stabilita le tariffe concordate per lo stesso lavoro completamente eseguito  
lavorazioni, il trasporto ed ogni onere necessario alla loro messa in opera; il prezzo di tali murature verrà valutato a  
Nel prezzi delle murature realizzate con materiali di proprietà della stazione appaltante sono comprese le  
caso di aggetti superiori ai 5 cm. dovrà essere valutato il volume effettivo dell'aggetto stesso.

Le lavorazioni per cornici, lesene, pilastri di aggetto inferiore ai 5 cm. verranno eseguite senza sovrapprezzo; nel  
senza alcun sovrapprezzo.

Qualunque sia la curvatura della pianta o sezione delle murature queste saranno valutate come murature rotte  
acque.

portanti o per terrapieni per i quali dovranno essere realizzate, a carico dell'appaltatore, feritoie per il deflusso delle  
visibili dei muri che dovrà, comunque, essere eseguito sempre compreso nel prezzo, su tutte le facce di murature

Nei prezzi delle murature, non eseguite con finitura faccia a vista, dovrà essere compreso il rinzaffo delle facce  
le parti incassate, le spallette, gli spigoli e quanto altro necessario per la perfetta esecuzione delle lavorazioni successive.

Sono comprese nella fornitura e messa in opera di tale voce tutte le malte impiegate, il grado di finitura richiesta,  
0,25 mq, le superfici dei pilastri o altre strutture portanti.

di intonaci; verranno detratte dal calcolo le aperture superiori a 1 mq., i vuoti dei condotti per gli impianti superiori a  
Tutte le murature andranno computate, secondo il tipo, a volume o superficie su misurazioni effettuate al netto

#### MURATURE

e controlli in cantiere e laboratorio previsti dalle vigenti specifiche.

commerciali ed assumendo il peso specifico convenzionale di 7,85 kg./dmc. compresi gli oneri delle prove, campionature  
La misurazione del ferro per c.a. sarà effettuata senza tener conto degli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri

dalle prescrizioni o dalla normativa vigente.  
sagomatura, della messa in opera, delle giunzioni, delle legature, dei distanziatori e di ogni altra lavorazione richiesta

L'acciaio impiegato nelle strutture in cemento armato verrà computato a peso ed il prezzo sarà comprensivo della  
ACCAIO PER STRUTTURA IN C.A..

cantiere e laboratorio previsti dalle vigenti specifiche.

Nel prezzo del conglomerato cementizio armato sono compresi gli oneri delle prove, campionature e controlli in  
retto a base rettangolare circoscrittibile a ciascun elemento includendo anche il costo dell'armatura metallica.

Nel caso di elementi ornamentali gettati fuori opera il volume sarà considerato in base al minimo parallelepipedo  
volume del ferro che sarà considerato a parte.

Il conglomerato per opere in cemento armato verrà valutato sulla base del volume effettivo senza detrarre il  
CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

necessario per la realizzazione di tali opere.  
Queste prescrizioni vengono applicate a qualunque tipo di struttura da eseguire e sono comprensive di ogni onere

fissato sarà comprensivo di ogni onere necessario alla fornitura ed installazione.  
Le lastre ed opere particolari saranno valutate, se espressamente indicato, in base alla superficie ed il prezzo

richiesti, sarà computato solo per la spesa dei materiali escludendo ogni altro onere.  
casseforme, i ponteggi, l'armatura e disarmo dei getti, l'eventuale rifinitura, le lavorazioni speciali, l'uso di additivi, se

Il compenso per i calcestruzzi e conglomerati cementizi include tutti i materiali, i macchinari, la mano d'opera, le  
deve essere detratto da quello del calcestruzzo.

La fornitura e messa in opera degli acciai per cementi armati viene calcolata a parte ed il volume di tale acciaio  
elevazione, soai, murature e strutture in genere, verranno computati a volume.

I calcestruzzi e conglomerati cementizi realizzati con getti in opera per l'esecuzione di fondazioni, strutture in  
CALCESTRUZZI

secondo le superfici delle facce interne a contatto con il conglomerato cementizio.  
Tutte le casseforme non comprese nei prezzi del conglomerato cementizio dovranno essere contabilizzate

L'esecuzione di massetti di cemento a vista o massetti di sottofondo normali o speciali verrà computata secondo i metri cubi effettivamente realizzati e misurati a lavoro eseguito.

Il prezzo comprenderà il conglomerato cementizio, le sponde per il contenimento del getto, la rete elettrosaldata richiesta, la preparazione e compattezza delle superfici sottostanti, la liscatura finale con mezzi meccanici, la creazione di giunti e tutte le lavorazioni necessarie per l'esecuzione dei lavori richiesti.

#### **PAVIMENTI**

I pavimenti verranno calcolati in base alle superfici comprese fra le pareti escludendo le zone non pavimentate superiori a 0,30 mq. e le parti perimetrali sotto l'intonaco; i pavimenti dovranno, inoltre, essere completi di ogni lavorazione necessaria eseguita con i mezzi e la mano d'opera richiesti per la consegna dei lavori finiti compresi i ritocchi, i raccordi con l'intonaco, etc..

I massetti di sottofondo saranno parte degli oneri inclusi nei solai (come precedentemente specificato) oppure saranno inclusi nei lavori di preparazione dei pavimenti, in ogni caso non costituiranno elemento di richiesta per spese aggiuntive da parte dell'appaltatore.

Nel caso di pavimentazioni esterne il prezzo indicato sarà comprensivo dei lavori di formazione del sottofondo o massetti dello spessore e tipo richiesti; per quantitativi o strati di tali sottofondi superiori ai 10 cm. di conglomerato cementizio (escludendo gli strati di preparazione sottostanti che sono inclusi nel prezzo), la valutazione sarà fatta a volume ed incorporata nel prezzo complessivo dei lavori indicati senza nessuna altra aggiunta per qualunque altro onere.

Le superfici ricoperte con conglomerato bituminoso verranno valutate a metro quadrato e saranno eseguite negli spessori e modi prescritti.

#### **COPERTURE A TETTO**

Le coperture a tetto saranno computate a metro quadrato effettivo escludendo da tale calcolo le aperture o altri elementi di superficie superiore ad 1 mq..

Il prezzo stabilito includerà tutti i materiali, mezzi e mano d'opera necessari per la completa esecuzione comprese tegole, i pezzi speciali e la struttura secondaria.

Sono esclusi dalla valutazione: la struttura primaria (capriate, arcarecci, etc.), l'isolamento termico, l'impermeabilizzazione, le gronde ed i pluviali che verranno valutati a parte.

