



Regione Autonoma della Sardegna
Ass.to dei Lavori Pubblici



Comune di San Vero Milis
Area Tecnica

LAVORI DI RISANAMENTO DELL'ARENILE DI SU PALLOSU

Progetto Definitivo - Esecutivo

Il Sindaco
Luigi Tedeschi

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Sara Angius



Criteria Srl
Città: RIcerche: TErritorio: InnoVazione: Ambiente
via Cugia, 14 09129 Cagliari (Italy)
tel. +39 070303583 - fax +39 070301180
E-mail: criteriaweb.com;
www.criteriaweb.com

Geol. Maurizio Costa – direttore tecnico

GRUPPO DI LAVORO:

Progettazione
Ing. Francesca Etzi
Ing. Silvia Putzolu

Geologia e Geotecnica
Geol. Maurizio Costa

Rilievo
Geol. Enrico Paliaga

GIS e Cartografia
Cinzia Marcella Orrù

1.10 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Dicembre 2017

INDICE

PARTE PRIMA	4
DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI.....	4
ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO.....	4
ART. 2. AMMONTARE DELL'APPALTO	5
ART. 3. MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO.....	5
ART. 4. CONDIZIONI DI APPALTO	6
ART. 5. CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI	7
ART. 6. INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	8
ART. 7. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO.....	8
ART. 8. DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	9
ART. 9. CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ ALL'ASTA.....	10
ART. 10. FALLIMENTO DELL'APPALTATORE.....	10
ART. 11. RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE.....	11
ART. 12. NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE.....	11
ART. 13. CONVENZIONI EUROPEE IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI.....	12
ART. 14. PERSONALE DELL'APPALTATORE	12
ART. 15. OSSERVANZA DELLE LEGGI, DEI REGOLAMENTI E DELLA NORMATIVA TECNICA	13
ART. 16. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	13
ART. 17. DIREZIONE DEI LAVORI	13
ART. 18. FUNZIONI E COMPITI DEL DIRETTORE DEI LAVORI	14
ART. 19. ORDINI DI SERVIZIO	14
ART. 20. FUNZIONI E COMPITI DELL'APPALTATORE – RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA	14
ART. 21. CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI	17
ART. 22. TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	17
ART. 23. PROROGHE	18
ART. 24. SOSPENSIONI.....	18
ART. 25. SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.	20
ART. 26. SOSPENSIONE DEI LAVORI PER PERICOLO GRAVE ED IMMEDIATO	20
ART. 27. PENALI IN CASO DI RITARDO	21
ART. 28. PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA	21
ART. 29. INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE	23
ART. 30. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI.....	24
ART. 31. NORME DI SICUREZZA GENERALI.....	24
ART. 32. SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO	25
ART. 33. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	25
ART. 34. MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	25
ART. 35. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	26

ART. 36.	OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA.....	27
ART. 37.	SUBAPPALTO	27
ART. 38.	RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO	27
ART. 39.	PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI	28
ART. 40.	VALUTAZIONE DEI LAVORI – CONDIZIONI GENERALI.....	28
ART. 41.	VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO	29
ART. 42.	VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA	30
ART. 43.	VALUTAZIONE DEGLI EVENTUALI LAVORI IN ECONOMIA	31
ART. 44.	ANTICIPAZIONE	32
ART. 45.	PAGAMENTI IN ACCONTO - SAL	32
ART. 46.	PAGAMENTI A SALDO – CONTO FINALE.....	34
ART. 47.	RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO	35
ART. 48.	RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO.....	35
ART. 49.	REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO	36
ART. 50.	ANTICIPAZIONE DEL PAGAMENTO DI TALUNI MATERIALI.....	36
ART. 51.	VARIANTI IN CORSO D'OPERA, VARIANTI PER ERRORI O OMISSIONI PROGETTUALI.....	36
ART. 52.	PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI	37
ART. 53.	ECCEZIONI DELL'APPALTATORE	38
ART. 54.	PROVE E VERIFICHE DEI LAVORI, RISERVE DELL'APPALTATORE.....	38
ART. 55.	DANNI ALLE OPERE.....	39
ART. 56.	CAUSE DI FORZA MAGGIORE.....	39
ART. 57.	ACCORDO BONARIO	39
ART. 58.	CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA.....	41
ART. 59.	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI.....	42
ART. 60.	RECESSO	44
ART. 61.	ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE	44
ART. 62.	TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE ...	45
ART. 63.	PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI	45
ART. 64.	ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	46
ART. 65.	OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE	50
ART. 66.	DIFESA AMBIENTALE.....	51
ART. 67.	PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE	51
ART. 68.	UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI	51
ART. 69.	PIANO DI DEMOLIZIONE.....	52
ART. 70.	CUSTODIA DEL CANTIERE	52
ART. 71.	CARTELLO DI CANTIERE	52
ART. 72.	SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE	53
ART. 73.	GARANZIE DEFINITIVE, CAUZIONE E ASSICURAZIONE	53

ART. 74.	ALLEGATI AL TITOLO I DELLA PARTE PRIMA	56
PARTE SECONDA		57
PRESCRIZIONI TECNICHE.....		57
ART. 75.	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE	57
ART. 76.	FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE.....	57
ART. 77.	MOVIMENTI IN TERRA E DEMOLIZIONI	58
ART. 78.	MODALITA' OPERATIVE GENERALI.....	60
ART. 79.	PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER LE OPERAZIONI SUBACQUE	62
ART. 80.	PRESCRIZIONI DI TIPO AMBIENTALE	65
ART. 81.	PRESCRIZIONI DI TIPO ARCHEOLOGICO.....	66
ART. 82.	CARATTERIZZAZIONI DEI MATERIALI.....	66
ART. 83.	SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	66
ART. 84.	INDICAZIONI GENERALI PER L'ACCANTIERAMENTO	67
ART. 85.	PRESCRIZIONI RELATIVE AI LAVORI IN GENERE	68
ART. 86.	ORDINE DI ESECUZIONE DEI LAVORI.....	68
ART. 87.	LAVORI NON PREVISTI	68
ART. 88.	INDAGINI E PROVE.....	68
ART. 89.	NOLEGGI	68
ART. 90.	DANNI DI FORZA MAGGIORE	69
ART. 91.	MEZZI D'OPERA	69
ART. 92.	AREE DA ADIBIRE A CANTIERE	69
ART. 93.	LIVELLO MEDIO MARE	69
ART. 94.	TRACCIAMENTO DELLE OPERE E SEGNALAZIONI	69
ART. 95.	RILIEVO TOPOGRAFICO.....	70

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO I. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.

2. L'intervento è così individuato:

a) denominazione conferita dalla Stazione Appaltante: "Lavori di risanamento dell'arenile di Su Pallosu"

b) descrizione sommaria:

- demolizione e rimozione di residui di manufatti edilizi, parti di muratura e similari presenti lungo l'arenile e nella prima a parte a mare fino ad una profondità di 3 metri;
- trasporto e conferimento a discarica dei materiali rimossi

Il tutto come meglio indicato nelle sagome riportate negli elaborati grafici allegati al progetto.

c) ubicazione: Comune di San Vero Milis (OR).

3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi, ivi compresi la relazione topografica, la relazione geologica, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza ritenendo le opere eseguibili in ogni loro parte.

4. 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.

5. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

6. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 66, comma 4, sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
_____	_____

ART. 2. AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

	Importi in euro	a corpo (C)	a misura (M)	in economia (E)	TOTALE (C + M + E)
1	Lavori (L)	€ 0,00	€ 30.771,00	€ 0,00	€ 30.771,00
2	Oneri di sicurezza da PSC (OS)	€ 1.100,00			
T	IMPORTO TOTALE APPALTO (1 + 2)	€ 31.871,00			

2. L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi, riportati nella tabella del comma 1:

- a) importo dei lavori (L) al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara su quest'ultimo importo;
- b) importo degli Oneri di sicurezza (OS) determinato al rigo 2.

