

COMMITTENTE DELLE OPERE:	 Comune di Selegas Via Umberto Daga n.4 - CAP 09040 - Selegas (CA)
PROGETTAZIONE DELLE OPERE:	STUDIO TECNICO - ing. Alessio Mulas Via F. Corridoni, 27 - 09134 Cagliari (CA)

COMUNE:	COMUNE DI SELEGAS	PROVINCIA:	PROVINCIA DI CAGLIARI
OGGETTO GENERALE DEI LAVORI:			
<b>PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO</b> <b>"LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA MURATURA PERIMETRALE</b> <b>DELL'AREA URBANA PROSPICIENTE LA VIA UMBERTO I"</b>			

STUDIO DI INGEGNERIA  Via Filippo Corridoni n.27 - 09134 - Cagliari (CA) Tel. 3475773775 - e-mail: amulas79@gmail.com	IL TECNICO:  Dott. Ing. Alessio Mulas:  
--	--

FIRMA PER PRESA VISIONE ED ACCETTAZIONE DELL'ELABORATO PROGETTUALE:	
.....	.....
COMMITTENTE	DIREZIONE LAVORI

8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
0				PRIMA EMISSIONE	07.2017
REV.	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	DESCRIZIONE MODIFICA	DATA

PARTE D'OPERA:					
DESCRIZIONE:  <b>CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO</b>	Data:	Aggiornamento:	ELABORATO:		
	07.2017		<b>M</b>		
	Scala:				
	Rif. Commessa:	Rif. Offerta:	Formato:	Num. pagine:	
15-011			<small>compresa la presente</small>		

---

## Indice

Art. 1	Oggetto dell'appalto .....	4
Art. 2	Definizione delle opere comprese nell'appalto, loro principali caratteristiche, lavorazioni ed oneri particolari connessi con l'esecuzione dell'appalto .....	4
Art. 3	Ammontare dell'appalto.....	6
Art. 4	Modalità di stipulazione del contratto .....	6
Art. 5	Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili.....	7
Art. 6	Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto .....	8
Art. 7	Osservanza di leggi e di norme .....	8
Art. 8	Documenti che fanno parte del contratto.....	8
Art. 9	Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore .....	9
Art. 10	Personale dell'appaltatore.....	14
Art. 11	Funzioni, compiti e responsabilità del direttore tecnico di cantiere.....	15
Art. 12	Disciplina del cantiere .....	15
Art. 13	Disciplina dei subappalti.....	15
Art. 14	Rinvenimento di oggetti.....	15
Art. 15	Cauzione definitiva e assicurazione .....	15
Art. 16	Norme di sicurezza.....	16
Art. 17	Difesa ambientale.....	17
Art. 18	Abbandono di rifiuti.....	17
Art. 19	Trattamento dei dati personali.....	17
Art. 20	Ordini di servizio.....	18
Art. 21	Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore.....	18
Art. 22	Consegna dei lavori e consegne parziali.....	19
Art. 23	Termini per l'ultimazione dei lavori .....	20
Art. 24	Sospensioni e proroghe .....	20

---

Art. 25	Sospensione dei lavori per pericolo grave ed immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza 21	
Art. 26	Penali in caso di ritardo .....	21
Art. 27	Inderogabilità dei termini di esecuzione .....	22
Art. 28	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini .....	22
Art. 29	Casi di fallimento e risoluzione del contratto per grave inadempimento .....	23
Art. 30	Accettazione dei materiali .....	23
Art. 31	Valutazione dei lavori - condizioni generali .....	24
Art. 32	Valutazione dei lavori .....	24
Art. 33	Disposizioni .....	24
Art. 34	Valutazione dei lavori in economia .....	24
Art. 35	Lavori in economia e lavori urgenti.....	25
Art. 36	Anticipazione .....	25
Art. 37	Pagamenti in acconto.....	26
Art. 38	Revisione dei prezzi .....	26
Art. 39	Nuovi Prezzi .....	27
Art. 40	Invariabilità dei prezzi.....	27
Art. 41	Contabilità dei lavori.....	27
Art. 42	Redazione del conto finale e pagamenti a saldo .....	28
Art. 43	Ritardi nel pagamento delle rate di acconto e della rata di saldo .....	29
Art. 44	Collaudo delle opere e certificato di regolare esecuzione .....	29
Art. 45	Gratuita manutenzione .....	29
Art. 46	Danni di forza maggiore .....	29
Art. 47	Riserve dell' Appaltatore.....	29
Art. 48	Accordo bonario .....	30
Art. 49	Definizione delle controversie .....	31

Art. 50	BERLINESI DI MICROPALI .....	32
Art. 51	SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI E RILIEVI.....	34
Art. 52	Responsabilità.....	36
Art. 53	Disposizioni antinfortunistiche .....	36
Art. 54	Segnaletica di sicurezza.....	36
Art. 55	Opere provvisionali.....	36
Art. 56	Noleggi.....	36
Art. 57	Trasporti .....	37
Art. 58	Norme generali per il collocamento in opera .....	37

---

## **OGGETTO ED IMPORTO DELL'APPALTO – DEFINIZIONE TECNICA DELLE OPERE - DISPOSIZIONI PARTICOLARI DI APPALTO**

### **Art. 1 Oggetto dell'appalto**

Oggetto del presente appalto è l'intervento di "Messa in sicurezza della muratura perimetrale dell'area urbana prospiciente la Via Umberto I" di Selegas.

L'intervento riguarda la realizzazione di una berlinese di micropali da realizzare a tergo del muro perimetrale dell'area urbana prospiciente la Via Umberto I e della sua rimessa a piombo per evitarne improvvisi cedimenti e potenziali danni a cose o persone presenti nella via.

L'intervento prevede l'esecuzione delle lavorazioni di seguito riportate:

- Sgombero del versante mediante il taglio e l'asportazione delle specie arbustive interferenti con i lavori;
- Preparazione delle aree per la realizzazione dei micropali della berlinese;
- Realizzazione della berlinese e del coronamento di testa a tergo del muro;
- Esecuzione delle lavorazioni mediante metodologia cucì e scuci per messa a piombo del muro esistente;
- Riprofilatura del terrapieno a tergo del muro mediante movimentazione del materiale presente in sito.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto definitivo-esecutivo e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

La geometria delle opere è riportata negli elaborati grafici di progetto, mentre la descrizione degli interventi sono riportati agli elaborati descrittivi di progetto.

### **Art. 2 Definizione delle opere comprese nell'appalto, loro principali caratteristiche, lavorazioni ed oneri particolari connessi con l'esecuzione dell'appalto**

Le opere formanti oggetto dell'appalto, risultanti nelle linee generali dai disegni di progetto allegati al contratto, riguardano l'intervento di realizzazione di una berlinese in micropali a tergo del muro perimetrale prospiciente la via Umberto I e sistemazione dello stesso.

L'assunzione dell'appalto implica da parte dell'Impresa la conoscenza perfetta, non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera, quali la natura del suolo, del sottosuolo e dei materiali ivi presenti (detriti, rifiuti, fango ecc), la possibilità di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua, sia da utilizzare per i lavori, come da allontanare, la distanza da idonee discariche o impianti di recupero (ai sensi della vigente normativa) per lo smaltimento di tutti i materiali raccolti e prodotti durante le lavorazioni in appalto e di tutte le circostanze generali e speciali che possano influire sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'opera e circa l'offerta di ribasso sui prezzi stabiliti dall'Amministrazione.

In particolare l'Impresa deve prendere esatta conoscenza dello stato dei luoghi in modo che essa possa fondatamente prendere le sue decisioni. L'appaltatore dovrà assicurare il proprio tempestivo intervento, qualora richiesto dalla D.L., per rimuovere situazioni di criticità durante l'esecuzione dei lavori.

Pertanto nella formulazione dell'offerta l'impresa dovrà tenere conto, oltre che di tutti gli altri oneri previsti dal presente Capitolato, anche dei disagi e degli oneri particolari rivenienti, da quanto innanzi detto e da tutte le conseguenti maggiori difficoltà nell'esecuzione dei lavori, nonché dal rispetto delle prescrizioni che la Direzione Lavori detterà in ordine alle modalità di esecuzione dei lavori.

## **Descrizione delle opere**

I lavori in appalto sono aggiudicati a corpo e comprendono ogni spesa occorrente per dare compiute e perfettamente funzionanti tutte le opere comprese nel progetto sotto le condizioni di appalto. Le prestazioni e le attività per le occupazioni temporanee, per le espropriazioni e le servitù e per l'ottenimento di permessi, autorizzazioni, ecc restano compensate nei prezzi di appalto e sono un onere per l'appaltatore.

Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori, 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 le regole dell'arte. I prezzi compensano e vincolano l'Appaltatore al rispetto di tutti gli adempimenti.

## **Autorizzazione ditte trasporto e smaltimento rifiuti**

Per tutti i servizi di raccolta dei rifiuti, prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà provvedere ad inviare alla D.L. il Piano di Gestione dei rifiuti contenente la documentazione necessaria per accertare l'idoneità dei mezzi di trasporto e degli impianti di smaltimento verso cui è destinato il rifiuto, ed in particolare:

- l'elenco delle ditte autorizzate al trasporto dei rifiuti e allo smaltimento per CER;
- l'autorizzazione dell'automezzo con riferimento all'iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali per le categorie previste (art. 212 del D.Lgs 152/06);
- in caso di trasporto di rifiuti pericolosi, perizie di idoneità dell'automezzo al trasporto dei rifiuti oggetto del servizio redatte da professionista abilitato o dal Responsabile Tecnico riportanti le caratteristiche dei dispositivi di sicurezza installati ai fini di prevenire e proteggere il conducente e l'automezzo dai rischi derivanti dal trasporto dei rifiuti in oggetto;
- autorizzazione all'esercizio di impianto trattamento rifiuti (art. 208 del D.Lgs 152/06) o comunicazione di inizio di attività alla competente Sezione Regionale dell'Albo (se attività di recupero soggetta a art 216 del D.Lgs 152/06) o Autorizzazione Ambientale Integrata rilasciata ai sensi del D.Lgs 59/05;
- iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali (art. 212 del D.Lgs 152/06);
- certificazioni dei servizi di trasporto e degli impianti di smaltimento.

L'elenco delle ditte autorizzate dovrà essere fornito con congruo anticipo sull'effettivo inizio dei lavori in modo da consentire alla D.L. di effettuare tutte le verifiche di idoneità.

I rifiuti prelevati saranno inviati allo smaltimento presso discariche autorizzate o conferiti presso piattaforme autorizzate al trattamento, o centri di stoccaggio provvisorio, per essere avviati a siti di lavorazione specializzati o allo stoccaggio definitivo.