#### **OPERE IN MARMO O IN PIETRA**

La valutazione di tali opere sarà effettuata a volume, a superficie, a metro lineare, secondo i criteri stabiliti o fissati di volta in volta.

Il prezzo comprenderà i tagli, la lavorazione dei raccordi o degli spigoli, gli incassi, i giunti, gli ancoraggi metallici, i sigillanti, gli strati di fissaggio, la preparazione delle superfici.

Dovranno essere incluse nel prezzo tutte le lavorazioni per la movimentazione del materiale in cantiere, il deposito, il trasporto e l'eventuale scappellamento delle strutture murarie con ripresa e chiusura di tali interventi.

Nel caso di cordolature per marciapiedi o lavori particolari la cui messa in opera comporterà l'uso di massetti o strati di fissaggio con spessore superiore a 4 cm., le quantità di materiale di supporto eccedenti quelle indicate verranno valutate a parte.

#### **OPERE DA CARPENTIERE**

Per lavorazioni particolari richieste per questo tipo di opere la valutazione, salvo altre prescrizioni, verrà effettuata a volume e sarà comprensiva della preparazione, dei legnami, dei chiodi, dei bulloni, dei fissaggi, delle impalcature e di tutti i lavori, materiali, mezzi e mano d'opera necessari per la completa esecuzione di quanto richiesto.

Le stesse prescrizioni si applicano per tutte le carpenterie metalliche, i casseri rampanti, le cassaforme a tunnel, gli impalcati speciali per ponti, etc..

#### **OPERE IN METALLO**

Le opere in metallo (esclusi gli infissi per i quali si rimanda al paragrafo già riportato) saranno valutate, salvo altre prescrizioni, a peso e le quantità verranno stabilite sui manufatti completati prima della loro posa in opera e della verniciatura.

Nei prezzi dei lavori in metallo sarà compreso ogni onere per forniture accessorie, lavorazioni e montaggio necessari a dare l'opera completa in ogni sua parte incluse anche le lavorazioni per la predisposizione di eventuali ancoraggi su supporti murari o di altro tipo.

Il prezzo indicato per le opere in metallo o le tubazioni sarà, inoltre, comprensivo di raccordi, connessioni, giunti, ed ogni altro onere necessario alla completa esecuzione dei lavori indicati.



#### **OPERE DA LATTONIERE**

Il calcolo dei canali di gronda, dei condotti, dei pluviali, etc. verrà eseguito, salvo altre prescrizioni, a metro lineare od in base alla superficie (nel caso di grandi condotti per il condizionamento, scossaline, converse, etc.) ed il prezzo fissato sarà comprensivo della preparazione, del fissaggio, delle sigillature, dei tagli e di tutte le altre lavorazioni necessarie o richieste.

I tubi di rame o lamiera zincata necessari per la realizzazione di pluviali o gronde saranno valutati secondo il peso sviluppato dai singoli elementi prima della messa in opera ed il prezzo dovrà comprendere anche le staffe e le cravatte di ancoraggio che saranno dello stesso materiale.

#### **CONGLOMERATI BITUMINOSI PER STRATI DI BASE, COLLEGAMENTO E USURA**

Tutti i conglomerati bituminosi per i vari strati di base, collegamento (binder) ed usura dovranno essere calcolati secondo le superfici delle parti effettivamente eseguite. Il prezzo comprende la fornitura degli inerti, degli additivi, del legante e di quanto necessario per la fornitura e la stesa completa del materiale secondo le indicazioni progettuali.

#### **OPERE DI DRENAGGIO**

Il prezzo delle opere di drenaggio sarà calcolato sulla base del volume di scavo e riempimento delle opere di drenaggio applicando una larghezza che corrisponderà a quella prevista dal progetto.

#### **OPERE DI GIARDINAGGIO**

Le opere di giardinaggio richieste verranno valutate:

*a*) a volume nel caso comprendano scavi o rinterrì;

*b*) a superficie nel caso di sistemazioni o preparazioni di manti erbosi o terreni vegetali;

*c*) a peso per i semi;

*d*) ad unità per la valutazione delle singole essenze ai vari stadi di sviluppo.

Secondo quanto specificato dalle prescrizioni progettuali o contrattuali il prezzo fissato sarà comprensivo di tutte le lavorazioni necessarie per la loro completa esecuzione.

#### **MATERIALI IN GENERE**

I materiali occorrenti per tutti gli interventi di conservazione, risanamento e restauro da effettuarsi sui manufatti, saranno della località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, siano riconosciuti della migliore qualità, simili, ovvero il più possibile compatibili con i materiali preesistenti, in modo da non risultare assolutamente in contrasto con le proprietà chimiche, fisiche e meccaniche dei manufatti oggetto di intervento.

A tale scopo l'Appaltatore avrà l'obbligo, durante qualsiasi fase lavorativa, di effettuare o fare eseguire, presso gli stabilimenti di produzione c/o laboratori ed istituti di provata specializzazione, in possesso delle specifiche autorizzazioni, tutte le prove prescritte dal presente Capitolato o dalla D.L.

Tali prove si potranno effettuare sui materiali esistenti in situ, su tutte le forniture previste, su tutti quei materiali che si utilizzeranno per la completa esecuzione delle opere appaltate, materiali confezionati direttamente in cantiere o confezionati e forniti da ditte specializzate.

In particolare, sui manufatti aggregati da agenti patogeni, leggermente alterati, comunque oggetto di intervento, sia di carattere manutentivo che conservativo, se gli elaborati di progetto lo prevedono, sarà cura dell'Appaltatore mettere in atto tutta una serie di operazioni strettamente legate alla conoscenza fisico materica, patologica degli stessi, secondo quanto prescritto nella parte 11 del presente Capitolato, e comunque:

- determinare le caratteristiche dei materiali oggetto di intervento;

- individuare gli agenti patogeni in aggregazione;

- individuare le cause dirette e/o indirette determinanti le patologie (alterazioni del materiale, difetti di produzione, errata tecnica applicativa, aggressione atmosferica, sbalzi termici, umidità, aggressione microrganismi, ecc.);

- effettuare in situ e/o in laboratorio tutte quelle prove preliminari in grado di garantire l'efficacia e la non nocività dei prodotti da utilizzarsi e di tutte le metodologie di intervento. Tali verifiche faranno riferimento alle indicazioni di progetto, alle normative UNI e alle raccomandazioni NORMAL recepite dal Ministero per i Beni Culturali con Decreto 11 novembre 1982, n. 2093.