3. Non sono pertanto soggetti a ribasso i seguenti importi, come determinati nella tabella del comma 1:

- a) importo degli Oneri di sicurezza (OS) determinato al rigo 2.

4. Ai fini dei commi 2 e 3, gli importi sono distinti in soggetti a ribasso e non soggetti a ribasso, come segue:

	Importi in euro	soggetti a ribasso	NON soggetti a ribasso
1.c	Lavori (L)	€ 30.771,00	
2	Oneri di sicurezza da PSC (OS)		€ 1.100,00

ART. 3. MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. Il contratto è stipulato “**a MISURA**” ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera eeeee) del D.Lgs 50/2016, nonché degli articoli 43, commi 6, 7 e 9, del Regolamento generale. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara e nella Lista per l'offerta:

La parte di lavoro a corpo, indicato nella tabella di cui all'articolo 2, comma 1, colonna (C), come determinato in seguito all'offerta dell'appaltatore, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per

tale parte di lavoro, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità;

2. Anche ai sensi dell'articolo 119, comma 5, del Regolamento generale:
 - a) per la parte di lavoro indicato nella tabella di cui all'articolo 2, comma 1, colonna (C), prevista a corpo negli atti progettuali e nella Lista per l'offerta, i prezzi unitari offerti dall'appaltatore in sede di gara non hanno alcuna efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile, ai sensi del comma 2, primo periodo; allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e nella Lista per l'offerta, ancorché rettificata o integrata dall'offerente, essendo obbligo esclusivo di quest'ultimo il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione appaltante, e la formulazione dell'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi;
3. I prezzi contrattuali dello «elenco dei prezzi unitari» di cui al comma 2, lettera a), sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi del Codice dei contratti (art 106 del D.lgs 50/2016).
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2, commi 2 e 3.
5. Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata.

ART. 4. CONDIZIONI DI APPALTO

Per il fatto di accettare l'esecuzione dei lavori sopra descritti l'Appaltatore ammette e riconosce pienamente:

- a) di aver preso conoscenza delle opere da eseguire, delle disposizioni tutte del Capitolato Speciale di appalto e delle condizioni locali;
- b) di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, delle cave e della provenienza dei materiali da costruzione e le condizioni del suolo su cui dovrà eseguire l'opera;
- c) di avere attentamente vagliato tutte le circostanze generali di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso ed ogni e qualsiasi possibilità contingente che possa influire sull'esecuzione dell'opera;

- d) di aver esaminato il progetto dettagliatamente, compresi tutti gli allegati grafico-testuali e cartografici, anche per quanto concerne i particolari costruttivi e decorativi;
- e) di aver giudicato, nell'effettuare l'offerta, i prezzi equi e remunerativi anche degli elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali, quanto sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti;

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme del presente Capitolato o che si riferiscano a condizioni soggette a revisioni per esplicita dichiarazione del presente Capitolato speciale di appalto.

ART. 5. CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

1. Ai sensi Regolamento di attuazione D.P.R. n. 207/2010, limitatamente agli articoli di legge non abrogati dal D. Lgs. N. 50/2016, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di OPERE ED IMPIANTI DI BONIFICA E PROTEZIONE AMBIENTALE "OG 12";
2. Ai sensi dell'articolo 105, comma 2, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., i lavori descritti all'Art 1 ed Art 2, appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili nella misura massima del 30% ad imprese in possesso dei requisiti necessari. Gli importi sotto riportati sono comprensivi degli oneri della sicurezza.

categ.	importo	%	Modalità di qualificazione	descrizione
OG12	€ 31.871,00	100%	CATEGORIA PREVALENTE	OPERE ED IMPIANTI DI BONIFICA E PROTEZIONE AMBIENTALE
TOTALE	€ 31.871,00	100%		

CAPO II. – DISCIPLINA CONTRATTUALE

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

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

ART. 7. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto, se menzionato nel bando o nell'invito, approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente Capitolato;
 - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo e lo studio geologico e geotecnico, come elencati nell'allegato A del presente Titolo ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 6;
 - d) l'elenco prezzi unitari di cui alla lista delle lavorazioni;
 - e) il POS di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
 - f) il cronoprogramma;
 - g) le polizze di garanzia.
2. Sono esclusi dal contratto tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli elencati al comma 1.
3. I documenti elencati al comma 1 possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo per il capitolato speciale e l'elenco prezzi unitari, purché conservati dalla stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.

4. In Relazione alla tipologia di opera e al livello di progettazione posto a base di gara, possono essere allegati al contratto ulteriori documenti, dichiarati nel bando o nella lettera di invito, diversi dagli elaborati progettuali.
5. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
 - b) il Codice dei contratti, D. Lgs 18.04.2016 n. 50
 - c) il regolamento generale approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, per quanto applicabile e rimasto in vigore;
 - d) il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, con i relativi allegati;
6. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) Tabella prezzi elementari
 - b) Analisi prezzi
 - c) Incidenza della manodopera
 - d) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
 - e) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui al comma 12 dell'articolo 106 del D. Lgs 18.04.2016 n. 50;
 - f) le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

ART. 8. DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

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

ART. 9. CONDIZIONI DI AMMISSIBILITA' ALL'ASTA

A completamento di quanto è prescritto nell'art. 1 del Capitolato Generale resta stabilito che l'impresa dovrà presentare una dichiarazione con la quale si attesti:

1. di aver preso visione del progetto ritenendolo eseguibile e completo in ogni sua parte.
2. di aver preso coscienza che le lavorazioni devono essere eseguite;
3. di avere attentamente vagliato tutte le circostanze generali di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso ed ogni e qualsiasi possibilità contingente che possa influire sull'esecuzione dell'opera.
4. una dichiarazione con la quale attesti:
 - a) la disponibilità per tutta la durata dei lavori dei mezzi d'opera terrestri necessari all'esecuzione delle opere, con le prescrizioni del presente Capitolato Speciale, ed idonei a consentire l'ultimazione entro i limiti di tempo contrattualmente previsti;
 - b) la perfetta efficienza e la possibilità di pronto impiego dei mezzi di cui afferma di avere la disponibilità e impegnandosi ad integrare prontamente tali mezzi se la Dir.ne dei Lavori li giudicasse insufficienti per le esigenze del lavoro;
 - c) di aver constatato l'esatta situazione dei luoghi e di tutte le interferenze presenti ed accettare che le lavorazioni dovranno essere eseguite con mezzi che non danneggino le strutture esistenti e che consentano la stessa lavorazione, senza vantare, in alcun caso, oneri aggiuntivi di alcun tipo;
 - d) di avere preso conoscenza di tutte le condizioni locali anche riguardo alle esigenze dei trasporti, conformemente alle prescrizioni del presente Capitolato;
 - e) che, potendo l'Appaltatore disporre di tutti i mezzi d'opera e di quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori, rinuncia nel modo più assoluto ad ogni pretesa di indennità o compenso, qualunque possa essere il rapporto tra il valore delle lavorazioni e mezzi d'opera e l'ammontare dei lavori oggetto del presente Capitolato.

Le dichiarazioni del presente articolo formano parte integrante del contratto senza di che l'Amministrazione non sarebbe addivenuta alla stipulazione del contratto stesso e tutti gli oneri derivanti dal completo rispetto delle dichiarazioni richieste sono interamente a carico dell'impresa esecutrice dei lavori.

ART. 10. FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e impregiudicati ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'articolo 110 del D. Lgs 50/2016.

ART. 11. RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE

2. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
3. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
4. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
5. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
6. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

ART. 12. NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto;
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246 e sue modifiche ed integrazioni nazionali e comunitarie.
4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

ART. 13. CONVENZIONI EUROPEE IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente capitolato d'onori, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO III. NORME GENERALI

ART. 14. 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 e in materia di salute e igiene del lavoro. 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. 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 15 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.