## **Qualità e provenienza dei materiali da impiegare**

Prima dell'inizio dei lavori specifici l'Appaltatore dovrà comunicare l'elenco delle ditte produttrici dei materiali che saranno posti in opera nel corso dei lavori e fornire le schede tecniche dei materiali stessi da cui deve risultare la loro conformità alla normativa vigente nonché a tutte le prescrizioni di capitolato ed elenco prezzi. Elenco delle ditte produttrici e schede tecniche dovranno essere fornite con congruo anticipo sull'effettivo inizio dei lavori in modo da consentire alla D.L. di effettuare tutte le prove e collaudi in fabbrica, ovvero presso laboratori ufficiali, che riterrà necessari ai fini di tali verifiche. In mancanza, o in caso di ritardo, i materiali utilizzati, anche se messi in opera, s'intendono comunque subordinati alla accettazione da parte della D.L.

## **Cartografia digitalizzata delle opere e rilievo fotografico**

È a carico dell'appaltatore e si intende compresa nelle opere in appalto l'eventuale realizzazione di una cartografia di tutta l'area interessata dai lavori e del rilievo fotografico, da eseguire sulla base di dettagliati rilievi celerimetrici con l'esatta e fedele individuazione, anche ai fini contabili, di tutte le opere eseguite, dei rifiuti prelevati e di ogni altro elemento utile ai fini della chiara identificazione e quantificazione delle zone di intervento.

In particolare i rilievi celerimetrici e la loro relativa restituzione dovranno essere eseguiti:

- Durante l'esecuzione dei lavori, al fine di definire puntualmente lo stato dei luoghi e delle operazioni eseguite e costituire il riferimento sulla base del quale valutare le opere eseguite;
- al termine dell'esecuzione di tutti gli interventi previsti.

La cartografia, redatta in forma digitale utilizzando formati standard (Dwg, Dxf, ecc.), dovrà essere mantenuta dall'Appaltatore continuamente aggiornata con l'avanzamento delle opere ed essere consegnata al Direttore dei lavori a sua richiesta e comunque quando sia stata maturata la rata di acconto, pertanto i tempi previsti per l'emissione dello stato d'avanzamento saranno subordinati e non potranno decorrere in caso di mancata trasmissione della suddetta documentazione che dovrà essere consegnata sia su supporto cartaceo che magnetico.

Nel corso delle lavorazioni dovrà essere comunque prodotta una documentazione fotografica eseguita con le seguenti modalità:

- ogni giorno dovranno essere effettuate con fotocamera digitale fotografie, almeno all'inizio ed alla fine di giorno di lavoro, almeno 2 fotografie, oltre quelle delle fasi salienti del lavoro che si sta eseguendo;
- settimanalmente dovranno essere consegnata alla Direzione lavoro, le fotografie effettuate nel corso della settimana.

Il Direttore dei Lavori si riserva di richiedere l'esecuzione di tutti i rilievi necessari a garantire la corretta esecuzione delle opere nonché per agevolare la contabilizzazione delle stesse. Tutte le prestazioni, i rilievi, il software e quant'altro necessario alla realizzazione di quanto in precedenza s'intendono compresi e compensati nei prezzi di appalto.

### **Art. 3 Ammontare dell'appalto**

L'ammontare dell'appalto è pari ad euro 36.900,00, di cui euro 900,00 per oneri di attuazione del Piano di Coordinamento e Sicurezza, non soggetti a ribasso, ed euro 36.000,00 importo lavori a base d'asta.

L'importo dei lavori posto a base dell'affidamento, al lordo dei ribasso offerto in sede di gara, è definito come segue:

#### **Importo esecuzione lavori (euro)**

- 1) Importo lavori a corpo 36.000,00 euro

#### **Importo esecuzione lavori (euro)**

- 2) Importo a base d'asta 36.000,00 euro
- 3) Importo attuazione Piani Sicurezza 900,60 euro

L'importo contrattuale corrisponde all'importo indicato nel rigo 2), al quale deve essere applicato il ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per l'attuazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, indicato nel rigo 3), non soggetto ad alcun ribasso, ai sensi dell'articolo 23 comma 15 del D.Lgs 50/2016, e dell'articolo 100 del D.Lgs 81/2008.

### **Art. 4 Modalità di stipulazione del contratto**

Il contratto sarà stipulato "a corpo" mediante il criterio del minor prezzo di cui all'art. 95, comma 4 del D.Lgs 50/2016.

L'importo contrattuale dei lavori a corpo, di cui all'Art. 3, rigo 1), che sarà rideterminato in seguito all'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario sull'importo della parte di lavori posti a base di gara di cui all'Art. 3, rigo 2), è invariabile.

Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si estende e si applica ai prezzi unitari in elenco, sono per lui vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione d'eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera.

L'aggiudicatario non potrà pretendere ulteriori compensi oltre quelli previsti nella convenzione, salvo che allo stesso non venga affidato, con motivata delibera o determina, un servizio complementare come definito e disciplinato dall'art. 125, c.1, lett. f) del D. Lgs. 50/2016. Sono considerati ammissibili i lavori, ritenuti necessari dalla stazione appaltante per il pieno conseguimento degli obiettivi dell'intervento, nella misura massima del 50% dell'importo dei servizi posti a base di gara, alle stesse condizioni tecniche ed economiche previste nel contratto originario.

### Art. 5 Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

All'interno dell'importo riportato all'art.3 il quadro economico di progetto articolato nelle principali parti costituenti l'opera, è il seguente:

1	LAVORI A CORPO (a base d'asta) (depurati degli oneri della sicurezza)			
	Categoria OS21	€ 36.000,00		100,000%
	sommano	€ 36.000,00	€ 36.000,00	100,000%
2	ONERI SICUREZZA			
	Oneri indiretti	€ 900,00		
	sommano	€ 900,00	€ 900,00	
	TOTALE LAVORI E ONERI		€ 36.000,00	

Per quanto riguarda la suddivisioni in categoria ai fini dell'appalto di € 36.900,00 a termine del D.P.R. 25/01/2000 n. 34 e successive modificazioni ed integrazioni, risulta quanto segue:

Categoria prevalente di opere generale: **OS21 "Opere strutturali speciali"**

Classifica di iscrizione I) fino a € 258.000,00

Non è ammesso il subappalto.

#### INDIVIDUAZIONE DELLE CATEGORIE OMOGENEE DEI LAVORI

Lavori a Corpo

N	Corpi d'Opera	in Euro	%
1	VOCE A CORPO PER PULIZIA ALVEO	36.000,00	100,00
	Sommano da appaltare	36.000,00	100,00

Gli importi sopra evidenziati devono intendersi puramente indicativi e non impegnativi per la Stazione Appaltante e potranno variare in più o in meno, tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, senza che l'Appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi di sorta.

Questo importo deve intendersi del tipo “chiavi in mano” e cioè compensativo di tutti gli oneri, nessuno escluso, occorrenti per portare le opere a perfetto compimento e pronte all'uso, con particolare riferimento agli oneri connessi alla gestione complessiva del cantiere, alla demolizione, allo smantellamento ed al recupero di manufatti, macchinari e impianti esistenti, alla realizzazione delle opere in progetto con i tempi e le modalità indicate dal Committente e a tutti gli altri oneri riportati nel presente Capitolato Speciale e negli elaborati progettuali.

## **Art. 6 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto**

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.

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 ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

## **Art. 7 Osservanza di leggi e di norme**

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni e prescrizioni stabilite nel Capitolato generale di appalto, approvato con D. M. LL.PP. 19/04/2000, n. 145, nel Regolamento generale di cui al DPR 207/2010, nel Contratto d'appalto, nel presente Capitolato Speciale, nell'Elenco dei Prezzi Unitari, e nelle prescrizioni contenute nei disegni di progetto e negli altri elaborati allegati al contratto.

Per quanto non previsto e comunque non specificato, salvo diversa disposizione del presente Capitolato Speciale, l'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti in Italia derivanti sia da leggi, decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'impresa stessa, che di eventuali cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni di cui al D.Lgs. 152/2006, e successive modificazioni ed integrazioni o impartite dalle UU.SS.LL., alle norme CEI, U.N.I., C.N.R..

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs 81/2008 e D.Lgs. 106/2009, anche in materia di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui all'art. 189 del D.Lgs 81/2008 riguardanti i limiti di esposizione al rumore dei lavoratori.

L'Appalto è anche soggetto all'osservanza di tutte le leggi, decreti, regolamenti e circolari vigenti nella Regione, Provincia e Comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto del presente appalto ed in particolare all'osservanza delle leggi regionali in materia di opere pubbliche.

## **Art. 8 Documenti che fanno parte del contratto**

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

- a) il capitolato generale di cui al DM 145/2000;
- b) il presente capitolato speciale d'appalto;
- c) gli elaborati grafici del progetto definitivo-esecutivo e le relative relazioni;
- d) l'elenco dei prezzi unitari;
- e) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 23 comma 15 del D.Lgs 50/2016, all'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008 e all'art. 67 del D.Lgs. 106/2009 e all'Allegato XV del D.Lgs. 106/2009, e le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 23 comma 15 del D.Lgs 50/2016;

- f) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 23 comma 15 del D.Lgs 50/2016 e all'articolo 3.2 dell'Allegato XV del D.Lgs 106/2009;
- g) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del D.P.R. n. 207/2010;
- h) le polizze di garanzia.

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

- il computo metrico e il computo metrico estimativo;
- le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori stessi.