Il prelievo dei campioni verrà effettuato in contraddittorio con l'Appaltatore e sarà appositamente verbalizzato. Sarà in ogni caso da eseguirsi secondo le norme del C.N.R.

Tutti i materiali che verranno scartati dalla D.L. dovranno essere immediatamente sostituiti, siano essi depositati in cantiere, completamente o parzialmente in opera, senza che l'Appaltatore abbia nulla da eccepire. Dovranno quindi essere sostituiti con materiali idonei rispondenti alle caratteristiche ed ai requisiti richiesti. Ad ogni modo l'Appaltatore



resterà responsabile per quanto concerne la qualità dei materiali forniti anche se ritenuti idonei dalla D.L., sino alla loro accettazione da parte dell'Amministrazione in sede di collaudo finale.

#### **SABBIE, GHIAIE, ARGILLE ESPANSE**

Sabbie - Sabbie vive o di cava, di natura silicea, quarzosa, granitica o calcarea ricavate da rocce con alta resistenza alla compressione, né gessose, né gelive. Dovranno essere scurve da materie terrose, argillose, limacciose e polverulente, da detriti organici e sostanze inquinanti.

La sabbia dovrà essere costituita da granuli di dimensioni tali da passare attraverso uno staccio con maglie circolari del diametro di mm 2 per murature in genere e del diametro di mm 1 per gli intonaci e murature di paramento od in pietra da taglio.

L'accettabilità della sabbia verrà definita con i criteri indicati nell'allegato 1 del D.M. 3 giugno 1968 e nell'allegato 1, punto 2 del D.M. 27 luglio 1985; la distribuzione granulo metrica dovrà essere assorbita e comunque adeguata alle condizioni di posa in opera.

Ghiaia - Dovrà essere costituita da elementi omogenei pulitissimi ed esenti da materie terrose, argillose e limacciose e dovrà provenire da rocce compatte, non gessose e marnose ad alta resistenza a compressione.

Argille espanse - Ogni granulo di colore bruno dovrà avere forma rotondeggiante, diametro compreso tra mm 8 e 15, essere scuro da sostanze organiche, polvere od altri elementi estranei, non dovrà essere attaccabile da acidi, dovrà conservare le sue qualità in un largo intervallo di temperatura. In genere le argille espanse dovranno essere in grado di galleggiare sull'acqua senza assorbirla. Sarà comunque possibile utilizzare argille espanse pre-trattate con resine a base silicatica in grado di conferire all'inerte la massima impermeabilità evitando fenomeni di assorbimento di acque anche in minime quantità.

#### **ACQUA, CALCI, POZZOLANE, LEGANTI IDRAULICI, LEGANTI IDRAULICI SPECIALI E LEGANTI SINTETICI**

Acqua - L'acqua dovrà essere dolce, limpida, e scevra da sostanze organiche, materie terrose, cospicue quantità di solfati e cloruri. Dovrà possedere una durezza massima di 32° MEC. Sono escluse acque assolutamente pure, piovane e di nevali.

Acqua per puliture - Dovranno essere utilizzate acque assolutamente pure, prive di sali e calcarli. Per la pulitura di manufatti a pasta porosa si dovranno utilizzare acque deionizzate ottenute tramite l'utilizzo di appositi filtri contenenti resine scambiatrici di ioni acide (RSO<sub>3</sub>H) e basiche (RNH<sub>3</sub>OH) rispettivamente. Il processo di deionizzazione non rende le acque sterili, nel caso in cui sia richiesta sterilità, si potranno ottenere acque di quel tipo operando preferibilmente per via fisica.

Calce - Le calci aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori.

La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcarli puri, essere di recente, perfetta ed uniforme cottura, non bruciata né vitrea né pigra ad idratarsi ed infine di qualità tale che, mescolata con la sola quantità di acqua dolce necessaria all'estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassello tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non ben decarburate, siliciose od altrimenti inerti.

L'impiego delle calci è regolato in Italia dal R.D. n. 2231 del 1939 (G.U. n. 92 del 18 aprile 1940) che considera i seguenti tipi di calce:

- calce grassa in zolle, cioè calce viva in pezzi, con contenuto di ossidi di calcio e magnesio non inferiore non inferiore al 94% e resa in grassello non inferiore al 2,5%;

- calce magra in zolle o calce viva contenente meno del 94% di ossidi di calcio e magnesio e con resa in grassello non inferiore a 1,5%;

- calce idrata in polvere ottenuta dallo spegnimento della calce viva, si distingue in:  
- fiore di calce, quando il contenuto minimo di idrossidi Ca(OH)<sub>2</sub> + Mg(OH)<sub>2</sub> non è inferiore al 91%;

- calce idrata da costruzione quando il contenuto minimo di Ca(OH)<sub>2</sub> + Mg(OH)<sub>2</sub> non è inferiore all'82%.

In entrambi i tipi di calce idrata il contenuto massimo di carbonati e di impurità non dovrà superare il 6% e l'umidità il 3%.

Per quanto riguarda la finezza dei granuli, la setacciatura dovrà essere praticata con vagli aventi fori di mm 0,18 e la parte trattenuta dal setaccio non dovrà superare l'1% nel caso del fiore di calce, e il 2% nella calce idrata da costruzione; se invece si utilizza un setaccio da mm 0,09 la parte trattenuta non dovrà essere superiore al 5% per il fiore di calce e del 15% per la calce idrata da costruzione.

Il materiale dovrà essere opportunamente confezionato, protetto dalle intemperie e conservato in locali asciutti. Sulle confezioni dovranno essere ben visibili le caratteristiche (peso, e tipo di calce) oltre al nome del produttore e/o distributore.



Leganti idraulici - I cementi e le calce idrauliche dovranno avere i requisiti di cui alla legge 595 del 26 maggio 1965; le norme relative all'accettazione e le modalità d'esecuzione delle prove di idoneità e collaudo saranno regolate dal successivo D.M. 3 giugno 1968 e dal D.M. 20 novembre 1984.

I cementi potranno essere forniti sfusi e/o in sacchi sigillati. Dovranno essere conservati in locali coperti, asciutti, possibilmente sopra pallet in legno, coperti e protetto da appositi teli. Se sfusi i cementi dovranno essere trasportati con idonei mezzi, così pure il cantiere dovrà essere dotato di mezzi atti allo scarico ed all'immagazzinaggio in appositi silos; dovranno essere separati per tipi e classi identificandoli con appositi cartellini. Dovrà essere utilizzata una bilancia per il controllo e la formazione degli impasti.