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. 15. OSSERVANZA DELLE LEGGI, DEI REGOLAMENTI E DELLA NORMATIVA TECNICA

Oltre all'osservanza del Capitolato Generale, l'Impresa è tenuta alla piena osservanza:

- delle leggi, decreti, regolamenti emanati e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- delle leggi, decreti, regolamenti e circolari emanati e vigenti nella Regione, Provincia e Comune in cui si esegue l'appalto;
- delle norme tecniche e decreti di applicazione;
- delle leggi e normative sulla sicurezza, tutela dei lavoratori, prevenzione infortuni ed incendi;
- di tutta la normativa tecnica vigente e di quella citata dal presente capitolato (nonché delle norme CNR, CEI, UNI ed altre specifiche europee espressamente adottate);
- dell'Elenco prezzi unitari allegato al contratto;
- dei disegni di progetto;
- di tutte le prescrizioni contenute in questo capitolato.

ART. 16. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Ai fini e per gli effetti della legge 675/96 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. 12, comma 1, lett. b) della legge citata.

L'Appaltatore potrà in ogni momento esercitare i diritti previsti dall'art. 13 della legge citata; in particolare potrà chiedere la modifica e la cancellazione dei propri dati.

CAPO IV. DIREZIONE LAVORI

ART. 17. DIREZIONE DEI LAVORI

Il Committente dichiara di aver istituito un ufficio di direzione dei lavori per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dell'intervento costituito da un Direttore dei Lavori che potrà avvalersi di direttori operativi ed ispettori di cantiere.

Il Committente dichiara inoltre di riconoscere l'operato del Direttore dei Lavori, quale Suo rappresentante, per tutto quanto attiene all'esecuzione dell'Appalto.

ART. 18. FUNZIONI E COMPITI DEL DIRETTORE DEI LAVORI

Il Direttore dei Lavori è un ausiliario del Committente e ne assume la rappresentanza in un ambito strettamente tecnico, vigilando sulla buona esecuzione delle opere e sulla loro corrispondenza alle norme contrattuali con funzione, per l'appaltatore, di interlocutore esclusivo relativamente agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Il Direttore dei Lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione di quanto svolto dall'ufficio della Direzione dei Lavori ed in particolare relativamente alle attività dei suoi assistenti, in riferimento a quanto prescritto dai commi 3, 4 e 5 dell'art. 101 del D.Lgs 50/2016.

ART. 19. ORDINI DI SERVIZIO

Il Direttore dei Lavori impartisce tutte le disposizioni e istruzioni all'Appaltatore mediante ordini di servizio; ciascun ordine di servizio è redatto in duplice copia sottoscritto dal Direttore dei Lavori, emanato e comunicato all'Appaltatore che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza.

CAPO V. COMPITI DELL'APPALTATORE

ART. 20. FUNZIONI E COMPITI DELL'APPALTATORE – RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA

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

- nominare il Direttore tecnico di cantiere e comunicarlo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori;
- comunicare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- 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 ponteggi, cesate con relativa illuminazione notturna, recinzioni, baracche per il deposito materiale e per gli altri usi di cantiere, nonché le strade interne occorrenti alla agibilità del cantiere;
- 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 ed a 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 modificare i disegni ed i modelli avuti in consegna dal Direttore dei Lavori;
- provvedere alla tenuta delle scritture di cantiere, a norma di contratto;
- osservare le prescrizioni delle vigenti leggi in materia di esecuzione di opere in conglomerato cementizio, di accettazione dei materiali da costruzione e provvedere alla eventuale denuncia delle opere in c.a. ai sensi della legge 1086/71; provvedere alla confezione ed all'invio di campioni di legante idraulico, ferro tondo e cubetti di prova del calcestruzzo agli Istituti autorizzati dalla legge, per le normali prove di laboratorio;
- provvedere i materiali, i mezzi e la 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;
- assumere i necessari accorgimenti diretti 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, in coerenza a principi e misure predeterminati;
- assumere le opportune iniziative per la formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;
- mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (uffici, mensa, spogliatoi, servizi igienici, docce, ecc.); assicurando:
 - 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;
- 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;
- fornire alle imprese subappaltanti e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;

- le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/08;
- le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
- 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;
- 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.

Per effetto di tale situazione 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.

Qualora nella costruzione si verificano assestamenti, lesioni, difetti od altri inconvenienti, l'Appaltatore deve segnalarli immediatamente al Direttore dei Lavori e prestarsi agli accertamenti sperimentali necessari per riconoscere se egli abbia in qualche modo trasgredito le abituali buone regole di lavoro.

Per le opere escluse dall'Appalto, l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire:

- lo scarico in cantiere ed il trasporto a deposito, l'accatastamento, l'immagazzinamento e la custodia nell'ambito del cantiere dei materiali e manufatti siano essi approvvigionati dal Committente che dai fornitori da lui prescelti;
- il sollevamento ed il trasporto al luogo di impiego dei materiali e dei manufatti;

- in generale la fornitura di materiali e di mano d'opera edili ed il noleggio di attrezzature e macchine occorrenti per la posa in opera e per le assistenze murarie alle Ditte fornitrici. Per tutte le suddette prestazioni l'Appaltatore verrà compensato in economia.

CAPO VI. TERMINI PER L'ESECUZIONE

ART. 21. CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 3 giorni e non superiore a 10; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta.

ART. 22. TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 21 (ventuno) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 si è tenuto conto delle ferie contrattuali e dell'incidenza delle avverse condizioni meteorologiche riscontrate nel sito di intervento.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

ART. 23. PROROGHE

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 23, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui all'articolo 23.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 23, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore dei lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 23, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.

ART. 24. SOSPENSIONI

1. La sospensione dei lavori è disciplinata dall'art. 107 del D. Lgs. 50/2016, che viene qui interamente richiamato.
2. In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della

sospensione. Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

3. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106 del D. Lgs 50/2016; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.
4. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
5. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
6. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 190 del D.P.R. 207/2010 fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del D.Lgs. N. 50 del 2016.
7. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.
8. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
9. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.

10. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui ai commi 4 e 5.
11. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 29.

ART. 25. SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 25, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 23, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

ART. 26. SOSPENSIONE DEI LAVORI PER PERICOLO GRAVE ED IMMEDIATO

1. In caso di inosservanza di norme in materia di igiene e sicurezza sul lavoro o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, 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. 27. PENALI IN CASO DI RITARDO

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo 1,0 per mille dell'importo contrattuale.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo 22, comma 2;
 - 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.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, 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 al successivo articolo 29.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. 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.
6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 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. 30, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

ART. 28. PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

1. Entro 10 (dieci) giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna 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 deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento, deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque 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 col rispetto dei termini di ultimazione. Il cronoprogramma di cui sopra dovrà tener conto di tutte le limitazioni e prescrizioni imposte in fase di gara dalla stazione appaltante nelle condizioni di appalto e specificatamente dichiarate dalla stessa impresa nelle condizioni di ammissibilità all'asta espressamente dichiarate dalla stessa impresa.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; 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 e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può

essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

ART. 29. INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato o dal capitolato generale d'appalto;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata

ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe, di sospensione dei lavori, per la disapplicazione delle penali, né per l'eventuale risoluzione del Contratto.

ART. 30. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

1. Qualora venga raggiunto il limite superiore del ritardo consentito definito all'Art 22, il direttore dei lavori ne deve dare tempestiva comunicazione al Responsabile del Procedimento che potrà procedere secondo il disposto dell'art. 108 del D. Lgs. 50/2016, comma 3 e seguenti.
2. 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 fideiussoria.