## **Art. 9 Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore**

Fatte salvo quanto previsto dall'art. 5 del Capitolato generale ed ogni altro onere di cui al presente capitolato, nonché derivante dall'applicazione del Piano di Coordinamento e Sicurezza, s'intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- 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 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;
- l'allestimento del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, palizzate, sistemi di ancoraggio, la recinzione dei rifiuti con solido steccato e nastro bicolore, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, la rispondenza delle norme del codice della strada 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;
- i calcoli di stabilità e le indagini geologiche per la realizzazione delle sbadacchiature dei cavi e di opere provvisorie di qualsiasi genere, quando previste;
- l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
- la caratterizzazione e classificazione dei rifiuti da smaltire nel rispetto di quanto previsto dalle normative vigenti ovvero di quanto richiesto dall'impianto di stoccaggio definitivo individuato, così come previsto dal D.M. 27/9/2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio del 3 agosto 2005", necessari per consentire l'attribuzione del Codice CER, secondo i nuovi codici, decisione 2014/955/UE, e quindi la rimozione, lo smaltimento e/o il recupero presso impianti autorizzati. Il laboratorio di analisi sarà accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025;
- l'utilizzo esclusivo di mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti solidi e liquidi nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente per l'allontanamento dei rifiuti dal cantiere;
- le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
- la redazione del piano di smaltimento dei rifiuti e dei materiali contenenti amianto (MCA), di farlo approvare alle competenti autorità sanitarie, quando necessario;

- prestarsi in ogni tempo alle prove, anche in fabbrica, alle quali la Direzione lavori intendesse assoggettare i materiali impiegati e da impiegare, ed alle prove ed ai saggi sulle opere costruite, mettendo a disposizione la mono d'opera e i mezzi occorrenti provvedendo a tutte le spese per il prelievo dei campioni e l'invio di essi;
- ai laboratori autorizzati, nonché al pagamento delle relative tasse per l'esecuzione delle prove ed il rilascio dei certificati. Tutti i controlli sui materiali impiegati saranno effettuati con le modalità e la frequenza dei prelievi prescritti dalle norme vigenti;
- mettere a disposizione dell'Ente appaltante, dal giorno della consegna dei lavori sino al collaudo, gli strumenti topografici, mezzi e manodopera per effettuare controlli e verifiche richieste dalla DL e dal collaudatore.

Sono a carico e cura dell'Impresa:

- le procedure per le occupazioni temporanee all'uopo necessarie, il pagamento delle relative indennità, il ripristino dello stato dei luoghi, le perdite di frutti pendenti, il risarcimento dei danni di qualsiasi genere, la demolizione e ricostruzione di manufatti e recinzioni di qualsiasi tipo, connessi con le suddette occupazioni temporanee;
- il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, di aree di deposito provvisorio e della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- garantire la gratuita manutenzione, fino all'emissione del certificato di collaudo, dei cartelli di divieto installati, e della pulizia dell' area;
- disporre di guardiana notturna e diurna del cantiere e dei lavori, qualora necessaria;
- il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente 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;
- 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 capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- le spese, dalla consegna dei lavori sino a ultimazione e collaudo degli stessi, per il personale, le strumentazioni e i mezzi di opera per l'effettuazione di misurazioni, tracciamenti, rilievi topografici planimetrici ed altimetrici, saggi e sondaggi, prove e controlli necessari alla consegna delle opere in appalto, alla esecuzione e alle verifiche delle stesse anche ai fini contabili;
- l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore

l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;

- l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- L'esecuzione di tracciamenti e riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. 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 lavori, l'Appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.
- la produzione alla direzione dei lavori di un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese;
- l'apposizione di un cartello informativo a colori con relativi supporti e opere di fondazione, di dimensione minime di 2 m x 3 m in orizzontale, indicante l'oggetto dei lavori, il soggetto concedente, l'appaltatore, il progettista, il direttore dei lavori nominato dall'appaltatore, l'impresa esecutrice, l'importo contrattuale, il direttore di cantiere nonché l'assistente dei lavori e il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, secondo le indicazioni che saranno rese dal Direttore dei Lavori e dal Responsabile Unico del Procedimento;
- 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;
- la riparazione o il rifacimento delle opere relative ad eventuali danni diretti, indiretti e conseguenti che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche o private o alle persone, sollevando con ciò l'Amministrazione, la Direzione dei lavori e il personale di sorveglianza da qualsiasi responsabilità;
- la fornitura al personale della direzione lavori del RUP, del Comune, o di altro personale preposte ad effettuare verifiche e controlli sul cantiere dei dispositivi personali di protezione;
- alla tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti prodotti nel cantiere;
- alla tenuta di un registro giornaliero di cantiere in cui annotare tutte le entrate e le uscite di materiali e attrezzature.
- Alla tenuta e aggiornamento dei verbali giornalieri di prelievo dei rifiuti suddivisi per tipologia CER.
- Alla rimozione e smaltimento di tutti i materiali e attrezzature presenti in cantiere, rese disponibili all'impresa appaltatrice, quali tubazioni, utili alla realizzazione dell'opera, e da rimuovere al termine delle attività.

E' a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa la richiesta a tutte le Aziende interessate (AQP, ENEL, Aziende di servizi telefonici, Telefoni di Stato, Amministrazioni delle Poste e Telecomunicazioni, Aziende del Gas, ecc.) delle necessarie informazioni per l'esatta individuazione delle opere sotterranee eventualmente esistenti nelle zone interessate dai lavori, nonché lo svolgimento delle pratiche presso le suddette Amministrazioni per la definizione delle opere di presidio occorrenti, la realizzazione di dette opere di presidio, qualunque ne sia l'entità, e gli avvisi alle stesse di qualunque guasto avvenuto. La richiesta delle informazioni e lo svolgimento delle pratiche dovranno avvenire con congruo anticipo sull'esecuzione dei lavori in modo che

gli stessi non abbiano a subire ritardi o interruzioni delle quali l'Appaltatore non potrà sollevare eccezioni o trarre motivi per la richiesta di maggiori compensi, o indennizzi, o proroghe della durata dei lavori.

Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa: le spese contrattuali, le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti; le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento dei materiali di risulta a discarica autorizzata, ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori; le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto; le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione; le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

L'Appaltatore è colui che assume il compimento dell'opera appaltata con l'organizzazione di tutti i mezzi necessari; pertanto ad esso compete, con le conseguenti responsabilità:

- nominare il Direttore tecnico di cantiere e comunicarne il nominativo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- comunicare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- predisporre e trasmettere al Committente o al responsabile dei Lavori tutta la documentazione inerente la propria idoneità tecnico professionale richiesta e di cui all'art.90 del D.lgs. 81/08 e all'art. 59 del D.lgs. 106/09;
- redigere entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, il Piano Operativo di Sicurezza conformemente a quanto indicato e prescritto al punto 3.2 dell'allegato XV del D.Lgs 106/09, da considerare quale piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori;
- redigere entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, eventuali proposte integrative del Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- nel caso di appalto pubblico, redigere entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (qualora non previsto);
- predisporre gli impianti, le attrezzature ed i mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori, nonché gli strumenti ed il personale necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni e controlli;
- predisporre le occorrenti opere provvisorie, quali recinzioni, baracche per il deposito materiale e per gli altri usi di cantiere, nonché le strade interne occorrenti alla agibilità del cantiere ed in generale quanto previsto dal progetto di intervento relativo alla sicurezza contenuto nei Piani di Sicurezza;
- munire il personale occupato in cantiere di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere a tale obbligo mediante annotazione, su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori;
- provvedere all'esecuzione dei rilievi delle situazioni di fatto ed ai tracciamenti delle opere in progetto, alla verifica ed alla conservazione dei capisaldi;
- provvedere all'esecuzione dei disegni concernenti lo sviluppo di dettaglio delle opere da eseguire;
- provvedere alla sorveglianza di cantiere ed alla assicurazione contro il furto tanto per le cose proprie che dei fornitori, alla sua pulizia quotidiana, allo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei materiali residuati e di quant'altro non utilizzato nelle opere;

- approvvigionare tempestivamente i materiali necessari per l'esecuzione delle opere;
- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze in funzione delle necessità delle singole fasi dei lavori, segnalando al Direttore dei Lavori l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;
- corrispondere ai propri dipendenti le retribuzioni dovute e rilasciare dichiarazione di aver provveduto nei loro confronti alle assistenze, assicurazioni e previdenze secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;
- provvedere alla fedele esecuzione del progetto esecutivo delle opere date in Appalto, integrato dalle prescrizioni tecniche impartite dal Direttore dei Lavori, in modo che l'esecuzione risulti conforme alle pattuizioni contrattuali e alla perfetta regola d'arte;
- richiedere tempestivamente al Direttore dei Lavori disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche o nella descrizione dei lavori;
- tenere a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni, le tavole ed i casellari di ordinazione per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione ad estranei e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni ed i modelli avuti in consegna dal Direttore dei Lavori;
- provvedere alla tenuta delle scritture di cantiere a norma di contratto;
- provvedere alla fornitura di materiali, mezzi e mano d'opera occorrenti per le prove di collaudo;
- prestarsi, qualora nel corso dell'opera si manifestino palesi fenomeni che paiano compromettere i risultati finali, agli accertamenti sperimentali necessari per constatare le condizioni di fatto anche ai fini dell'accertamento delle eventuali responsabilità;
- promuovere ed istituire nel cantiere oggetto del presente Capitolato, un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;
- promuovere le attività di prevenzione dei rischi per la sicurezza e la salute del personale operante in cantiere, in coerenza a principi e misure predeterminati;
- promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
- mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, spogliatoi, servizi igienici, docce, ecc.);
- assicurare:
  - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
  - la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;
  - le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;
  - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
  - la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;
  - il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive previste dai piani di sicurezza ovvero richieste dal Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori;
- rilasciare dichiarazione al Committente di aver sottoposto tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;
- provvedere alla fedele esecuzione delle attrezzature e degli apprestamenti conformemente alle norme contenute nel piano per la sicurezza e nei documenti di progettazione della sicurezza;
- richiedere tempestivamente disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nelle tavole grafiche o nel piano di sicurezza ovvero proporre modifiche ai piani di sicurezza nel caso in cui tali modifiche assicurino un maggiore grado di sicurezza;

- tenere a disposizione dei Coordinatori per la sicurezza, del Committente ovvero del Responsabile dei Lavori e degli Organi di Vigilanza, copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione e al piano di sicurezza;
- organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente Appalto;
- affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare, degli atti autorizzativi e di tutta la necessaria documentazione di legge;
- fornire al Committente o al Responsabile dei Lavori i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale;
- effettuare, qualora richiesto dalla Direzione dei Lavori e comunque al termine dei lavori, misure fonometriche volte a certificare il rispetto dei requisiti acustici passivi valutati in sede di progetto, di cui al d.p.c.m. 5 dicembre 1997 e trasmetterne gli esiti al Committente.

Ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate, sarà a carico esclusivamente all'Appaltatore con esonero totale della stazione Appaltante.

L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, dei danni direttamente o indirettamente causati durante lo svolgimento dell'appalto.

Nel caso di inosservanza da parte dell'Appaltatore delle disposizioni di cui sopra, la Direzione dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà, previa diffida a mettersi in regola, sospendere i lavori restando l'Appaltatore tenuto a risarcire i danni direttamente o indirettamente derivati al Committente in conseguenza della sospensione.