I cementi forniti in sacchi dovranno avere riportato sugli stessi il nominativo del produttore, il peso, la qualità del prodotto, la quantità d'acqua per malte normali e la resistenza minima a compressione ed a trazione a 28 giorni di stagionatura.

L'introduzione in cantiere di ogni partita di cemento dovrà essere annotata sul giornale dei lavori e sul registro dei getti. Tutti i cementi che all'atto dell'utilizzo dovessero risultare alterati verranno rifiutati ed allontanati.

Pozzolane - Le pozzolane saranno ricavate da strati privi di cappellaccio ed esenti da sostanze eterogenee o da parti inerti; qualunque sia la loro provenienza dovranno rispondere a tutti i requisiti prescritti dal R.D. 16 novembre 1939, n. 2230.

Gessi - Dovranno essere di recente cottura, perfettamente asciutti, di fine macinazione in modo da non lasciare residui sullo stacco da 56 maglie a centimetro quadro, scervo da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. I gessi dovranno essere conservati in locali coperti e ben riparati dall'umidità, approvigionati in sacchi sigillati con stampigliato il nominativo del produttore e la qualità del materiale contenuto.

Agglomerati cementizi - A lenta presa - cementi tipo Portland normale, pozzolanico, d'altoforno e alluminoso. L'inizio della presa deve avvenire almeno entro un'ora dall'impasto e terminare entro 6-12 ore -- a rapida presa -- miscela di cemento alluminoso e di cemento Portland in peso fra i due leganti prossimi a uno da impastarsi con acqua. L'impiego dovrà essere riservato ad opere aventi carattere di urgenza o di provvisorietà e con scarse esigenze statiche.

Gli agglomerati cementizi rispondono a norme fissate dal D.M. 31 agosto 1972.

Resine sintetiche - Ottenute con metodi di sintesi chimica, sono polimeri ottenuti partendo da molecole di composti organici semplici, per lo più derivati dal petrolio, dal carbon fossile o dai gas petroliferi.

Quali materiali organici, saranno da utilizzarsi sempre e solo in casi particolari e comunque puntuali, mai generalizzando il loro impiego, dietro esplicita indicazione di progetto e della D.L. la sorveglianza e l'autorizzazione degli organi preposti alla tutela del bene oggetto di intervento.

In ogni caso in qualsiasi intervento di conservazione e restauro sarà assolutamente vietato utilizzare prodotti di sintesi chimica senza preventive analisi di laboratorio, prove applicative, schede tecniche e garanzie da parte delle ditte produttrici. Sarà vietato il loro utilizzo in mancanza di una comprovata compatibilità fisica, chimica e meccanica con i materiali direttamente interessati all'intervento o al loro contorno.

La loro applicazione dovrà sempre essere a cura di personale specializzato nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli operatori/applicatori.

Le proprietà e metodi di prova su tali materiali sono stabiliti dall'UNI e dalla sua sezione chimica (UNICHIM), oltre a tutte le indicazioni fornite dalle raccomandazioni NORMAL.

## LEGNAMI

I legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenze essi siano dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912 e alle norme UNI vigenti; saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescitta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

I legnami rotondi o pali dovranno essere sufficientemente diritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto dal palo, dovranno essere scortecciati per tutta la lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi dalle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza né il quarto del maggiore dei 2 diametri.

Nei legnami grossolanamente squadrati ed a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandose l'alburno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale.

## MATERIALI DIVERSI

Geotessili - Prodotti utilizzati per costituire strati di separazione, contenimento, filtraggio, drenaggio di opere in terra. Si distinguono in:

- tessuti: stoffe realizzate intrecciando due serie di fili, a realizzare ordito e trama;
- Non tessuti: feltri costituiti da fibre o filamenti distribuiti in maniera casuale, legati tra loro con trattamento meccanico (aggluturati), chimico (impregnazione) oppure termico (fusione). I Tessuti non tessuti (TNT) sono costituiti da fiocco o da filamento continuo.



Essi dovranno essere forniti con tolleranze su lunghezza e larghezza pari a  $\pm 1\%$ , su spessore pari a  $\pm 3\%$ , con buona

resistenza a trazione e lacerazione.

Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde ad una norma UNI e/o è in possesso di attestato di conformità; in loro mancanza valgono i valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei lavori.

Dovrà inoltre essere sempre specificata la natura del polimero costituente (poliestere, polipropilene, poliammide, ecc.).

Per i non tessuti dovrà essere precisato se sono costituiti da filamento o da fiocco, se il trattamento legante è meccanico, chimico o termico, il peso unitario.

Guaine antiradice - Guaine in PVC plastificato monostrato, armato con velo di vetro e spalmato sulle due facce del velo stesso o guaine multistrato di bitume polipropilene su supporto di non tessuto in poliestere da filo continuo. Dovranno possedere una specifica capacità di resistenza all'azione di penetrazione meccanica e disgregatrice delle radici, dei microrganismi e dei batteri viventi nei terreni della vegetazione di qualsiasi specie, conferta da sostanze biostabilizzatrici presenti nella mescolata del componente principale della guaina stessa.

Additivi - Gli additivi per malte e calcestruzzi sono classificati in fluidificanti, aeranti, acceleranti, ritardanti, antigelo, ecc., dovranno migliorare, a seconda del tipo, le caratteristiche di lavorabilità, impermeabilità, resistenza, durabilità, adesione. Dovranno essere forniti in recipienti sigillati con indicati il nome del produttore, la data di produzione, le modalità di impiego. Dovranno essere conformi alle definizioni e classificazioni di cui alle norme UNI 7101-20, UNI 8145.

Prodotti per la pulizia dei materiali porosi - La pulizia delle superfici esterne è un'operazione complessa e delicata che necessita di un'attenta analisi del quadro patologico generale, di una approfondita conoscenza della specifica natura del degrado, dello stato di consistenza fisico-materica dei manufatti. Un livello di conoscenza indispensabile per identificare la natura del supporto e dell'agente patogeno, per determinare il processo chimico che innesca il degrado e, di conseguenza la scelta dei prodotti e delle metodologie più appropriate di intervento (raccomandazioni NORMAL). Sarà quindi vietato all'Appaltatore utilizzare prodotti senza la preventiva autorizzazione della D.L. e degli organi preposti alla tutela del bene in oggetto. Ogni prodotto potrà essere utilizzato previa esecuzione di idonee prove applicative eseguite in presenza della D.L. e dietro sua specifica indicazione.