CAPO VII. - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 31. NORME DI SICUREZZA GENERALI

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.
5. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
6. Il Direttore dei lavori, ai sensi dell'art. 23, comma 1, della L.R. 38/2007, anche per il tramite del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, raccoglie e conserva le seguenti informazioni relative al cantiere:
 - a) i nominativi delle ditte e dell'organico impegnato nel cantiere;

- b) i nominativi dei soggetti preposti alla prevenzione aziendale, di cui all'art. 16 della L.R. 38/2007;
 - c) copia delle segnalazioni degli infortuni avvenuti nel cantiere;
 - d) copia del piano di sicurezza e coordinamento, del fascicolo e dei piani operativi di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008 e delle relative integrazioni e adeguamenti;
 - e) copia dei verbali delle riunioni di coordinamento e delle prescrizioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori di cui al D.Lgs. 81/2008.
7. L'Appaltatore, ai sensi dell'art. 23, comma 4, della L.R. 38/2007, è tenuto a svolgere momenti formativi mirati al singolo intervento oggetto dell'appalto ed alle specifiche problematiche sulla sicurezza emerse

ART. 32. SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 5 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008, all'allegato XIII allo stesso decreto, nonché le disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;

ART. 33. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione Appaltante, ai sensi dell'articolo 10 del Decreto n. 81 del 2008.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 35.

ART. 34. MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
- 2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
- 3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
- 4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
- 5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

ART. 35. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

- 1. L'appaltatore, entro 5 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
- 2. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui al successivo comma 4, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.
- 3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'Art. 35.
- 4. Il piano operativo dovrà essere presentato per il tramite dell'Appaltatore secondo quanto indicato all'art 97 comma 2 del D.Lgs 81/08 da tutte le Imprese esecutrici

presenti in cantiere, anche non subappaltatori e che non eseguano la mera fornitura di materiali.

ART. 36. OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV del Decreto n. 81 del 2008 nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. L'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO VIII. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 37. SUBAPPALTO

1. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, alle condizioni di cui all'art. 105 del D. Lgs. 50/2016, che viene qui richiamato per intero.

ART. 38. RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

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

2. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

ART. 39. PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite solo nei seguenti casi:
 - a. quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
 - b. in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - c. su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente; effettuate.

CAPO IX. VALUTAZIONE DEI LAVORI E LORO CONTABILIZZAZIONE

ART. 40. VALUTAZIONE DEI LAVORI – CONDIZIONI GENERALI

1. I lavori saranno valutati a corpo.
2. 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.

3. 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.
4. Le eventuali varianti che comportino modifiche sostanziali al progetto, 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.
5. Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali e di impianti 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.
6. Queste norme si applicano per tutti i lavori indicati dal presente capitolato (eseguiti in economia, a misura, a corpo, ecc.) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l'Appaltatore; si richiama espressamente, in tal senso, l'applicazione dell'Elenco prezzi indicato nei documenti che disciplinano l'Appalto.

ART. 41. VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO

1. Nel prezzo a corpo si intende quindi sempre compresa e compensata ogni spesa principale ed accessoria; ogni fornitura, ogni consumo, l'intera mano d'opera specializzata, qualificata e comune; ogni carico, trasporto e scarico in ascesa e discesa; ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimati in modo prescritto e ciò anche quando non fosse stata fatta esplicita dichiarazione nelle norme di accettazione e di esecuzione sia nel presente Capitolato Speciale, che negli altri atti dell'Appalto, compreso l'Elenco Prezzi; tutti gli oneri ed obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato; ogni spesa generale nonché l'utile dell'Appaltatore.
2. L'Appaltatore, nel formulare la propria offerta, ha tenuto conto oltre che di tutti gli oneri menzionati, anche di tutte le particolari lavorazioni, forniture e rifiniture eventuali che fossero state omesse negli atti e nei documenti del presente appalto, ma pur necessarie per rendere funzionali le opere e gli edifici in ogni loro particolare e nel loro complesso, onde dare le opere appaltate rispondenti sotto ogni riguardo allo scopo cui sono destinate.
3. Sono incluse nell'importo a corpo tutte le opere che si trovano sopra il piano espressamente indicato, a tale scopo, nei progetti o descritto nel contratto o nel presente capitolato (e cioè il piano di demarcazione fra le opere a corpo e quelle a misura) comprendendo tutte le lavorazioni e parti di esse necessarie per dare l'opera completamente finita in ogni dettaglio; in mancanza di esatta definizione tra le opere

che dovranno essere computate a corpo e quelle a misura, tutti i lavori oggetto del presente capitolato dovranno intendersi parte integrante dell'importo indicato a corpo senza esclusioni di sorta.

4. Per le prestazioni a corpo, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione.
5. La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie e sottocategorie disaggregate di lavoro, di ciascuna delle quali è contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
6. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.
7. Gli oneri per la sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo 2, come evidenziati nell'apposita colonna rubricata «oneri sicurezza», sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.
8. Non possono considerarsi utilmente eseguiti e, pertanto, non possono essere contabilizzati e annotati nel Registro di contabilità, gli importi relativi alle voci disaggregate di cui all'articolo 184 del D.P.R. n. 207 del 2010 (in vigore fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del d.lgs. n. 50 del 2016), per l'accertamento della regolare esecuzione delle quali sono necessari certificazioni o collaudi tecnici specifici da parte dei fornitori o degli installatori e tali documenti non siano stati consegnati al direttore dei lavori. Tuttavia, il direttore dei lavori, sotto la propria responsabilità, può contabilizzare e registrare tali voci, con una adeguata riduzione dell'aliquota di incidenza, in base al principio di proporzionalità e del grado di pregiudizio.

ART. 42. VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA

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

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

2. Gli oneri per la sicurezza sono valutati a misura in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.
3. Le norme di misurazione per la contabilizzazione dei lavori hanno specifica rilevanza nei casi di perizia suppletiva e di variante ammessa dalla legislazione vigente.
4. Le valutazioni dei lavori a misura saranno determinate in contraddittorio con l'impresa esecutrice con misurazioni dirette o strumentali di prima e seconda pianta.

ART. 43. VALUTAZIONE DEGLI EVENTUALI LAVORI IN ECONOMIA

1. La contabilizzazione degli eventuali lavori in economia introdotti in sede di variante è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del D.P.R. n. 207 del 2010 (in vigore fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del d.lgs. n. 50 del 2016), come segue:
 - a) per quanto riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati ai sensi dell'articolo 50;
 - b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale o della manodopera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (se non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2. Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso, fermo restando che alle componenti stimate o contabilizzate in termini di manodopera, noli e trasporti, si applicano i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione incrementati delle percentuali per spese generali e utili nelle misure di cui al comma 3.
3. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate nella misura prevista dalle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara .

CAPO X. DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 44. ANTICIPAZIONE

1. Ai sensi dell'articolo 35 comma 18 del D. Lgs 50/2016, può essere rilasciata una anticipazione pari al 20 per cento calcolato sul valore stimato dell'appalto da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori.
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

ART. 45. PAGAMENTI IN ACCONTO - SAL

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore a due volte l'importo medio mensile contrattuale.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica 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.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
 - a) il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del d.P.R. n. 207 del 2010 (in vigore fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del d.lgs. n. 50 del 2016),, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;
 - b) Il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del d.P.R. n. 207 del 2010 (in vigore fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del d.lgs. n. 50 del 2016),, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione.
4. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, fatta salva

l'applicazione di termini superiori ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 231/2002 unitamente a quanto previsto dal D.lgs. 50/2016 e D.P.R. 207/2010 nelle parti vigenti.

5. Se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
6. In deroga alla previsione del comma 1, se i lavori eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 20 % (venti per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 47. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.
7. L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
 - a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore;
 - b) agli adempimenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
 - c) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge n. 286 del 2006, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al D.M. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio.
8. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il R.U.P. invita per iscritto il soggetto inadempiente, e in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente tale termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui dell'articolo 30 commi 5 e 6 del D.Lgs 50/2016.