L'Appaltatore ha diritto di muovere obiezioni agli ordini del Direttore dei Lavori, qualora possa dimostrarli contrastanti col buon esito tecnico e con l'economia della costruzione e di subordinare l'obbedienza alla espressa liberazione dalle conseguenti responsabilità, a meno che non sia presumibile un pericolo, nel qual caso ha diritto a rifiutare.

## **Art. 10      Personale dell'appaltatore**

Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire ed ai termini di consegna stabiliti o concordati con la Direzione dei Lavori anche in relazione a quanto indicato dal programma dei lavori integrato. Dovrà pertanto essere formato e informato in materia di approntamento di opere, di presidi di prevenzione e protezione, in materia di salute e igiene del lavoro ed in materia di protezione ambientale e gestione rifiuti.

Durante tutte le operazioni previste per l'esecuzione dei lavori in oggetto dovrà essere sempre presente un responsabile cantiere ed almeno un caposquadra.

L'Appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti sull'assunzione, tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori impegnati sul cantiere, comunicando, non oltre 10 giorni dall'inizio dei lavori, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

Tutti i dipendenti dell'Appaltatore sono tenuti ad osservare:

- i regolamenti in vigore in cantiere;
- le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
- le indicazioni contenute nei Piani di sicurezza e le indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione;
- tutti i dipendenti e/o collaboratori dell'Appaltatore saranno formati, addestrati e informati alle mansioni disposte, in funzione della figura, e con riferimento alle attrezzature ed alle macchine di cui sono operatori, a cura ed onere dell'Appaltatore medesimo.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che per effetto dell'inosservanza stessa dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

### **Art. 11 Funzioni, compiti e responsabilità del direttore tecnico di cantiere**

Il Direttore tecnico di cantiere, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'albo di categoria e di competenza professionale estesa ai lavori da eseguire, viene nominato dall'Appaltatore, affinché in nome e per conto suo curi lo svolgimento delle opere, assumendo effettivi poteri dirigenziali e la responsabilità dell'organizzazione dei lavori, pertanto ad esso compete con le conseguenti responsabilità:

- gestire ed organizzare il cantiere in modo da garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere, le prescrizioni contenute nei piani della sicurezza, le norme di coordinamento del presente capitolato contrattuali e le indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche tali o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;
- vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei Lavori.

L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti.

### **Art. 12 Disciplina del cantiere**

Il Direttore tecnico dell'impresa deve mantenere la disciplina nel cantiere; egli è obbligato ad osservare ed a far osservare ad ogni lavoratore presente in cantiere, in ottemperanza alle prescrizioni contrattuali, gli ordini ricevuti dal Direttore dei Lavori e dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; è tenuto ad allontanare dal cantiere coloro che risultassero incapaci o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà; è inoltre tenuto a vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non autorizzate dal Direttore dei Lavori. L'Appaltatore è in ogni caso responsabile dei danni cagionati dalla inosservanza e trasgressione delle prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti. Le Ditte dirette fornitrici del Committente sono tenute ad osservare l'orario di cantiere e le disposizioni di ordine generale emanate dall'Appaltatore. La inosservanza da parte di tali Ditte delle disposizioni predette esonera l'Appaltatore dalle relative responsabilità.

### **Art. 13 Disciplina dei subappalti**

Non è ammesso il subappalto.

### **Art. 14 Rinvenimento di oggetti**

L'Appaltatore è tenuto a denunciare al Committente ed al Direttore dei Lavori il rinvenimento, occorso durante l'esecuzione delle opere, di oggetti di interesse archeologico o di valore intrinseco e ad averne la massima cura fino alla consegna.

### **Art. 15 Cauzione definitiva e assicurazione**

Con riferimento all'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le

modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, del D.Lgs 50/2016 pari al 10 per cento dell'importo contrattuale e tale obbligazione è indicata negli atti e documenti a base di affidamento di lavori, di servizi e di forniture. Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è indicato nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale. Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, del D.Lgs 50/2016 per la garanzia provvisoria. La mancata costituzione della garanzia di cui sopra determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria. La garanzia fideiussoria di cui sopra a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del D.Lgs 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs 50/2016, l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorre dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

## **Art. 16      Norme di sicurezza**

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.

Nell'accettare i lavori oggetto del contratto l'Appaltatore dichiara:

- di aver preso conoscenza di quanto contenuto e prescritto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare relativamente agli apprestamenti ed alle attrezzature atti a garantire il rispetto delle

norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro da predisporre, di aver visitato l'area interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso;

- di aver valutato tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti relativamente agli apprestamenti ed alle attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro e condiviso la valutazione di detti oneri redatta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi non si configurino come causa di forza maggiore contemplate nel codice civile (e non escluse da altre norme nel presente Capitolato o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto). Con l'accettazione dei lavori l'Appaltatore dichiara di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo le migliori norme di sicurezza e conduzione dei lavori. È fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere ai materiali, ai mezzi d'opera e ai trasporti necessari alla predisposizione di opere provvisorie, che per cause non previste e prevedibili, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il responsabile dei lavori ovvero il Committente, ritengono necessarie per assicurare un livello di sicurezza adeguato alle lavorazioni. In questo caso per l'esecuzione di lavori non previsti si farà riferimento all'elenco prezzi delle opere provvisorie allegato ovvero si procederà a concordare nuovi prezzi secondo le modalità definite.

#### **Art. 17 Difesa ambientale**

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- effettuare lo smaltimento dei rifiuti solo negli impianti autorizzati.

L'appaltatore si impegna al rispetto del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i nonché di tutte le norme in materia ambientale applicabili all'appalto, nonché alle norme ambientali della Regione Sardegna. Prima di procedere alle operazioni di pulizia l'appaltatore dovrà redigere un Piano di gestione dei Rifiuti che riporti l'indicazione degli impianti autorizzati presso cui saranno smaltiti i rifiuti prodotti nelle operazioni, nonché le autorizzazioni degli impianti al conferimento dei rifiuti identificati con il rispettivo codice CER. Tutte le operazioni saranno condotte limitando quanto più possibile il conferimento finale presso discariche, ma favorendo il conferimento ad impianti di recupero e riciclo quando consentito dalla topologia del materiale stesso.

#### **Art. 18 Abbandono di rifiuti**

Qualora l'Appaltatore abbandoni o depositi rifiuti in altre zone, invece che smaltirli in apposita discarica e/o impianto autorizzato, e secondo le prescrizioni della normativa vigente, è punito con le sanzioni amministrative pecuniarie previste all'art. 255 D.Lgs.152/2006.

L'ammontare della penale verrà dedotto dall'importo contrattualmente fissato ancora dovuto oppure sarà trattenuto sulla cauzione. L'abbandono di rifiuti sarà considerato grave inadempimento contrattuale.

#### **Art. 19 Trattamento dei dati personali**

Ai fini e per gli effetti del D.Lgs. 196/03 il Committente si riserva il diritto di inserire il nominativo dell'Impresa appaltatrice nell'elenco dei propri clienti ai fini dello svolgimento dei futuri rapporti contrattuali e commerciali, in base all'art. 13 della legge citata. L'Appaltatore potrà in ogni momento esercitare i diritti previsti dall'art. 7 della legge citata; in particolare potrà chiedere la modifica e la cancellazione dei propri dati.

---

## ESECUZIONE DEI LAVORI

### Art. 20 Ordini di servizio

Il Direttore dei Lavori impartisce tutte le disposizioni ed istruzioni all'Appaltatore mediante un ordine di servizio, redatto in duplice copia e sottoscritto dal Direttore dei Lavori emanante e comunicato all'Appaltatore che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza. L'Appaltatore è tenuto a uniformarvisi, salva la facoltà di esprimere, sui contenuti degli stessi, le proprie osservazioni nei modi e termini prescritti dalla legge.

### Art. 21 Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore

L'Appaltatore ha facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché ciò non riesca pregiudizievole alla buona riuscita dei lavori ed agli interessi dell'Amministrazione. La Stazione Appaltante si riserva in ogni caso ed in qualunque momento il diritto di indicare all'Appaltatore le vie ove un diverso ordine di esecuzione dei lavori rispetto a quanto comunicato ovvero dove debbano essere a preferenza eseguiti i lavori e concentrati i mezzi d'opera, di non consentire le chiusure al traffico, di imporre limitazioni alla continuità di esecuzione delle opere in particolari strade o zone (per mercati settimanali, per manifestazioni pubbliche o di culto, per disagi a esercizi pubblici troppo prolungati nel tempo e, in generale, per pubbliche esigenze connesse alla necessità di arrecare il minore disagio possibile alla fauna, popolazione ed al traffico veicolare e pedonale). Entro 5 giorni dalla sottoscrizione del contratto e, comunque, prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà predisporre e consegnare alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Tale programma, comunque elaborato nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo ed eventualmente, deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di allestimento del cantiere e di esecuzione dei lavori nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori anche allo scopo di consentire alla Stazione Appaltante l'approntamento dei pagamenti. Il programma esecutivo deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro sette giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione 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 o con la disponibilità dell'area. Il programma sarà impegnativo per l'Impresa ma non sarà vincolante per la Stazione Appaltante che si riserva il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

In particolare il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore potrà essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante:

- 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; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione Appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione Appaltante;
- 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) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza, in ottemperanza all'articolo 92 del D.Lgs. n. 81/2008 e all'art. 62 del D.Lgs. 106/2009.

In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Il predetto programma deve essere predisposto senza che l'Appaltatore abbia titolo per tale motivo ad alcun compenso, oltre ai corrispettivi pattuiti, in modo che i lavori possano svilupparsi compatibilmente con le esigenze connesse ai lavori stessi, con le particolari condizioni locali e con la disponibilità delle aree interessate dalle opere che la Stazione Appaltante consegna all'Appaltatore in modo da consentire il regolare andamento dei lavori in coerenza con i termini di contratto. L'Appaltatore deve provvedere ai necessari aggiornamenti in dipendenza di eventuali varianti progettuali e, comunque, ogni volta che l'Appaltatore rilevi l'impossibilità di attuarlo puntualmente. Qualora dall'aggiornamento del programma emerga un ritardo nello sviluppo o nell'ultimazione dei lavori rispetto ai termini utili parziali o finali, fissati dal contratto, l'Appaltatore, onde non incorrere nelle penalità stabilite all'Art. 275, dovrà esporre, con specifica istanza, le relative eventuali cause di forza maggiore o circostanze di fatto indipendenti dalla sua volontà o dal suo operato, con adeguata giustificazione dei connessi previsti differimenti dei tempi di esecuzione. Nel caso di mancata presentazione delle suddette giustificazioni, ovvero nel caso in cui esse non siano ritenute fondate, il Direttore dei lavori applica una trattenuta sul primo stato di avanzamento utile nella misura stabilita nel contratto o nel presente Capitolato Speciale. L'importo trattenuto a titolo di penale viene riaccreditato all'Appaltatore, senza interessi ove, nel corso dell'esecuzione dei lavori, questi provveda a recuperare il ritardo ed a raggiungere il livello di produzione previsto nel programma. Nel caso di mancato recupero degli eventuali ritardi in cui l'Appaltatore incorra nel corso dell'esecuzione dei lavori, gli importi trattenuti in corso di esecuzione sono imputati a penale e definitivamente incamerati dalla Stazione Appaltante. In caso di consegna parziale, il programma di esecuzione dei lavori di cui sopra deve prevedere la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili; qualora dopo la realizzazione delle predette lavorazioni permangano le cause di indisponibilità si applica l'articolo 133 del regolamento generale.