I singoli prodotti andranno utilizzati puntualmente, mai generalizzando l'applicazione, partendo sempre e comunque da operazioni più bianche passando via a quelle più forti ed aggressive. Prodotti impregnanti - L'impregnazione dei materiali è un'operazione tesa a salvaguardare il manufatto aggredito da agenti patogeni siano essi di natura fisica, chimica e/o meccanica. Le sostanze da impiegarsi per l'impregnazione dei manufatti potranno essere utilizzate in varie fasi del progetto di conservazione quali preconsolidanti, consolidanti e protettivi. Dovranno in ogni caso essere sempre utilizzate con estrema cautela, mai generalizzando l'applicazione, finalizzandone l'uso oltre che alla conservazione del manufatto oggetto di intervento, anche alla prevenzione del degrado che comunque potrebbe continuare a sussistere anche ad intervento conservativo ultimato.

Degradato essenzialmente dovuto:

- ad un'azione fisica indotta dagli agenti atmosferici quali azioni meccaniche erosive dell'acqua piovana (dilatamento, crioclastismo), azioni meccaniche di cristallizzazione dei sali solubili (umidità da risalita), azioni eoliche (fortemente abrasive per il continuo trasporto del particolato atmosferico), fessurazioni, rotture, cedimenti di tipo strutturale: l'impregnante dovrà evitare una rapida disgregazione delle superfici, l'adesamento delle acque ed il loro ristagno all'interno dei materiali;

- ad un'azione chimica, che agisce mediante un contatto, salinuario o continuato, con sostanze attive quali piogge acide ed inquinanti atmosferici (condensazione del particolato atmosferico, croste nere, ecc.): in questo caso l'impregnante dovrà fornire alle superfici un'opportuna inerzia chimica.

In presenza di una complessità materica così varia ed eterogenea si dovrà intervenire con grande attenzione e puntualità effettuando preventivamente tutte quelle analisi e diagnosi in grado di fornire indicazioni sulla natura della materia oggetto di intervento e sulle fenomenologie di degrado. Le sostanze da utilizzarsi dovranno pertanto svolgere le seguenti funzioni:

- svolgere un'azione consolidante al fine di accrescere o fornire quelle caratteristiche meccaniche di resistenza al degrado (fisico, chimico, materico, strutturale) che si sono indebolite col trascorrere del tempo, o che non hanno mai posseduto;

- svolgere un'azione protettiva, mediante l'idrofobizzazione dei supporti in modo da renderli adatti a limitare l'assorbimento delle acque meteoriche, l'adesamento dell'umidità per risalita o da condensa, la proliferazione da macro e microflora.

In ogni caso la scelta delle sostanze impregnanti sarà effettuata in funzione dei risultati emersi a seguito delle analisi di cui sopra, di prove e campionature condotte secondo quanto prescritto dalle raccomandazioni NORMAL e da quanto indicato dalla D.L. Ogni prodotto dovrà comunque essere sempre preventivamente accompagnato da una



scheda tecnica esplicativa fornita dalla casa produttrice, quale utile riferimento per le analisi che si andranno ad effettuare.

In particolare, le caratteristiche richieste in base al loro impiego, saranno le seguenti:

- elevata capacità di penetrazione;
- resistenza ai raggi UV;
- buona inerzia chimica nei confronti dei più diffusi agenti inquinanti;
- assenza di sottoprodotti di reazione dannosi;
- comprovata inerzia cromatica (comunque da verificarsi in fase applicativa);
- traspirabilità al vapore d'acqua;
- assenza di impatto ambientale;
- sicurezza ecologica;
- soddisfacente compatibilità fisico-chimica con il materiale da impregnare;
- totale reversibilità della reazione di indurimento;
- facilità di applicazione;
- solubilità nei leganti.

#### Art. 38 VALUTAZIONE DEI LAVORI IN ECONOMIA

Le prestazioni in economia saranno eseguite nella piena applicazione della normativa vigente sulla mano d'opera, i noli, i materiali incluse le prescrizioni contrattuali e le specifiche del presente capitolato; le opere dovranno essere dettagliatamente descritte (nelle quantità, nei tempi di realizzazione, nei materiali, nel mezzo e numero di persone impiegate) e controfirmate dal direttore dei lavori.

Nel caso di lavori non previsti o non contemplati nel contratto iniziale, le opere da eseguire dovranno essere preventivamente autorizzate dal direttore dei lavori e saranno contabilizzate secondo le seguenti tariffe orarie espresse in Euro, comprensive di spese generali e utili d'impresa:

restauratore	36,87 + 25% (36,87) = 46,09
operaio specializzato	29,34 + 25% (29,34) = 36,67
operaio qualificato	27,28 + 25% (27,28) = 34,10
operaio comune	24,61 + 25% (24,61) = 30,76

L'annotazione dei lavori in economia dovrà essere effettuata dal direttore dei lavori o da persona espressamente incaricata con le seguenti modalità:

- in caso di lavori a cottimo la registrazione delle lavorazioni eseguite dovrà essere fatta sul libretto delle misure; in caso di lavori in amministrazione andrà effettuata sulle liste settimanali suddivise per giornate e provviste — le firme per quietanza dell'affidatario dovranno essere apposte sulle stesse liste di registrazione.

Dopo l'annotazione provvisoria sul libretto delle misure o sulle liste settimanali dovrà essere redatta, su un apposito registro, una sintesi delle lavorazioni eseguite riportando, in ordine cronologico e per ciascuna lavorazione, le risultanze del libretto indicando:

- le partite dei fornitori a credito secondo le somministrazioni progressive;
- le riscossioni e pagamenti eseguiti secondo l'ordine di effettuazione e con i riferimenti alla numerazione dei libretti e delle fatture.

Il prezzo relativo alla mano d'opera dovrà comprendere ogni spesa per la fornitura di tutti gli attrezzi necessari agli operai, la quota delle assicurazioni, la spesa per l'illuminazione, gli accessori, le spese generali e l'utile dell'appaltatore. Nel prezzo dei noli dovranno essere incluse tutte le operazioni da eseguire per avere le macchine operanti in cantiere, compresi gli operatori, gli operai specializzati, l'assistenza, la spesa per i combustibili, l'energia elettrica, i lubrificanti, i pezzi di ricambio, la manutenzione di qualunque tipo, l'allontanamento dal cantiere e quant'altro si rendesse necessario per la piena funzionalità dei macchinari durante tutto il periodo dei lavori e dopo la loro esecuzione. Il prezzo dei materiali dovrà includere tutte le spese e gli oneri richiesti per avere i materiali in cantiere immagazzinati in modo idoneo a garantire la loro protezione e tutti gli apparecchi e mezzi d'opera necessari per la loro movimentazione, la mano d'opera richiesta per tali operazioni, le spese generali, i trasporti, le parti danneggiate, l'utile dell'appaltatore e tutto quanto il necessario alla effettiva installazione e qualità richieste.