ART. 46. PAGAMENTI A SALDO – CONTO FINALE

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal Direttore di Lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 5.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 46, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 (novanta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267. L'emissione del Certificato di regolare esecuzione dovrà avvenire entro 90 giorni dall'ultimazione dei lavori.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del Codice dei contratti emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
 - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
 - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione;
 - c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme a quanto indicato dal Codice degli Appalti.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del Codice Civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di

evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 46, commi 7 e 8.

ART. 47. RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 (quarantacinque) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 46 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita dalla legge.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita dalla legge.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

ART. 48. RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 47 comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

2. Se il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protrae per ulteriori 60 (sessanta) giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

ART. 49. REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO

1. È esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice civile, salvo quanto previsto dall'art. 1 comma 550 della legge 30.12.2004 n. 311.

ART. 50. ANTICIPAZIONE DEL PAGAMENTO DI TALUNI MATERIALI

1. I materiali approvvigionati nel cantiere, sempre che siano stati accettati dalla Direzione dei lavori, verranno compresi negli stati di avanzamento dei lavori per i pagamenti suddetti in misura non superiore alla metà del loro valore secondo quanto disposto dall'art. 180 del D.P.R. 207/10.

CAPO XI. DISPOSIZIONE PER L'ESECUZIONE E VARIANTI

ART. 51. VARIANTI IN CORSO D'OPERA, VARIANTI PER ERRORI O OMISSIONI PROGETTUALI

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruaggio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art.106 del D. Lgs. 50/2016 che viene qui richiamato per intero.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore volesse opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% (cinque per cento) dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma

stanziata per l'esecuzione dell'opera al netto del 50 per cento degli eventuali ribassi d'asta conseguiti in sede di aggiudicazione.

5. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
6. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, nonché l'adeguamento dei piani operativi.
7. Se, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
8. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% (dieci per cento) dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.
9. I titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, con l'esclusione dei rilievi di dettaglio cui è chiamata a eseguire l'impresa prima della esecuzione dei lavori per risolvere le interferenze tra i vari servizi, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
10. Trova applicazione la disciplina del presente capitolato riguardante la risoluzione del contratto in quanto compatibile.

ART. 52. PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1 non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di accordo, con i criteri di cui all'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016.
3. I nuovi prezzi saranno prioritariamente estratti dal prezziario dei lavori pubblici della Regione di riferimento in corso di validità all'atto dell'emissione del bando di gara

4. Qualora non si riscontrino i prezzi nei documenti di cui al comma precedente si procederà all'analisi del nuovo prezzo. Le componenti elementari del prezzo da determinare dovranno essere riferite ad elementi riscontrabili sui documenti di cui al comma precedente nell'ordine di priorità ivi definito.

ART. 53. ECCEZIONI DELL'APPALTATORE

1. Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive comportino oneri più gravosi di quelli previsti dal presente capitolato, tali da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o speciale compenso, dovrà, a pena di decadenza, formulare le proprie eccezioni e riserve nei tempi e modi previsti dalla normativa vigente.

ART. 54. PROVE E VERIFICHE DEI LAVORI, RISERVE DELL'APPALTATORE

1. Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali.
2. Il Committente procederà, a mezzo della Direzione dei Lavori, al controllo dello svolgimento dei lavori, verificandone le condizioni di esecuzione e lo stato di avanzamento.
3. La Direzione dei Lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale gli verranno addebitati i maggiori oneri per conseguenza sostenuti. In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.
4. Il Direttore dei Lavori segnalerà tempestivamente all'Appaltatore le eventuali opere che ritenesse non eseguite in conformità alle prescrizioni contrattuali o a regola d'arte; l'Appaltatore provvederà a perfezionarle a sue spese.
5. Qualora l'Appaltatore non intendesse ottemperare alle disposizioni ricevute, il Committente avrà la facoltà di provvedervi direttamente od a mezzo di terzi.
6. In ogni caso prima di dar corso ai perfezionamenti o rifacimenti richiesti, dovranno essere predisposte, in contraddittorio fra le parti, le necessarie misurazioni o prove; le spese incontrate per l'esecuzione delle opere contestate, nonché quelle inerenti alle misurazioni e alla precostituzione delle prove, saranno a carico della parte che, a torto, le ha provocate.
7. Insorgendo controversie su disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori o sulla interpretazione delle clausole contrattuali, l'Appaltatore potrà formulare riserva nei modi di legge.
8. Le riserve dovranno essere specificate in ogni loro elemento tecnico ed economico.

9. Entro 15 (quindici) giorni dalla formulazione delle riserve il Direttore dei Lavori farà le sue controdeduzioni.
10. Le riserve dell'Appaltatore e le controdeduzioni del Direttore dei Lavori non avranno effetto interruttivo o sospensivo per tutti gli altri aspetti contrattuali.
11. Qualora le riserve non venissero accolte o non si raggiungesse un accordo, potrà essere investito del giudizio sulle controversie il Collegio Arbitrale.
12. Nel caso che una delle parti ritenesse improrogabile la risoluzione delle controversie di carattere tecnico, potrà richiedere la convocazione del Collegio Arbitrale in vista di particolari motivi attinenti alle riserve formulate, oppure nei casi previsti dalla legge.

ART. 55. DANNI ALLE OPERE

1. In caso di danni alle opere eseguite, dovuti a qualsiasi motivo, con la sola esclusione delle cause di forza maggiore, l'Appaltatore deve provvedere, a propria cura e spese, senza sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, al ripristino di tutto quanto danneggiato.
2. Quando invece i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'Appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei Lavori entro 3 giorni dal verificarsi dell'evento, pena la decadenza dal diritto al risarcimento. Ricevuta la denuncia il Direttore dei Lavori procede alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando eventuali prescrizioni ed osservazioni.
3. Il compenso che il Committente riconosce all'Appaltatore è limitato esclusivamente all'importo dei lavori necessari per la riparazione o il ripristino del danno.

ART. 56. CAUSE DI FORZA MAGGIORE

1. Costituiscono cause di forza maggiore tutti gli eventi eccezionali che non siano imputabili all'Appaltatore e che gli arrechino grave pregiudizio senza che egli abbia potuto intervenire o prevenire mediante l'adozione di tutti i provvedimenti e gli accorgimenti imposti dalla massima diligenza tecnica ed organizzativa.

CAPO XII. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

ART. 57. ACCORDO BONARIO

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5 e il 15 per cento di questo ultimo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, sentito l'Appaltatore, formula alla Stazione Appaltante entro i termini previsti dall'art. 205 del D. Lgs 50/2016, proposta motivata di accordo bonario.

2. Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione delle riserve, 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.
3. 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 delle riserve. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del comma 5 e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie è deferita all'A. G. O. - Foro di Livorno. È esclusa la competenza arbitrale.
7. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

ART. 58. CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 20 (venti) per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.
3. Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.
4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39

della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

5. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. La violazione degli obblighi di cui al comma 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 5 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

ART. 59. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

1. Per la risoluzione del contratto trova applicazione l'art. 108 del Codice.
2. Il contratto si risolve in presenza di una o più delle condizioni previste all'art. 108, comma 1.
3. Il contratto si risolve di diritto nei casi indicati all'art. 108, comma 2.
4. Per l'esecuzione d'ufficio l'Amministrazione potrà disporre di tutte le somme dovute all'Impresa per prestazioni eseguite, contabilizzate o non e di quelle depositate a garanzia per cauzione e delle somme dovute o depositate a qualsiasi altro titolo.
5. Costituiscono altresì motivo di risoluzione del contratto per grave inadempimento le seguenti fattispecie:
 - a) il ripetersi su più di un pagamento in acconto di irregolarità contributive e/o assicurative da parte della ditta appaltatrice riscontrata tramite D.U.R.C.;
 - b) il ripetersi su più di un pagamento in acconto di ritardi nella corresponsione delle retribuzioni al personale dipendente della ditta appaltatrice risultanti da attivazione delle procedure di cui all'art. 30, comma 6, del Codice.