## **Art. 22 Consegna dei lavori e consegne parziali**

La consegna dei lavori deve avvenire entro 45 giorni dall'approvazione del contratto o, qualora vi siano ragioni di urgenza, subito dopo l'aggiudicazione definitiva. Il direttore dei lavori, ricevuta l'autorizzazione alla consegna da parte del Responsabile del procedimento, comunica all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante. In caso di consegna in via d'urgenza, il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'appaltatore, per rimborsare le relative spese nell'ipotesi di mancata stipula del contratto. Effettuato il tracciamento, sono collocati picchetti, capisaldi, sagome, termini ovunque si riconoscano necessari. L'appaltatore è responsabile della conservazione dei segnali e capisaldi. La consegna dei lavori deve risultare da verbale redatto in contraddittorio con l'appaltatore; dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione. Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'appaltatore ha diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate nella misura prevista dall'art. 9 comma 1 del capitolato generale. Ove l'istanza dell'impresa non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'appaltatore ha diritto ad un compenso

per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, nella misura prevista dall'art. 9 comma 2 del capitolato generale. Oltre a quanto previsto dall'art. 9, comma 1 e 2, del capitolato speciale nessun altro compenso o indennizzo spetta all'appaltatore. La richiesta di pagamento degli importi spettanti a norma dell'art.9, comma 1, del capitolato generale debitamente quantificata, deve essere inoltrata a pena di decadenza entro sessanta giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di accoglimento dell'istanza di recesso; la richiesta di pagamento degli importi spettanti a norma dell'art.9, comma 2, del regolamento deve essere formulata a pena di decadenza mediante riserva da iscrivere nel verbale di consegna dei lavori e da confermare, debitamente quantificata, nel registro di contabilità. La facoltà della stazione appaltante di non accogliere l'istanza di recesso dell'appaltatore non può esercitarsi, con le conseguenze previste sopra, qualora il ritardo nella consegna dei lavori superi la metà del termine utile contrattuale. Qualora, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, la sospensione non può durare oltre sessanta giorni. Trascorso inutilmente tale termine, si applicano le disposizioni di cui sopra. L'Appaltatore, qualora intenda far valere pretese derivanti da eventuali difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve, a pena di decadenza, formulare riserva in calce al verbale di consegna dei lavori, indicando analiticamente sia le ragioni di doglianza sia, ove possibile, le somme o qualsiasi cosa cui ritenga di aver diritto. Eventuali richieste connesse e conseguenti la consegna che non siano state formulate nei modi e nei tempi innanzi indicati o che, pure formulate, non siano state ribadite nel registro di contabilità, non potranno più essere avanzate e saranno considerate inammissibili. Nei casi di urgenza ovvero in conseguenza della possibile temporanea indisponibilità delle aree soggette ad esproprio, o di quelle interessate dagli attraversamenti ferroviari e stradali in pendenza delle necessarie autorizzazioni, sarà facoltà del Responsabile Unico del Procedimento autorizzare il Direttore dei lavori a, disporre consegne parziali dei lavori con verbali successivi. In tal caso, senza alcun diritto a rimborsi o pretesa alcuna, l'Appaltatore comincerà ed eseguirà i lavori per le sole parti consegnate. In caso di consegna parziale, l'Appaltatore sarà tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità, si applica la disciplina in tema di sospensione dei lavori.

### **Art. 23 Termini per l'ultimazione dei lavori**

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **30 (trenta)** naturali consecutivi. Detto termine, fatta salva l'ipotesi di consegna dei lavori in più fasi, decorre dalla data del verbale di consegna dei lavori. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere comunicata dall'appaltatore per iscritto, a mezzo raccomandata, al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

### **Art. 24 Sospensioni e proroghe**

E' ammessa la sospensione dei lavori, ordinata dal Direttore dei Lavori nei casi di condizioni climatiche particolarmente avverse, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali, che impediscano, in via temporanea, la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori stessi; tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di redigere varianti in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106 del D.Lgs 50/2016. La sospensione disposta ai sensi di quanto sopra permane per il tempo necessario a far cessare le cause che hanno comportato la interruzione dell'esecuzione dell'appalto. Nel caso di sospensione dovuta alla redazione di perizia di variante, il tempo deve essere adeguato alla complessità ed importanza delle modifiche da introdurre al progetto.

L'appaltatore che ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori, senza che la stazione appaltante abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, può diffidare per iscritto il Responsabile Unico del Procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori perché provveda

a quanto necessario alla ripresa. La diffida è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Nei casi diversi dalle avverse condizioni climatiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che ne impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola, il Responsabile Unico del Procedimento determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di necessità che lo hanno indotto a sospendere i lavori. Per la sospensione dei lavori, qualunque sia la causa, non spetta all'appaltatore alcun compenso o indennizzo. In ogni caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'appaltatore, la sua durata non è calcolata nel tempo fissato dal contratto per l'esecuzione dei lavori.

La sospensione parziale dei lavori determina il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma dei lavori redatto dall'impresa. Le contestazioni dell'appaltatore in merito alle sospensioni dei lavori, totale o parziali, devono essere iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori; qualora l'appaltatore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, si procede a norma dell'articolo 190 del DPR 207/2010. L'appaltatore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, presentando apposita richiesta motivata al Responsabile Unico del Procedimento almeno trenta giorni prima della scadenza dei termini per l'ultimazione dei lavori. In deroga a quanto previsto sopra la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 30 giorni alla scadenza del termine di ultimazione dei lavori, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente. La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal Responsabile Unico del Procedimento, sentito il Direttore dei lavori.

#### **Art. 25      Sospensione dei lavori per pericolo grave ed immediato o per mancanza dei requisiti minimi di sicurezza**

In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori o il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore; la durata delle eventuali sospensioni dovute ad inosservanza dell'Appaltatore delle norme in materia di sicurezza, non comporterà uno slittamento dei tempi di ultimazione dei lavori previsti dal contratto.

#### **Art. 26      Penali in caso di ritardo**

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori dei lavori viene applicata una penale pari al 1 per mille (uno per mille) dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo salvo gli ulteriori danni quali quelli derivanti dalla eventuale perdita del finanziamento.

La penale, nella stessa misura percentuale di cui sopra, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori alla 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;
- d) nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori.

La penale irrogata ai sensi della lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'Appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata

nel programma dei lavori di cui all'Art. 22. La penale di cui alle lettere b) e d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui alla lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti 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 trova applicazione l'Art. 29 in materia di risoluzione del contratto. In ogni caso, l'applicazione della penale non esclude la facoltà della Stazione Appaltante di agire per ottenere in via giudiziale il risarcimento dell'eventuale maggior danno sopportato dalla stessa Stazione Appaltante.

### **Art. 27 Inderogabilità dei termini di esecuzione**

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

- il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli Organi di Vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
- l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per l'esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati da questa;
- il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal capitolato speciale d'appalto;
- le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, affidatari, altri incaricati;
- le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente.

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. Le cause di cui sopra non possono essere invocate nemmeno per la richiesta di proroghe di cui all'Art. 25 o di sospensione dei lavori di cui all'Art. 29.

### **Art. 28 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini**

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 medesimo Appaltatore.

Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'Art. 27 è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'Appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al primo periodo.

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. 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.

---

**Art. 29 Casi di fallimento e risoluzione del contratto per grave inadempimento**

In caso di fallimento o di risoluzione del contratto per grave inadempimento dell'appaltatore, ai sensi dell'art. 110 D.Lgs. n. 50/2016, l'Amministrazione Appaltante a suo insindacabile giudizio ha la facoltà di interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. La nuova gestione avviene alle medesime condizioni economiche già proposte in sede di offerta dal soggetto progressivamente interpellato sino al quinto migliore offerente in sede di gara.

**Art. 30 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, le norme UNI, CNR, CEI 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 adeguate campionature almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione della Direzione dei Lavori.

Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:

- dalle prescrizioni generali del presente capitolato;
- dalle prescrizioni particolari riportate negli articoli seguenti;
- dalle eventuali descrizioni specifiche aggiunte come integrazioni o come allegati al presente capitolato;
- da disegni, dettagli esecutivi o relazioni tecniche allegati al progetto.

Resta comunque contrattualmente fissato che tutte le specificazioni o modifiche apportate nei modi suddetti fanno parte integrante del presente capitolato. Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti. L'Appaltatore è obbligato a prestarsi in qualsiasi momento ad eseguire o far eseguire presso il laboratorio o istituto indicato, tutte le prove prescritte dal presente capitolato o dalla Direzione dei Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che realizzati in opera e sulle forniture in genere. Il prelievo dei campioni destinati alle verifiche qualitative dei materiali stessi, da eseguire secondo le norme tecniche vigenti, verrà effettuato in contraddittorio e sarà appositamente verbalizzato. L'Appaltatore farà sì che tutti i materiali mantengano, durante il corso dei lavori, le stesse caratteristiche riconosciute ed accettate dalla Direzione 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 gli approvvigionamenti, 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 dalla Direzione dei Lavori dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti. L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. L'Appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che il Committente si riserva di avanzare in sede di collaudo finale.

**VALUTAZIONE DEI LAVORI E LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI**

### **Art. 31 Valutazione dei lavori - condizioni generali**

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 dei lavoratori, della sicurezza, ecc., includendo qualunque altro aspetto normativo necessario al completamento dei lavori nel rispetto delle specifiche generali e particolari già citate.