Tutti i ritardi, le imperfezioni ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni del direttore dei lavori, a totale carico e spese dell'appaltatore.

#### **Art. 39 ACCETTAZIONE DEI MATERIALI**

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali. Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato generale emanato con D.M. 145/00, le norme U.N.I., C.N.R., C.E.L. e le altre norme tecniche europee adottate dalla vigente legislazione.

Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti che nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'appaltatore dovrà presentare, se richiesto, adeguate campionature almeno 60 giorni prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione del direttore dei lavori.

Qualora in corso d'opera, i materiali e le forniture non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare le modalità o i punti di approvvigionamento, l'appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

Le forniture non accettate, ad insindacabile giudizio del direttore dei lavori, dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti. L'appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che la stazione appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo provvisorio.

#### **Art. 40 CATEGORIE DI LAVORO DEFINIZIONI GENERALI**

Tutte le categorie di lavoro indicate negli articoli seguenti dovranno essere eseguite nella completa osservanza delle prescrizioni del presente capitolato, della specifica normativa e delle leggi vigenti.

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

#### **Art. 41 LAVORI PRELIMINARI**

##### ***DISERBO***

Al diserbo manuale di massima, da effettuare con idonee attrezzature per il primo taglio di essenze arboree, arbustive ed erbacee, deve seguire, ove occorra, un diserbo chimico specifico e localizzato in corrispondenza di superfici di intonaco, cocciopesto ecc..

Questi trattamenti possono essere effettuati in maniera meccanica e/o sparrendo disinfestanti liquidi (da applicare a pennello o con apparecchiatura a spruzzo), in gel o in polvere, ripetendo il trattamento periodicamente. È necessario impiegare prodotti la cui capacità tossica decada rapidamente, in modo da non accumularsi nel terreno, e la cui efficacia sia il più possibile limitata alle specie invasive da eliminare.

Questi tipi di trattamenti andranno sempre effettuati con la massima cura ed in piena sicurezza per gli operatori, sempre e comunque autorizzati dalle autorità competenti alla tutela del bene, dietro specifica autorizzazione e controllo della D.L. Mai da effettuarsi in maniera generalizzata, ma puntuale e finalizzata previa l'acquisizione di tutti i dati necessari per la conoscenza precisa del materiale sottostante (consistenza fisico-materica, composizione chimica), del tipo di infestante presente e del tipo di prodotto da utilizzarsi.

##### ***ELIMINAZIONE DI PIANTE SUPERIORI***

Esistono numerosissime specie di piante che allignano di preferenza sui muri o alla base di questi o che comunque si adattano molto bene a vivere su questo tipo di substrato.

Queste essenze sono in grado di emettere, attraverso l'apparato radicale, una serie di sostanze dette diffusanti (costituite principalmente da acidi organici e alcaloidi) capaci di digerire specialmente le malte delle murature, gli intonaci, gli stucchi e, entro certi limiti, anche le pietre ed i laterizi. L'azione delle radici sulle strutture murarie non comporta ovviamente danni di sola natura chimica, ma provoca anche ben più gravi danni di natura meccanica, dovuta alla spinta perforante degli apparati radicali.

Grazie infatti alle loro capacità, le radici riescono a penetrare tra i blocchi di travertino pestano ed all'interno delle sue naturali cavità, dove vanno a radicare sviluppandosi e aumentando continuamente di diametro sino a diventare veri e propri cunei ad azione progressiva.

Tutte le specie arboree ed erbacee dovranno essere estirpate nel periodo invernale, tagliandole a raso con mezzi adatti, a basso spreading di vibrazioni.

In ogni caso sempre si dovranno tenere presenti i seguenti fattori:

- la resistenza allo strappo opposta dalle radici;
- l'impossibilità di raggiungere con mezzi meccanici le radici ed i semi penetrati in profondità, senza recare danni ulteriori alla struttura muraria da salvaguardare;



- le modalità operative che si incontrano nel raggiungere, tutte le parti infestate.

L'operazione di controllo e di eliminazione della vegetazione spontanea dovrà garantire il pieno rispetto delle

strutture su cui si opera, sarà quindi necessario intervenire con la massima cautela, sempre utilizzando prodotti

chimici a completamento dell'intervento di estrazione meccanica che mai riuscirà a soddisfare i requisiti di cui sopra.

L'impiego di sostanze chimiche dovrà offrire tutte le garanzie necessarie, consentendo con una semplice irradiazione di

eliminare tutte quelle essenze non gradite.

I requisiti fondamentali di un formulato ottimale per il controllo della vegetazione spontanea saranno:

- assenza di qualsiasi azione fisica o chimica, diretta o indiretta nei riguardi delle strutture murarie che debbono essere

trattate;

- il prodotto nella sua formulazione commerciale dovrà essere incolore, trasparente e non lasciare, dopo

l'applicazione, residui inerti stabili; sono da escludersi pertanto tassativamente tutti quei prodotti colorati, oleosi e che

possono lasciare tracce permanenti del loro impiego;

- neutralità chimica;

- atossicità nei riguardi dell'uomo, degli animali domestici e selvatici;

- assenza di fenomeni inquinanti per le acque superficiali e profonde delle zone interessate all'applicazione.

Il principio attivo dovrà essere stabile, dovrà cioè restare nettamente entro i limiti della zona di distribuzione, senza

sbavature, che potrebbero estendere l'azione del formulato anche in altri settori che non sono da trattare.

Dovrà essere degradabile nel tempo ad opera delle microflore del substrato.

Per la esecuzione degli interventi sarà consentito l'uso dei seguenti prodotti:

- Clorotriazina

"Il prodotto, posto in commercio con il marchio Primato1 M50, è una polvere bagnabile al 50% di principio attivo ed è

stato assegnato alla terza classe tossicologica. L'inerzia chimica del principio attivo e la scarsissima solubilità, lo

rendono molto stabile. Poiché agisce principalmente per assorbimento radicale, sarà particolarmente indicato per il

trattamento delle infestanti sia a foglia larga (dicotiledoni) sia a foglia stretta (graminacee).