- c) Il mancato utilizzo, per le transazioni, del bonifico bancario o postale ovvero di altro strumento idoneo a consentire la piena tracciabilità finanziaria costituisce causa di risoluzione del presente contratto.
 - d) Costituisce, altresì, causa di risoluzione del presente rapporto contrattuale la violazione, da parte dei collaboratori a qualsiasi titolo dell'impresa esecutrice, degli obblighi derivanti dal codice di comportamento dei dipendenti pubblici, di cui al d.P.R. n. 62/2013, e del codice di comportamento del Comune di Bibbona, approvato con deliberazione Giunta comunale n. 8 del 30.01.2014, che, in copia, sono consegnati alla sottoscrizione del contratto.
6. La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto, previa diffida ad adempiere, ai sensi degli art.1453 e 1454 del CC, nei seguenti casi:
- a) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - c) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - d) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - e) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - f) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - g) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - h) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81 del 2006 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 35 e 37 del capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento;
 - i) Perdita da parte dell'Appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica Amministrazione;
 - j) Gravi violazioni delle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e nel documento di valutazione dei rischi;
 - k) Gravi violazioni degli obblighi assicurativi, previdenziali e relativi al pagamento delle retribuzioni ai dipendenti impegnati nell'esecuzione del controllo;
 - l) Gravi violazioni delle prescrizioni contenute nel documento di valutazione dei rischi;

- m) Impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria, qualora la Ditta non preveda all'immediata regolarizzazione;
 - n) Violazione dell'obbligo di informazione.
7. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, come definite dall'articolo 106 comma 2, del D. Lgs n. 50/2016, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.
8. La stazione appaltante, esperite infruttuosamente le procedure di cui all'art. 108, commi 3 e 4, del D.lgs. n. 50/2016, può procedere d'ufficio in danno dell'esecutore inadempiente, utilizzando le procedure di affidamento previste dal codice.

ART. 60. RECESSO

9. L'Amministrazione si riserva la facoltà di recedere dal contratto ai sensi e con le modalità stabilite dall'art. 109 del D.Lgs n. 50/2016 in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE (G.U. n.91 del 19/04/2016).

CAPO XIII. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

ART. 61. ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

4. 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 della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.
5. Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'appaltatore non ha consegnato alla DL le certificazioni di rispondenza e i collaudi tecnici degli impianti; in tal caso la DL non può redigere il certificato di ultimazione e, se redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini per il pagamento della rata di saldo di cui all'articolo 47.

ART. 62. TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

ART. 63. PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

CAPO XIV. - NORME FINALI

ART. 64. ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
 - a) 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;
 - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, opere provvisoriale e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
 - c) la formazione delle piste di accesso alle aree di cantiere, secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori, il loro mantenimento per l'intera durata dei lavori, la loro rimozione e pulizia finale;
 - d) 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;
 - e) la predisposizione di tutte le attrezzature uomini e mezzi necessari di assistenza per far eseguire gli accertamenti di laboratorio ufficiale e le verifiche tecniche obbligatorie disposte dalla Direzione dei lavori o dagli organi di collaudo, in particolare per la esecuzione delle prove di carico l'impresa dovrà predisporre tutto il materiale occorrente (contrasti, strutture ripartitrici, zavorre e quant'altro), per far eseguire le prove, in accordo con la D.L. ed il Laboratorio ufficiale incaricato, restando escluso il solo onere per il laboratorio autorizzato, degli strumenti di misura e del personale certificatore. L'Impresa dovrà inoltre

provvedere alla predisposizione degli spezzoni di materiali da sottoporre alle prove del laboratorio ufficiale secondo le normative di settore. La Direzione dei lavori o l'organo di Collaudo potranno disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese di quest'ultime ulteriori prove ed analisi saranno poste a carico dell'esecutore.

- f) l'onere per l'individuazione di tutti i sottoservizi ed interferenze presenti nelle aree di lavoro e di cantiere, restando l'impresa unico responsabile di qualsiasi danno diretto ed indiretto derivante dalla loro non avvenuta individuazione;
L'individuazione di tutti i sottoservizi ed interferenze dovrà essere eseguita a cura ed onere dell'impresa preventivamente ad ogni lavorazione e risolvere gli aspetti di dettaglio, la lavorazione è stimata a corpo e comprensiva di tutti gli adeguamenti necessari per rendere completa e funzionante l'opera nel rispetto dei requisiti progettuali;
- g) Durante le lavorazioni, l'Impresa dovrà assicurare il mantenimento del funzionamento di tutti i servizi presenti sui luoghi di lavoro, pertanto dovrà eseguire tutte le opere ed i nuovi allacciamenti necessari sui suddetti servizi ogni qual volta dovesse eliminare od interrompere anche parzialmente, per interferenze con le lavorazioni previste, le tubazioni o cavidotti presenti;
- h) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
- i) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- j) 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 della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
- k) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne

che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

- l) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- m) 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;
- n) 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, nonché la fornitura alla DL, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
- o) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- p) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati, riscaldati e condizionati e provvisti di armadio chiudibile a chiave, tavolo, sedie;
- q) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- r) 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;
- s) 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;

- t) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;
 - u) la dimostrazione dei pesi, a richiesta della DL, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.
 - v) gli adempimenti della legge n. 380/2001 (ex legge 1086/71) e successive modifiche, al deposito della documentazione presso gli uffici competenti e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
 - w) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione appaltante;
 - x) l'ottemperanza alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;
 - y) il completo sgombero del cantiere entro 2 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;
 - z) la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;
 - aa) l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;
 - bb) l'installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.
2. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del

comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.

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

ART. 65. OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. L'appaltatore è obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
 - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.
2. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.
3. L'Impresa, prima della fabbricazione della passerella lungo via Redipuglia, dovrà eseguire un accurato rilievo topo-batimetrico in base al quale dovrà disegnare e quotare la struttura così come effettivamente sarà realizzata compresi i dettagli esecutivi (forature, tagli delle travi, pezzi speciali ecc.) Tali disegni di officina, sempre prima della fabbricazione della struttura, devono essere posti all'attenzione della DL la quale darà la propria autorizzazione favorevole o negativa. Senza l'autorizzazione favorevole della DL, l'Impresa non può iniziare a realizzare la struttura. Maggiori dettagli su tale obbligo sono riportati all'articolo inerente la **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..**

ART. 66. DIFESA AMBIENTALE

1. 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.
2. In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:
 - evitare la contaminazione anche minima con sostanze estranee all'ambiente in cui si opera delle falde, delle acque superficiali, dell'ecosistema marino e della superficie del suolo;
 - effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
 - segnalare tempestivamente al Committente ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, nel corso dei lavori, di elementi che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati;
 - prestare particolare attenzione alle caratteristiche, alle problematiche e alla naturalità dei luoghi in cui si interverrà, in modo da operare nel rispetto delle norme che verranno meglio specificate nel TITOLO II;

ART. 67. PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in cantiere o conferiti a discarica, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
3. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in cantiere od in sito a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.
4. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
5. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'Art. 68.

ART. 68. UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI

1. In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.
2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
 - a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
 - b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
 - d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
 - e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
 - f) calcestruzzi con classe di resistenza Rck 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.
3. L'appaltatore è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.
4. L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

ART. 69. PIANO DI DEMOLIZIONE

1. Ai sensi dell'art 151 del D.Lgs 81/08 l'Appaltatore dovrà predisporre, nel proprio Piano Operativo di Sicurezza, programma delle demolizioni con indicazione della successione dei lavori e delle modalità esecutive.