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 di natura geologica, tecnica, realizzativa o normativa legati all'esecuzione dei lavori. Le eventuali varianti che comportino modifiche sostanziali al progetto (ampliamenti o riduzioni di volumi, aggiunta o cancellazione di parti dell'opera, ecc.), dovranno essere ufficialmente autorizzate dalla Direzione dei Lavori e contabilizzate a parte secondo le condizioni contrattuali previste per tali lavori; non sono compresi, in questa categoria, i lavori di rifacimento richiesti per cattiva esecuzione o funzionamento difettoso che dovranno essere eseguiti a totale carico e spese dell'Appaltatore. Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore. Queste norme si applicano per tutti i lavori indicati dal presente capitolato (eseguiti in economia, a misura, a forfait, ecc.) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l'Appaltatore; si richiama espressamente, in tal senso, l'applicazione dell'Elenco prezzi indicato dai documenti che disciplinano l'appalto.

### **Art. 32 Valutazione dei lavori**

Il prezzo contrattuale indicato nel presente capitolato comprende e compensa tutte le lavorazioni, i carichi, la fornitura, i materiali, gli impianti, i trasporti, 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 del cantiere, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore e quanto altro necessario per la completa esecuzione dell'opera in oggetto, necessari alla completa esecuzione delle opere richieste dalle prescrizioni progettuali e contrattuali, dalle indicazioni della Direzione dei Lavori e da quanto altro, eventualmente specificato, nella piena osservanza della normativa vigente e delle specifiche del presente capitolato. Sono incluse nell'importo tutte le opere che si trovano sopra il piano espressamente indicato, a tale scopo, nei progetti o descritto nel contratto o nel presente capitolato comprendendo tutte le lavorazioni e parti di esse necessarie per dare l'opera completamente finita in ogni dettaglio; tutti i lavori oggetto del presente capitolato dovranno intendersi parte integrante dell'importo indicato a corpo senza esclusioni di sorta. Il prezzo stabilito per i vari materiali e categorie di lavoro è comprensivo, inoltre, dell'onere per l'eventuale posa in opera in periodi di tempo diversi, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall'Appaltatore.

### **Art. 33 Disposizioni**

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire le opere indicate in base ai disegni di progetto ed alle prescrizioni già citate senza introdurre alcuna variazione che non sia ufficialmente autorizzata.

### **Art. 34 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 tutte le prescrizioni contrattuali e le specifiche del presente capitolato; le opere dovranno essere dettagliatamente descritte (nelle quantità, nei tempi di realizzazione, nei materiali, nei

mezzi e numero di persone impiegate) e controfirmate dalla Direzione dei Lavori. Nel caso di lavori non previsti o non contemplati nel contratto iniziale, le opere da eseguire dovranno essere preventivamente autorizzate dalla Direzione dei Lavori. 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. 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 all'effettiva installazione delle quantità e qualità richieste. Tutti i ritardi, le imperfezioni ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, a totale carico e spese dell'Appaltatore.

### **Art. 35 Lavori in economia e lavori urgenti**

Nel caso di lavori eseguibili in economia, nell'ambito delle somme a disposizione del quadro economico degli interventi compresi nel programma, su autorizzazione del responsabile del procedimento, Il Direttore dei lavori, nei limiti ed alle condizioni della vigente normativa, ha il diritto di far eseguire, con mano d'opera, materiali e mezzi in genere da fornirsi dall'Appaltatore, ai prezzi e alle condizioni contrattuali, oppure anche con operai e mezzi propri, tutte le opere non previste nel contratto, ma che siano di complemento a quelle formanti oggetto dell'appalto. In tale ipotesi l'Appaltatore non ha diritto di reclamare indennizzi o compensi di sorta oltre quelli stabiliti in contratto e deve senz'altro procurare gli operai, i materiali ed i mezzi d'opera che gli siano richiesti dal Direttore dei lavori. Nei prezzi della manodopera, dei noleggi, dei materiali e dei mezzi d'opera indicati nella tariffa dei prezzi, è compreso e compensato anche l'obbligo dell'Appaltatore di mantenere in buono stato di servizio tutti gli attrezzi e mezzi d'opera necessari.

Nel caso di esigenze imprevedute, non dovute ad errori o omissioni progettuali, sopraggiunte nell'ambito di interventi per i quali non è stato disposto un accantonamento per lavori in economia, questi possono essere autorizzati dalla stazione appaltante, su proposta del responsabile del procedimento, nei limiti in precedenza specificati, attingendo dagli accantonamenti per imprevedute o utilizzando le eventuali economie da ribasso d'asta.

### **Art. 36 Anticipazione**

Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, non è dovuta alcuna anticipazione. In ogni caso l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'impresa, di apposita garanzia, anche a mezzo di polizza fidejussoria, di un importo almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge; 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. L'anticipazione è recuperata proporzionalmente e gradualmente in occasione di ogni pagamento. L'anticipazione, per la parte non ancora recuperata mediante detrazione graduale in occasione dell'emissione dei singoli certificati di pagamento, è revocata qualora l'esecuzione del contratto non prosegua secondo gli obblighi pattuiti e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi legali sulle somme anticipate.

## **Art. 37 Pagamenti in acconto**

I pagamenti avvengono per un unico stati di avanzamento lavori, mediante emissione di certificato di pagamento quando i lavori eseguiti e contabilizzati, al lordo del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano, al netto della ritenuta di cui al punto successivo, l'importo pari a € **20.000,00 (euro ventimila/00)**.

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del capitolato generale d'appalto, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Negli stati di avanzamento saranno riportati:

- a) lavori a corpo che saranno ammessi in contabilità si riferiscono a parti di opere ultimati, intendendosi per parti di opere quelle per i quali siano state eseguite tutte le lavorazioni;
- b) gli eventuali importi delle liste settimanali di operai eventualmente forniti dall'Impresa per i lavori in economia.

Non saranno invece tenuti in alcun conto i lavori eseguiti irregolarmente ed in contraddizione agli Ordini di Servizio della Direzione dei lavori e non conformi al contratto. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto, non saranno valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla Direzione dei Lavori. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal Direttore dei Lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'Appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal Direttore dei Lavori. Il Direttore dei Lavori può ritenere le rate di pagamento in acconto o compensarle con le penali maturate quando, a seguito di verifica in corso d'opera, l'Appaltatore risulti inadempiente ad una o più delle sue obbligazioni.

Lo stato di avanzamento sarà emesso entro trenta giorni dalla maturazione della rata di acconto come da richiesta scritta fatta dall'Appaltatore e comunque dalla trasmissione da parte dell'impresa di quanto necessario alla redazione dello stesso. Il certificato di pagamento sarà rilasciato entro quarantacinque giorni dalla maturazione della rata di acconto e comunque dalla trasmissione da parte dell'impresa di quanto necessario alla redazione dello stesso. L'emissione di ogni certificato di pagamento al R.U.P. è subordinata all'acquisizione del DURC in corso di validità. Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato è di trenta giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui sopra.

Qualora sia stata erogata l'anticipazione, sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

Dell'emissione di ogni certificato di pagamento il Responsabile Unico del Procedimento provvede a dare comunicazione scritta, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, ove richiesto.

## **Art. 38 Revisione dei prezzi**

Durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori il prezzo aggiudicato resterà fisso ed invariabile per qualsiasi causa od evenienza, anche di forza maggiore. La Ditta non ha perciò ragione di pretendere sovrapprezzi od indennità speciali per qualsiasi sfavorevole circostanza dipendente dal fatto suo proprio che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione. Il contratto di appalto non può essere modificato senza una nuova procedura di affidamento se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, non sono state previste nei documenti di

gara iniziali in clausole chiare, precise e inequivocabili, che possono comprendere clausole di revisione dei prezzi, ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs 50/2016.

### **Art. 39 Nuovi Prezzi**

Per l'eventuale esecuzione di categorie di lavori non previste e per le quali non siano stati convenuti i prezzi corrispondenti si procederà al concordamento dei nuovi prezzi.

Per quei lavori e quelle somministrazioni che la stazione appaltante intendesse fare eseguire mediante forniture di operai, l'impresa avrà obbligo di somministrare i giornalieri forniti dei relativi attrezzi che gli verranno richiesti d'ufficio e gliene verrà corrisposto l'importo in base ai prezzi unitari desunti dai seguenti vigenti listini:

- Listino Prezzi della Regione Sardegna - Aggiornamento anno 2009; disposto alla luce di quanto previsto dalla L.R. n. 24 del 2 giugno 1994 e dalla L.R. n. 5 del 7 agosto 2007 che detta le procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, forniture e servizi, in attuazione della direttiva comunitaria n. 2004/18/CE del 31 marzo 2004 e delle disposizioni per la disciplina delle fasi del ciclo dell'appalto.

Con tali prezzi si intenderanno corrisposti all'impresa il beneficio di diritto e i compensi per tutti gli oneri a suo carico fissati dal presente Capitolato. Sull'importo maturato per lavori eseguiti utilizzando i prezzi desunti dal vigente elenco della Regione Autonoma della Sardegna dovrà applicarsi il ribasso d'asta.

Gli operai per lavori ad economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, perché siano sempre in buono stato di servizio. I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza ed il loro corrispettivo si intenderà comprensivo del costo dell'operatore.

### **Art. 40 Invariabilità dei prezzi**

L'Appaltatore dichiara di aver approvvigionato all'atto dell'inizio dei lavori i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dei prezzi contrattuali delle variazioni del costo della mano d'opera prevedibili nel periodo di durata dei lavori. Tutti i prezzi si intendono pertanto fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori.

### **Art. 41 Contabilità dei lavori**

I documenti amministrativi contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni sono:

- *Il Giornale dei Lavori*, nel quale verranno registrate tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori (condizioni meteorologiche, maestranze presenti, fase di avanzamento dei lavori, stato dei lavori affidati all'Appaltatore e ad altre Ditte), le disposizioni ed osservazioni del Direttore dei Lavori, le annotazioni dell'Appaltatore, le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori. Il giornale dei lavori è tenuto da un assistente del Direttore dei lavori, che annoterà gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni oltre alle osservazioni che riterrà utile indicare. Normalmente durante il corso dei lavori resterà in cantiere, in consegna all'Appaltatore; al termine dei lavori il giornale dei lavori verrà ritirato dal Direttore dei Lavori che lo terrà a disposizione delle parti contraenti.
- *I libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste* che dovrà contenere la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste secondo la denominazione di contratto. Tale libro dovrà essere aggiornato quotidianamente dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore sotto la diretta responsabilità del Direttore dei Lavori. Le lavorazioni e le somministrazioni che per loro natura si giustificano mediante fattura sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del Direttore dei

Lavori in modo da verificarne la congruenza con quanto precedentemente concordato e allo stato di fatto.