- Metostitriazina

"Il prodotto posto in commercio con il marchio Primato1 3588, è formulato in polvere bagnabile al 25% di principio

attivo, con il 2% di GS 13529 è stato assegnato alla terza classe tossicologica. Per le sue caratteristiche chimiche è

molto stabile nel terreno, ove penetra a maggior profondità rispetto al formulato precedente.

"Questo agirà per assorbimento radicale e fogliare, sarà quindi caratterizzato da una vasta gamma di azione anche su

infestanti molto resistenti. Sarà particolarmente adatto per applicazioni su strutture murarie.

Dopo l'applicazione di questi formulati, sarà necessario controllarne l'efficacia dopo un periodo di almeno 60 giorni.

## Art. 42 SCAVI

### SCAVI IN GENERE

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro a mano o con mezzi meccanici dovranno essere eseguiti secondo i disegni di

progetto e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione Lavori.

Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e

frammenti, restando esso, oltre che totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì

obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate.

L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate

in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi.

Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile

della Direzione Lavori, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori della sede del cantiere, ai

pubblici scarichi, ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese.

Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per tombamenti o rinterrati esse dovranno essere

depositate in luogo adatto, accettato dalla Direzione Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno.

In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al

libero deflusso delle acque scorrenti alla superficie.

La Direzione Lavori potrà far asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle

precedenti disposizioni!

### SCAVI DI SBANCAMENTO

Per scavi di sbancamento o sterri andanti s'intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno

e in generale quelli eseguiti a sezione aperta su vasta superficie ove sia possibile l'allontanamento delle materie di

scavo evitando il sollevamento, sia pure con la formazione di rampe provvisorie, ecc.



Saranno pertanto considerati scavi di sbancamento anche quelli che si trovano al di sotto del piano di campagna, o del piano stradale di progetto (se inferiore al primo) quando gli scavi rivestano caratteri sopra accennati. Detti scavi andranno eseguiti con gli strumenti e le cautele atte ad evitare l'insorgere di danni nelle strutture murarie adiacenti. Il ripristino delle strutture, qualora venissero lese a causa di una esecuzione maldestra degli scavi, sarà effettuato a totale carico dell'Appaltatore.

#### **RILIEVATI E RINTERRI**

Per la formazione dei rilievi e per qualunque opera di rinterro, fino alle quote prescritte dalla Direzione Lavori, si impiegheranno in generale 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 adatte, a giudizio della Direzione Lavori, per la formazione dei rilievi.

Quando venissero a mancare in tutto o in parte i materiali di cui sopra, si provvederanno le materie occorrenti prelevandole ovunque l'Appaltatore crederà di sua convenienza, purché i materiali siano riconosciuti idonei dalla Direzione Lavori.

Le materie trasportate in rilievo o rinterro con vagoni, automezzi o carretti non potranno essere scaricate direttamente contro le strutture, ma dovranno depositarsi in vicinanza dell'opera per essere riprese poi e trasportate con carriole, barelle ed altro mezzo, purché a mano, al momento della formazione dei suddetti rinterri. Per tali movimenti di materie dovrà sempre provvedersi alla pilonatura delle materie stesse, da farsi secondo le prescrizioni che verranno indicate dalla Direzione Lavori.

Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata o imperfetta osservanza delle prescrizioni del presente Articolo saranno a completo carico dell'Appaltatore.

È obbligo dell'Appaltatore, escluso qualsiasi compenso, di dare ai rilievi durante la loro costruzione quelle maggiori dimensioni richieste dall'assettamento delle terre, affinché all'epoca del collaudo i rilievi eseguiti abbiano dimensioni non inferiori a quelle ordinate.

L'Appaltatore dovrà consegnare i rilievi con scarpe regolari e spianate, con i cigli bene allineati e profilati e compiendo a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori e fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e la sistemazione delle scarpe e l'espurgo dei fossi.

La superficie del terreno sulla quale dovranno elevarsi i terrapieni, sarà preventivamente scorticata, ove occorra, e, se inclinata, sarà tagliata a gradoni con leggera pendenza verso monte.

#### **ART. 43 PONTEGGI — STRUTTURE DI RINFORZO**

Tutti i ponteggi e le strutture provvisorie di lavoro dovranno essere realizzati in completa conformità con la normativa vigente per tali opere e nel rispetto delle norme antinfortunistiche.

1) Ponteggi metallici - dovranno rispondere alle seguenti specifiche:

— il montaggio di tali elementi sarà effettuato da personale specializzato;

— gli elementi metallici (aste, tubi, giunti, appoggi) dovranno essere contrassegnati con il marchio del costruttore; — sia la struttura nella sua interezza che le singole parti dovranno avere adeguata certificazione ministeriale;

— tutte le aste di sostegno dovranno essere in profilati senza saldatura;

— la base di ciascun montante dovrà essere costituita da una piastra di area 18 volte superiore all'area del poligono circoscritto alla sezione di base del montante;

— il ponteggio dovrà essere munito di controventature longitudinali e trasversali in grado di resistere a sollecitazioni sia a compressione che a trazione;

— dovranno essere verificati tutti i giunti tra i vari elementi, il fissaggio delle tavole dell'impalcato, le protezioni per il battitacco, i corrimano e le eventuali mantovane o reti antideritti.

2) Puntellature - dovranno essere realizzate con puntelli in acciaio, legno o tubolari metallici di varia grandezza solidamente ancorati nei punti di appoggio, di spinta e con controventature che rendano solidali i singoli elementi; avranno un punto di applicazione prossimo alla zona di lesione ed una base di appoggio ancorata su un supporto stabile.

3) Ponteggi in legno fissi

Elementi verticali - (antenne, piantane, abetelle) con diametro cm 12-25 e lunghezza m 10-12 su cui appoggeranno tramite i gattelli, gli

Elementi orizzontali - (correnti, beccatelli) aventi il compito di collegare tra di loro le antenne e di ricevere il carico dagli

Elementi trasversali - (traverse, travicelli) che si appoggeranno con le loro estremità rispettivamente sui correnti e sul muro di costruzione e su cui insisteranno

Tavole da ponte - tavole in piovolo o in abete, comunemente dello spessore di cm 4-5 e larghezza maggiore o uguale a cm 20. Andranno disposte in modo che ognuna appoggi almeno su quattro traversi e si sovrapponga alle estremità per circa cm 40.