ART. 70. CUSTODIA DEL CANTIERE

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

ART. 71. CARTELLO DI CANTIERE

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero uno esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le

descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

2. Il cartello di cantiere è fornito in conformità al modello di legge che verrà esplicitato all'atto della consegna dei lavori coerentemente con i contenuti di cui all'allegato B.

ART. 72. SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

ART. 73. GARANZIE DEFINITIVE, CAUZIONE E ASSICURAZIONE

1. Per quanto concerne le garanzie definitive si specifica quanto previsto dall'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 medesimo decreto, 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. 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. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, per la garanzia provvisoria;

2. 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.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione 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.
5. 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 decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. 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. 74. ALLEGATI AL TITOLO I DELLA PARTE PRIMA

Allegato «A»	ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO (Art. 7, comma 1, lettera c)
---------------------	---

1. Elaborati testuali

- 1.1. Relazione generale
- 1.2. Documentazione fotografica
- 1.3. Relazioni tecniche e specialistiche
 - 1.3.1. Studio geologico
 - 1.3.2. Relazione paesaggistica
- 1.4. Rilievo e Monografia dei manufatti
- 1.5. Elenco prezzi unitari
- 1.6. Analisi dei prezzi unitari e elenco prezzi elementari
- 1.7. Incidenza della manodopera
- 1.8. Computo metrico estimativo
- 1.9. Quadro economico
- 1.10. Capitolato Speciale d'Appalto
- 1.11. Schema di contratto

2. Elaborati grafici

- 2.1. Corografia e inquadramento territoriale, scala 1:10.000
- 2.2. Quadro dei livelli di tutela ambientale e paesaggistica, scala 1:10.000
- 2.3. Stralcio della disciplina urbanistica, scala 1:5.000
- 2.4. Planimetria catastale, scala 1:1.500
- 2.5. Carta della Natura e Mappatura della Posidonia oceanica, scala 1:2.500
- 2.6. Planimetria generale degli interventi, scala 1:750

PARTE SECONDA

PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO XV. DESCRIZIONE DEI LAVORI

ART. 75. Descrizione sommaria delle opere

L'appalto ha per oggetto: "LAVORI DI RISANAMENTO DELL'ARENILE DI SU PALLOSU".

L'appalto prevede i seguenti interventi:

- Rimozione e smaltimento di inerti e residui di demolizioni presenti lungo spiaggia e nella linea di battigia;
- Rimozione e smaltimento di inerti, cime per ormeggio e corpi morti in mare fino alla profondità di 2 metri;

L'intervento consiste nella rimozione di inerti di origine antropica di vario tipo localizzati nel tratto di litorale di Su Pallosu, sia nella parte emersa che in quella sommersa.

Per effettuare le operazioni nella parte emersa si dovranno utilizzare mezzi gommati e si dovrà prestare particolare attenzione a non rimuovere sedimenti dalla spiaggia. Per quanto riguarda invece la parte sommersa, le operazioni dovranno essere svolte da operatori tecnici subacquei (OTS) specializzati, con il supporto di un pontone per le operazioni di movimentazione e trasporto a terra dei materiali rimossi. Le profondità massime in cui si dovrà operare sono nell'ordine dei 3 metri. La rimozione dovrà avvenire, per gli elementi di pezzatura maggiore, previa riduzione in elementi più piccoli facilmente trasportabili.

Tutti i materiali dovranno essere posizionati in un cassone scarrabile posto sull'arenile e successivamente caricati in autocarro per il trasporto a discarica.

ART. 76. FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le dimensioni principali delle opere e l'esatta ubicazione e dimensione dell'area d'intervento, nonché le quote e profili delle sistemazioni e delle aree interessate dai lavori si rilevano dai disegni e dagli elaborati di progetto allegati, salvo più precise indicazioni che la Direzione Lavori si riserva di fornire all'atto esecutivo.

Gli elaborati grafici, allegati al contratto e le prescrizioni riportate nel presente Capitolato definiscono l'ubicazione, il tipo e la consistenza qualitativa e quantitativa delle opere comprese nell'Appalto e le relative modalità di esecuzione.

L'Amministrazione si riserva, tuttavia, l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle variazioni che riterrà opportune, nell'interesse del buon esito e dell'economia dei lavori, senza che, per l'esercizio di tale facoltà, l'Appaltatore possa trarne motivi per pretese di compensi o indennizzi, di qualsiasi natura e specie, oltre ai corrispettivi risultanti

dall'applicazione dei prezzi unitari alle quantità di opere effettivamente eseguite. Per le variazioni di tali quantità si procederà secondo le norme dettate dal vigente Capitolato Generale di Appalto per i Lavori Pubblici (D.M. 19 aprile 2000, N. 145) e dalle norme sui LL.PP.

L'Appaltatore non potrà, per nessun motivo, introdurre variazioni o addizioni ai lavori assunti in conformità alle previsioni contrattuali.

ART. 77. Movimenti in terra e demolizioni

Scavi

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, a mano o con mezzi meccanici, dovranno essere eseguiti solo ed esclusivamente ai fini della rimozione dei detriti rinvenuti e/o demoliti secondo quanto previsto negli elaborati di progetto e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei lavori. Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso, oltreché totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì, obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate. L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere a sue spese affinché le acque meteoriche di scorrimento superficiale siano controllate ed eventualmente deviate in modo che non si riversino nelle aree di lavorazione. Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori della sede del cantiere, alle pubbliche discariche, ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese. In ogni caso le materie depositate non dovranno provocare danni ai lavori, intralciare le proprietà pubbliche o private ed impedire il libero deflusso delle acque scorrenti sulla superficie. La Direzione dei lavori potrà far asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

Per scavi di sbancamento o sterri andanti si intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno; rientrano nella categoria degli scavi di sbancamento così generalmente definiti non soltanto, come è ovvio, quelli necessari per la formazione del corpo stradale e quelli cosiddetti di splanteamento, ma altresì quelli per allargamenti di trincee, tagli di scarpate di rilevati per sostituirvi opere di sostegno, scavi per incassature di opere d'arte eseguiti superiormente al piano campagna, o del piano di progetto e in generale tutti quelli eseguiti a sezione aperta su vasta superficie ove sia possibile l'allontanamento delle materie di scavo evitandone il sollevamento, sia pure con la formazione di rampe provvisorie, ecc. Se lo scavo dovesse risultare aperto su di un lato e non ne venisse ordinato lo scavo a tratti, il punto più depresso sarà quello terminale. Saranno pertanto considerati scavi di sbancamento anche quelli che si trovino al di sotto del piano di campagna, o del piano di progetto quando gli scavi rivestano i caratteri sopra accennati, ed anche tutti i tagli a sezione larga che pur non rientrando nelle precedenti casistiche e definizioni potranno, tuttavia, consentire l'accesso con rampa ai mezzi di scavo, di caricamento e di trasporto. I materiali di risulta degli scavi di

sbancamento, nei limiti ritenuti idonei dalla Direzione dei Lavori, dovranno essere, con carattere di priorità, portati a riempimento della zona di rinterro indicata nei disegni di progetto, e spianati alle quote prestabilite. La parte di materiale non ritenuta idonea o eccedente la quantità necessaria sarà portata a cura e spese dell'Impresa alle discariche che l'Impresa stessa avrà cura di provvedersi. Resta fissato che gli scavi di sbancamento terminano alla quota di -0.00 m sul livello medio marino e a partire da detta quota hanno inizio gli scavi subacquei.