- *Le liste settimanali*, eventualmente ricomprese nel Giornale dei Lavori, nelle quali sono indicate le lavorazioni eseguite e le risorse impiegate da parte dell'appaltatore.
- *Il registro di contabilità* contiene la trascrizione delle annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni contenute nei libretti delle misure e compilato secondo le modalità indicate dalla normativa di riferimento. L'iscrizione delle partite deve essere in ordine cronologico. Il registro è tenuto dal Direttore dei Lavori ed è firmato dall'Appaltatore, con o senza riserve.
- *Sommario del registro di contabilità* contenente ciascuna partita classificata secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia ed indica, per ogni stato di avanzamento dei lavori, la quantità di ogni lavorazione eseguita ed i relativi importi.
- *Stati di avanzamento dei lavori* contengono il riassunto di tutte le lavorazioni e somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino alla data di redazione dello stesso ed è redatto a cura del Direttore dei Lavori, quale strumento per effettuare il pagamento di una rata d'acconto all'Appaltatore.
- *I certificati per il pagamento* delle rate di acconto sono rilasciati sulla base degli stati di avanzamento dei lavori per l'emissione del mandato di pagamento e deve essere annotato nel registro di contabilità.
- *Conto finale e relazione relativa* è l'ultimo stato di avanzamento dei lavori, compilato dal Direttore dei Lavori e deve essere accompagnato da una relazione in cui vengono riportate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando relativa documentazione (verbali di consegna dei lavori, atti e perizie, eventuali nuovi prezzi, gli atti contabili, ecc.)

#### **Art. 42 Redazione del conto finale e pagamenti a saldo**

Entro il termine massimo di **60** giorni dalla data del verbale di ultimazione dei lavori il Direttore dei lavori compila il conto finale dei lavori e lo trasmette al Responsabile Unico del procedimento.

Si procederà alla redazione del conto finale solo dopo che l'impresa avrà consegnato alla stazione appaltante copia del formulario di trasporto e destinazione a discarica autorizzata od a soggetto autorizzato per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti raccolti, restituiti vistati e timbrati dal responsabile dell'impianto di destinazione finale.

Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria è di novanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione previa:

- deduzione delle eventuali ritenute contemplate nel certificato di collaudo o di regolare esecuzione;
- presentazione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi;
- emissione della relativa fattura da parte dell' Appaltatore almeno trenta giorni prima della scadenza del detto termine.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell' art. 1666, comma 2, del codice civile. La garanzia permane fino alla data in cui il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Nonostante ogni precedente verifica, accettazione dei materiali, collaudi intermedi e parziali nonché l'eventuale già avvenuto acquisto della proprietà, la Stazione Appaltante, nell'ipotesi in cui riscontri in sede di collaudo o di verifica della regolare esecuzione dei lavori, vizi, difetti o difformità dei materiali e/o dei lavori:

- ha diritto di chiedere che l'Appaltatore, entro il termine all'uopo fissato, elimini tutti i vizi e difformità, a propria cura e a proprie spese;

- alternativamente a propria scelta oppure ove l'Appaltatore non provveda a quanto richiesto, ha diritto di fare eseguire ad altra impresa quanto necessario od opportuno per eliminare i vizi, difetti e difformità, addebitandone il relativo importo all'Appaltatore;
- alternativamente, a propria scelta, ha diritto alla riduzione proporzionale del prezzo.

In tutti i casi sopra indicati, la Stazione Appaltante ha diritto al risarcimento del danno.

Qualora i lavori per eliminare i vizi, difetti e difformità comportino un danno ad altre opere già eseguite o in corso di esecuzione, l'Appaltatore è tenuto al ripristino completo, a perfetta regola d'arte, di tutte le opere danneggiate, a sue spese oppure alla rifusione di tutte le spese incontrate dalla Stazione Appaltante nel caso in cui quest'ultimo abbia fatto eseguire le opere di ripristino da altra impresa.

#### **Art. 43 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto e della rata di saldo**

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto è fissato entro quarantacinque giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato è fissato entro trenta giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

#### **Art. 44 Collaudo delle opere e certificato di regolare esecuzione**

Il conto finale verrà compilato entro 60 giorni dalla data di ultimazione dei lavori, quale risulta da apposito certificato del direttore dei lavori. Il collaudo dei lavori deve essere concluso entro 6 mesi dalla ultimazione completa delle opere appaltate. Successivamente alla certificazione finale l'opera sarà presa in consegna dall'Amministrazione, permanendo la responsabilità dell'impresa, a norma dell'art. 1669 del Codice Civile, fino a 30 (trenta) giorni dopo il collaudo.

Il collaudo delle opere sarà effettuato ai sensi degli articoli del titolo X del DPR 207/2010.

#### **Art. 45 Gratuita manutenzione**

Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'Ente Appaltante. Durante il periodo di gratuita manutenzione l'Appaltatore sarà obbligato a sostituire, a sue spese, tutti i materiali che si mostrassero non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti, le imperfezioni e le degradazioni che si verificassero, anche se risultassero dipendenti dall'uso, purché corretto, delle opere.

#### **Art. 46 Danni di forza maggiore**

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nella esecuzione dell'appalto.

L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa. Nel caso di danni causati da forza maggiore l'Appaltatore ne fa denuncia al Direttore dei lavori entro cinque giorni naturali consecutivi da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.

#### **Art. 47 Riserve dell' Appaltatore**

Fermo restando quanto disposto in materia dalla normativa statale vigente ai sensi dell'art.23, comma 2, della L.R. 13/2001 qualora, a seguito dell'iscrizione delle riserve da parte dell'impresa sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera variasse in aumento rispetto all'importo contrattuale, l'impresa è tenuta alla

costituzione di un deposito cauzionale a favore dell'Amministrazione pari allo 0,5 per cento dell'importo del maggior costo presunto, a garanzia dei maggiori oneri per l'Amministrazione per il collaudo dell'opera. Tale deposito deve essere effettuato in valuta presso la Tesoreria dell'Ente o polizza fidejussoria assicurativa o bancaria con riportata la causale entro quindici giorni dall'apposizione delle riserve. Decorso tale termine senza il deposito delle somme suddette, l'impresa decade dal diritto di far valere, in qualunque termine e modo, le riserve iscritte sui documenti contabili. Da tale deposito verrà detratta la somma corrisposta al collaudatore e il saldo verrà restituito all'impresa in uno con il saldo dei lavori.

#### **Art. 48      Accordo bonario**

Ai sensi dell'articolo 205, comma 1, del D.Lgs 50/2016, Per i lavori pubblici di cui alla parte II, e con esclusione dei contratti di cui alla parte IV, titolo III, affidati da amministrazioni aggiudicatrici ed enti aggiudicatori, ovvero dai concessionari, qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 6 dell'art. 205 del D.Lgs 50/2016.

Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1 dell'art. 205 del D.Lgs 50/2016, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del D.Lgs 50/2016. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il responsabile unico del procedimento attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.

Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione del contratto dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1 dell'art. 205 del D.Lgs 50/2016, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata. Il responsabile unico del procedimento valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore di cui al comma 1 dell'art. 205 del D.Lgs 50/2016.

Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 3 dell'art. 205 del D.Lgs 50/2016, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti con il decreto di cui all'articolo 209, comma 16, del D.Lgs 50/2016. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla comunicazione di cui al comma 3 dell'art. 205 del D.Lgs 50/2016.

L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiezione della proposta da parte del

soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs 50/2016, Le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture, possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile, solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi.

Ove il valore dell'importo oggetto di concessione o rinuncia sia superiore a 100.000 euro, ovvero 200.000 euro in caso di lavori pubblici, è acquisito il parere in via legale dell'Avvocatura dello Stato, qualora si tratti di amministrazioni centrali, ovvero di un legale interno alla struttura, o del funzionario più elevato in grado competente per il contenzioso, ove non esistente il legale interno, qualora si tratti di amministrazioni sub centrali. La proposta di transazione può essere formulata sia dal soggetto aggiudicatario che dal dirigente competente, sentito il responsabile unico del procedimento. La transazione ha forma scritta a pena di nullità.

#### **Art. 49 Definizione delle controversie**

Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, ivi comprese conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario saranno definite in via ordinaria dal giudice competente per giurisdizione con esclusione del ricorso alla procedura arbitrale.

## **PARTE SECONDA: CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI**

### **Art. 50 BERLINESI DI MICROPALI**

#### **Tolleranze geometriche**

Le tolleranze ammesse sono le seguenti:

- la posizione planimetrica non dovrà discostarsi da quella di progetto più di 6 cm, salvo diverse indicazioni della Direzioni Lavori;
- la deviazione dell'asse del micropalo rispetto all'asse di progetto non dovrà essere maggiore del 2%;
- la sezione dell'armatura metallica non dovrà risultare inferiore a quella di progetto.

Ogni micropalo che risultasse non conforme alle tolleranze qui stabilite dovrà essere idoneamente sostituito a cura e spese dell'Impresa.

#### **Preparazione del piano di lavoro. Tracciamento**

L'Impresa avrà cura di accertare che la posizione plano-altimetrica dei micropali e dei tiranti sia tale da non interferire con tubazioni, cavi elettrici o manufatti sotterranei presenti nella zona con particolare riguardo alla parte interrata dell'attuale collegamento.

L'Appaltatore dovrà quindi individuare sul terreno la posizione dei micropali mediante appositi picchetti sistemati in corrispondenza dell'asse di ciascun palo. I picchetti dovranno essere tali da poter essere rilevati dai caposaldi topografici di riferimento, per la verifica del tracciamento in contraddittorio con la D.L.

Nessuna perforazione potrà iniziare prima che il tracciamento sia stato approvato dalla D.L.

#### **Perforazione**

La perforazione deve essere in generale condotta con modalità ed utensili tali da consentire la regolarità delle successive operazioni di getto; in particolare dovrà essere minimizzato il disturbo del terreno nell'intorno del foro.

Se necessario la perforazione sarà eseguita con posa di rivestimento provvisorio per tutta la profondità del palo.

Al termine della perforazione il foro dovrà essere accuratamente sgomberato dai detriti azionando il fluido di circolazione o l'utensile asportatore, senza operare con l'utensile disgregatore.

#### **Armature tubolari**

Si useranno tubi di acciaio del tipo Fe 510. Le giunzioni tra i diversi spezzoni di tubo saranno ottenute esclusivamente mediante manicotti filettati esterni. Saranno sottoposte ai controlli in cantiere previsti dal presente Capitolato.

#### **Formazione del fusto del micropalo.**

La formazione del fusto dovrà iniziare in una fase immediatamente successiva alla perforazione di ciascun palo. In caso contrario la perforatrice resterà in posizione fino alla successiva ripresa del lavoro e provvederà quindi alla pulizia del perforo, subito prima che inizino le operazioni di posa delle armature e di getto della malta. In ogni caso non dovrà trascorrere più di un'ora tra il termine della perforazione e l'inizio del getto della malta.