La distanza tra antenne sarà di m 3,20-2,60, quella delle antenne dal muro di m 1,50 circa, quella dei correnti tra loro di m 1,40-3,50 e quella dei traversi infine, sarà minore di m 1,20. I montanti verranno fissi nel terreno, previa applicazione sul fondo dello scavo di una pietra piatta e resistente o di un pezzo di legno di essenza forte e di adeguato spessore.

Sino a m 8 d'altezza ogni antenna potrà essere costituita da un solo elemento, mentre per altezze superiori sarà obbligatorio ricorrere all'unione di più elementi collegati mediante reggetta in ferro (moietta) o mediante regoli di legno (ponteggi alla romana). Le congiunzioni verticali dei due elementi costituenti l'antenna dovranno risultare sfalsati di almeno m 1. Onde contrastare la tendenza del ponteggio a rovesciarsi verso l'esterno per eventuali cedimenti del terreno, andrà data all'antenna un'inclinazione verso il muro di circa il 3% e il ponteggio andrà ancorato alla costruzione in verticale almeno ogni due piani e in orizzontale un'antenna sì e una no.

Il piano di lavoro del ponteggio andrà completato con una tavola (tavola ferma piede) alta almeno cm 20, messa di costa internamente alle antenne e poggiata sul piano di calpestio; un parapetto di sufficiente resistenza, collocato pure internamente alle antenne ad un'altezza minima di m 1 dal piano di calpestio e inchiodato, o comunque solidamente fissato alle antenne.

#### **Art. 44 PREPARAZIONE DELLE LACUNE - PRECONSOLIDAMENTO**

Pulizia accurata delle superfici murarie e delle interconnessioni di malta, e recupero statico delle murature, attraverso le operazioni seguenti:

- rimozione preliminare di depositi superficiali quali polveri, terriccio, ecc. con spazzole di saggina, scopetta e attrezzi vari;

- rimozione manuale di radici devitalizzate da effettuare con piccoli strumenti;

Nel caso di integrazioni di lacune di estensione apprezzabile, si avrà cura di differenziare il piano di messa in opera con un leggero arretramento del filo.

b) Trattamento biocida disinfectante, operazioni per la pulitura approfondita ed eliminazione dei licheni di superficie eseguite a mano mediante operazioni meccaniche (bisturi, raschietti). Eventuale rifinitura della pulitura con mezzi meccanici tipo bisturi, raschietti, ecc.

c) aspirazione delle polveri, lavaggio e umidificazione delle parti da consolidare, iniezioni di apposito formulato a base di calce idraulica naturale, da valutare per ciascun distacco; stuccatura di crepe anche di piccola entità e eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici

d) Reintegrazione delle lacune di piccola entità con malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o simile e pozzolana, messa opportunamente a tono con l'intonaco conservato, eseguita in lieve sottosquadro, salvo diverse indicazioni della DL, compresa spugnatura finale.

#### **Art. 51 INTEGRAZIONE DELLE LACUNE NEI BLOCCHI DI TRAVERTINO DELLA PAVIMENTAZIONE**

a) Risanatura delle lacune con scapoli di piccola pezzatura e con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di travertino, fino a chiusura delle lacune, avendo cura di garantire la perfetta aderenza dell'integrazione alla pietra antica. Finitura superficiale in piano e rifinitura finale dei giunti con malta messa a tono con il travertino circostante e opportunamente spugnata. Tutto in sottosquadro rispetto ai blocchi originali.

b) Chiusura delle lacune profonde con malta di granulometria adeguata e piccoli elementi in travertino o laterizio con calce e tritume di travertino locale, da eseguirsi in due strati ognuno dei quali ben compattato e bagnato fino a raggiungere una superficie compatta, (sp. 10cm) posto in opera su telo di geotessile non tessuto adagiato e fatto aderire tramite bagnatura in grassello di calce stemperato in soluzione satura acquosa.

Sul geotessile, impregnato con diserbante liquido e risvolato perimetralmente, sarà costipato il battuto mediante piastra vibrante e percussione con battitore, con pendenze utili alla fuga delle acque meteoriche.

Una cura particolare dovrà essere rivolta alla bagnatura costante della superficie del battuto per il controllo dell'essiccatura, al fine di ridurre i fenomeni di fratturazione da ritiro.

c) Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti su indicazione della DL e DS, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di travertino, compresa spugnatura finale.

Sarà cura dell'Appaltatore eseguire campioni di malta nel numero e nelle composizioni indicare dalla DL. Le specifiche di seguito elencate dovranno essere verificate ed approvate dalla DL in corso d'opera sulla base degli esiti delle campionature. Tutte le procedure devono essere eseguite a regola d'arte.

Malta premiscelata tipo ledan a bassissimo contenuto di sali, con l'aggiunta di acqua demineralizzata e primal ac/33 e sabbie selezionate per raggiungere una composizione e un cromatismo simile a quello dell'intonaco originale, da selezionarsi sulla base dei campioni precedentemente prodotti. Le malte vanno eseguite a più strati, iniziando con una malta di sabbia di granulometria più grossa. La superficie interessata va coperta per alcune ore con alcuni strati di cotone imbevuti di acqua, previa una leggera spugnatura.

La malte vanno mescolate con un agitatore meccanico a bassa velocità iniziando dal ledan in una certa quantità di acqua demineralizzata e aggiungendo la resina acrilica diluita e i pigmenti vari; successivamente aggiungere la sabbia in misura quasi uguale al ledan, in modo da ottenere una malta alquanto pastosa.

per 1 metro quadrato circa = kg. 3 di ledan ta/1 - conglomerato c/30  
 kg. 3 di sabbia selezionata (varie granul.)  
 lt. 0,5 di primal ac/33 diluito in 1,5 di acqua  
 lt. 2 circa di acqua demineralizzata  
 q.b. di pigmenti

Letto, approvato e sottoscritto  
 Paestum Il .....

La Stazione appaltante

l'Appaltatore

L'appaltatore dichiara, inoltre, ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 cod.civ. di approvare espressamente le disposizioni contenute nei seguenti articoli:

- art. 5 Invariabilità dei prezzi - Elenco prezzi
- » 7 Nuovi prezzi
- » 8 Condizioni dell'appalto
- » 12 Variazioni dei lavori
- » 13 Eccezioni dell'appaltatore — Riserve
- » 16 Garanzie
- » 17 Subappalto
- » 18 Consegna dei lavori
- » 21 Sospensione e ripresa dei lavori
- » 23 Termine di ultimazione dei lavori e penale
- » 25 Danni di forza maggiore

Letto, approvato e sottoscritto

l'Appaltatore