#### **Caratteristiche delle malte cementizie da impiegare per la formazione dei micropali.**

Rapporto acqua/cemento: < 0,5;  
Resistenza cubica: Rck > 300 kg/cmq.

#### **Modalità di misura della profondità di perforazione**

La profondità dei perfori verrà misurata in doppio modo;

- a) in base alla lunghezza delle aste di perforazione immerse nel foro al termine della perforazione, con l'utensile appoggiato sul fondo;
  - b) in base alla lunghezza dell'armatura.
- La differenza tra le due misure dovrà risultare  $\leq 0,10$  m; in caso contrario occorrerà procedere alla pulizia del fondo del foro, asportandone i detriti accumulatisi, dopo aver estratto l'armatura.

## **Controlli in fase di realizzazione**

### **Controlli preliminari**

Il Responsabile di C.Q. annoterà sul certificato allegato al P.C.Q. l'esito dei seguenti controlli:

- verifica che le apparecchiature di perforazione e di circolazione del fluido perforante siano quelle specificate nella presentazione fatta alla DIREZIONE LAVORI;
- controllo della pulizia del foro e del corretto posizionamento dell'armatura valvolata per l'iniezione, sia per quanto riguarda la sua centratura che per quanto riguarda il raggiungimento della profondità di progetto;
- controllo del diametro dell'armatura tubolare.

Per il riempimento effettuato a gravità, si dovranno inoltre mettere in atto le seguenti attività:

- controllo del raggiungimento della corretta quota del tubo di alimentazione (10 ÷ 15 cm. dal fondo);
- verifica del riempimento totale con effettuazione degli eventuali rabbocchi, se necessari.

Per il riempimento effettuato a bassa pressione si dovranno invece mettere in atto le seguenti attività:

- verifica della completezza del riempimento entro il rivestimento provvisorio;
- verifica della corretta installazione della testa a tenuta;
- controllo della corretta pressione d'immissione dell'aria;
- controllo del riempimento totale;

A valle delle operazioni di getto il Responsabile di C.Q. dovrà redigere, per ogni micropalo, una scheda che contenga le seguenti informazioni:

- dati identificativi del palo rispetto alle planimetrie citate, con la data del getto;
- riferimenti al verbale relativo all'attrezzatura utilizzata e modalità di esecuzione della perforazione (utensile, fluido, rivestimento);
- lunghezza della perforazione;
- caratteristiche dell'armatura;
- volume iniettato;
- caratteristiche della miscela utilizzata come:
  - composizione,
  - peso specifico,
  - viscosità MARSH,
- rendimento volumetrico o decantazione,
- dati di identificazione dei campioni del calcestruzzo prelevati per le successive prove di rottura a compressione.

### **Tipologia e frequenza delle prove per la miscela di iniezione**

Per ogni lotto, costituito da un medesimo impasto di miscela di iniezione, dovranno essere effettuate le seguenti prove:

- composizione
- peso specifico,
- viscosità MARSH,
- rendimento volumetrico o decantazione,
- resistenza a compressione.

Le prove dovranno essere effettuate sul posto o in un laboratorio qualificato dall'APPALTATORE e approvato dalla DIREZIONE LAVORI, o in un Laboratorio Ufficiale, i certificati dovranno essere allegati al dossier di qualifica dell'opera.

## **Art. 51      SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI E RILIEVI**

### **Scavi**

Prima di eseguire gli scavi sarà necessario accertarsi della presenza di eventuali scavi precedenti, tubazioni di acqua, gas e fognature, cavi elettrici e telefonici, cavità sotterranee, ecc., eventualmente non indicati (o erroneamente indicati) negli elaborati progettuali in modo da potere impiegare i mezzi idonei per l'esecuzione dei lavori.

Gli scavi dovranno essere eseguiti con le usuali regole dell'arte e, quando occorra, dovranno essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature, in modo da assicurare abbondantemente contro ogni pericolo gli operai, ed impedire ogni smottamento di materia durante l'esecuzione tanto degli scavi che delle murature.

Gli scavi, ovunque si ritenga che possano rappresentare un rischio per il transito e l'incolumità delle persone, dovranno essere protetti con recinzioni e/o indicazioni di pericolo a mezzo di cartelli e, se in prossimità di aree di passaggio e di notte, di segnalazioni luminose.

Tali indicazioni sono qui riportate a semplice titolo di richiamo.

Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le precauzioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

Tutto il materiale di risulta in eccedenza di qualsiasi tipo dagli scavi dovrà essere trasportato a discarica.

Le quote di scavo dovranno riferirsi ad uno o più capisaldi inamovibili e facilmente individuabili al fine di consentire in ogni momento immediati e sicuri controlli.

Qualora nel corso degli scavi si dovesse manifestare la presenza di acqua di falda in quantità tale da rendere difficoltosa l'esecuzione degli scavi e la realizzazione delle fondazioni, si dovrà adottare idoneo sistema per l'allontanamento ed il prosciugamento del fondo scavo.

Dovrà altresì essere garantita l'integrità ed il funzionamento di canali, cavi o tubazioni di erogazione acqua, gas, elettricità, fognature ecc. esistenti nell'area o interessate direttamente dai lavori.

### **Rinterri**

I rinterri a tergo del muro, dovrà essere eseguito con materiale appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5 ed A3 proveniente da cave ed eventualmente anche dagli scavi.

La stesa dovrà avvenire in strati di 20 cm, compattati con mezzi idonei, tali cioè da non danneggiare i manufatti.

Il rinterro contro i manufatti già eseguiti dovrà avvenire solo dopo che il conglomerato abbia raggiunto sufficiente stagionatura.

### **Demolizioni**

In tutti i casi in cui si dovesse effettuare una demolizione, si dovrà valutare l'eventuale necessità di un puntellamento di sicurezza in relazione all'entità delle demolizioni previste e della capacità portante residua degli elementi strutturali.

Le demolizioni potranno essere eseguite esclusivamente a mano o mediante martelli meccanici leggeri.

### **Rilievi particolareggiati e tracciamenti**

Le opere dovranno essere tracciate con idonei strumenti di precisione in modo che esso presenti errori non superiori a 0,5 cm rispetto alle posizioni di progetto.

Se necessario prima di procedere con i lavori si eseguirà il rilievo delle aree oggetto di intervento, anche attraverso l'esecuzione di assaggi ove occorrenti.

Qualora, al seguito dei tracciamenti, si dovesse rilevare differenze tra l'effettiva situazione dei luoghi e quanto previsto in progetto, l'appaltatore dovrà sospendere l'esecuzione delle opere ed informare la D.L. per accordare gli opportuni provvedimenti.

I punti significativi del tracciamento dovranno essere individuati in modo visibile e tale da non essere rimossi con facilità in modo che la D.L. possa verificare il tracciamento medesimo.

Si precisa, comunque, che la verifica da parte della D.L. non solleva l'impresa dalla responsabilità di ogni eventuale inesattezza del tracciamento e che resta facoltà della D.L. di ordinare la demolizione delle opere che non risultino posizionate secondo i disegni esecutivi.

### **Monitoraggio degli spostamenti del fabbricato**

Durante l'esecuzione delle lavorazioni per la realizzazione della berlinese di micropali risulta necessario eseguire un continuo monitoraggio del fabbricato per evitare danni strutturali alla proprietà privata, prendendo le opportune contromisure.

Per il monitoraggio si prevede l'utilizzo di una stazione totale, di un livello elettronico di precisione ed ogni altra strumentazione necessaria per una corretta valutazione di eventuali spostamenti dello spigolo del fabbricato più vicino all'area di intervento.

Le modalità di esecuzione del monitoraggio, nella fase di realizzazione della berlinese di micropali, continuo verranno definite in sede di esecuzione dei lavori dal Direttore dei Lavori in relazione alle caratteristiche del sito dopo l'avvenuta pulizia dell'area.

## **PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

### **Art. 52 Responsabilità**

Prima di iniziare i lavori in argomento l'Appaltatore dovrà accertare con ogni cura la natura, lo stato ed il sistema operativo per effettuare in condizioni ottimali le attività previste, ed, al fine di affrontare con tempestività ed adeguatezza di mezzi ogni evenienza che possa comunque presentarsi.

Salvo diversa prescrizione, l'Appaltatore disporrà la tecnica più idonea, le opere provvisoriale, i mezzi d'opera, i macchinari, e l'impiego del personale. Di conseguenza sia l'Amministrazione, che il personale tutto di direzione e sorveglianza, resteranno esclusi da ogni responsabilità connessa all'esecuzione dei lavori di che trattasi.

### **Art. 53 Disposizioni antinfortunistiche**

Dovranno essere osservate, in fase esecutiva, le norme riportate nel D.Lgs 81/2008 e nel D.Lgs. 106/2009 e le prescrizioni contenute nel Piano di coordinamento e sicurezza nonché le disposizioni impartite dal Coordinatore in fase di esecuzione. La zona dei lavori sarà opportunamente delimitata, i passaggi saranno ben individuati ed idoneamente protetti; analoghe protezioni saranno adottate per tutte le zone (interne ed esterne all'area di intervento) che possano comunque essere interessate da caduta di materiali.

Saranno attivate tutte le precauzioni opportune per evitare il sollevamento di polvere.

### **Art. 54 Segnaletica di sicurezza**

Nell'area di cantiere, sarà apposta la segnaletica di sicurezza, comprendente segnali di divieto, di pericolo, di prescrizione e di salvataggio e pronto soccorso.

## **PRESCRIZIONI TECNICHE PER NOLI E TRASPORTI**

### **Art. 55 Opere provvisoriale**

Le opere provvisoriale, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori devono essere conformi alla normativa vigente in materia. (D.Lgs. 81/08, D.Lgs. 106/09, ecc.)

### **Art. 56 Noleggi**

I noli devono essere espressamente richiesti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza. Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora o a giornata di otto ore, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto. Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfrido e tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi. I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore. Per il noleggio dei carri e degli autocarri verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

## **Art. 57      Trasporti**

Se la dimensione del materiale da trasportare è inferiore alla portata utile dell'automezzo richiesto a nolo, non si prevedono riduzioni di prezzo. Nei prezzi di trasporto è compresa la fornitura dei materiali di consumo e la manodopera del conducente.

## **Art. 58      Norme generali per il collocamento in opera**

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature e riduzioni in pristino). L'Impresa ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei Lavori, anche se forniti da altre Ditte. Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.