Per scavi a sezione obbligata in generale si intendono quelli incassati a sezione ristretta necessari per dar luogo alle fogne, condutture, fossi e cunette. Quali che siano la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla Direzione dei lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione, tenendo nel debito conto le norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione emanate con il D.M 11 marzo 1988 e le Istruzioni applicative alle norme tecniche per terreni, opere di sostegno e fondazioni emanate con circolare LL.PP. n. 30483 del 24 settembre 1988. Le profondità che si trovano indicate nei disegni di consegna sono perciò di semplice avviso e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni e/o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, con i prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere. È vietato all'Appaltatore, sotto pena di demolire il già fatto, di dare inizio all'esecuzione delle opere prima che la Direzione dei lavori abbia verificato ed accettato i piani di scavo. I piani di lavoro dovranno essere generalmente orizzontali. Eseguite le strutture di coronamento, lo scavo che si fosse dovuto fare in più nell'intorno delle medesime per l'esecuzione di pareti a scarpa o a sezione più larga, di personale convenienza dell'Appaltatore, dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'Appaltatore, con materiale adatto, sino al piano del terreno naturale primitivo, ripristinando, altresì, le eventuali maggiori pavimentazioni divelte. L'Appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di puntellazioni e sbadacchiature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizione che al riguardo gli venissero impartite dalla Direzione dei lavori.

Demolizioni e Rimozioni

Le demolizioni, sia parziali che complete, di murature e calcestruzzi anche fortemente armati di qualsiasi natura o provenienza dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le eventuali strutture adiacenti presenti e, comunque, l'ambiente circostante e in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ed evitare incomodi o disturbo.

Rimane pertanto vietato gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e sollevare polvere, pertanto sia le murature che i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Durante le demolizioni l'Appaltatore dovrà prendere ogni precauzione e provvedimento volto ad evitare che i materiali di risulta delle demolizioni cadano in acqua o vengano dispersi nell'ambiente circostante. In caso contrario l'Appaltatore è tenuto, a sua cura e spese, a provvedere al salpamento del materiale caduto in acqua o nelle aree limitrofe senza che per questo possa pretendere alcun compenso.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Qualora, anche per negligenza o mancanza di opportune precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, le parti indebitamente demolite saranno ricostruite e messe in ripristino a cura e a spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori, devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione. Detti materiali, ove non diversamente specificato, restano tutti di proprietà dell'Amministrazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegargli in tutto o in parte nei lavori appaltati, ai sensi del vigente Capitolato Generale. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere trasportati dall'Appaltatore fuori del cantiere, nei punti indicati od alle pubbliche discariche.

Tutte le demolizioni e gli scavi dovranno comunque attuarsi con l'osservanza delle norme cautelative che saranno impartite dalle Autorità competenti.

Tutti i materiali e terre derivanti da scavi, rimozioni e demolizioni e quant'altro, se richiesto, dovranno essere caratterizzati chimicamente secondo le norme vigenti prima della loro movimentazione, stoccaggio od allontanamento a pubblica discarica. Tutti gli oneri di caratterizzazione sono a carico dell'Amministrazione, mentre sono a carico dell'impresa gli oneri per conferimento a discarica con dichiarazione di avvenuto smaltimento nei modi di legge.

ART. 78. MODALITA' OPERATIVE GENERALI

Le lavorazioni consisteranno nella rimozione di materiali detritici, di origine antropica, nella parte emersa e in quella sommersa dell'arenile di Su Pallosu.

I materiali da rimuovere possono essere catalogati in via esemplificativa come segue:

- cantonetti di cemento;
- corpi morti in calcestruzzo;
- cilindri in calcestruzzo;
- catene, ancore e materiali metallici vari;
- cime e cordame da ormeggio;

- pneumatici riempiti di cemento.

I materiali da rimuovere dovranno essere preventivamente segnalati e identificati congiuntamente alla DL, in base a quanto già identificato nell'elaborato di progetto contenente il rilievo fotografico e topografico degli stessi.

Per la rimozione dei materiali sia nella parte emersa, che nelle operazioni a supporto delle operazioni a mare, dovranno utilizzarsi esclusivamente mezzi gommati.

Per quanto riguarda le lavorazioni nella parte emersa l'Impresa dovrà procedere alla rimozione degli inerti e dei materiali detritici, attraverso l'ausilio di una pala caricatrice gommata, dotata di benna vagliatrice in modo che non venga asportato materiale sabbioso durante le operazioni di rimozione previste in progetto. Laddove i materiali dovessero avere dimensioni superiori alla volumetria della benna o per facilitarne la movimentazione, si potrà prevedere una riduzione in una pezzatura inferiore attraverso l'uso di un martello demolitore di adeguata potenza.

I materiali verranno successivamente caricati su idoneo autocarro presente in cantiere, trasportati e conferiti a discarica. Nelle aree poco accessibili si dovrà operare a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi di supporto, tipo bob-cat, per il trasporto dei materiali all'area centrale e più accessibile del cantiere.

Per quanto riguarda invece le operazioni a mare, si dovrà prevedere il posizionamento attraverso un'autogrù di un cassone scarrabile di piccole dimensioni (max 20 mc) da posizionare lungo la piattaforma rocciosa esistente in un luogo indicato dalla DL, per l'accumulo dei materiali rimossi dalla parte sommersa.

Per la rimozione dei materiali dalla parte sommersa (fino ad una profondità di 3 metri) ci si dovrà servire dell'ausilio di due operatori tecnici specializzati sommozzatori (OTS) che eseguano le operazioni di individuazione e rimozione dei materiali. Essi saranno affiancati e supportati da un pontone semovente armato con grù, che dovrà avere un operatore per la movimentazione della grù ed uno di supporto alle attività degli OTS. Tale pontone dovrà essere posizionato a mare attraverso l'ausilio di un'autogrù, per le operazioni di alaggio del mezzo. Il posizionamento dovrà avvenire in un'area a mare in cui ci sia una profondità d'acqua di almeno **1 metro**.

Gli OTS dovranno provvedere all'identificazione dei materiali da rimuovere, dovranno occuparsi di imbragare i materiali più voluminosi attraverso funi e, attraverso un pallone aerostatico di 1 mc con spianta di 1000 kg, portarli a galla per il caricamento sul pontone.

Per la movimentazione dei carichi e per imbragare i materiali nel migliore dei modi, l'OTS dovrà avvalersi dell'utilizzo di una sorbona ad aria compressa per liberare preventivamente i materiali dalla sabbia e poter procedere in maniera più efficiente.

Inoltre per i materiali di maggior dimensione si dovrà procedere alla riduzione in pezzatura più piccola per una più facile movimentazione, attraverso l'ausilio di un martello demolitore subacqueo, collegato al pontone.

Man mano che i materiali verranno selezionati e movimentati, dovranno essere posizionati sul pontone e trasportati al cassone scarrabile per il loro deposito fino al successivo asporto.

Quando il cassone avrà raggiunto la quantità massima di materiale, esso dovrà essere imbragato e attraverso l'autogrù caricato su mezzo per il conferimento del materiale a discarica.

ART. 79. PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER LE OPERAZIONI SUBACQUEE

Si intende per operazione subacquea qualsiasi tipo di lavorazione da svolgersi, a scopo non diportistico, da una batimetria di 0 mt e fino ad una batimetria di – 50 (meno/cinquanta) mt, condotta utilizzando aria compressa per la respirazione ed eseguita da sommozzatori equipaggiati con ombelicale collegato direttamente alla superficie. Un sommozzatore deve essere considerato impegnato in operazione subacquea, dal momento in cui comincia la preparazione dell'immersione e fino a quando egli non abbia fatto ritorno al luogo in superficie dove l'immersione ha avuto inizio.

Il sommozzatore / Operatore Tecnico Subacqueo (OTS) dovrà avere apposita qualifica, e dovrà direttamente o indirettamente, partecipare all'esecuzione di lavori subacquei utilizzando miscela respiratoria a pressione iperbarica.

Tutto il personale impiegato in operazioni subacquee dovrà essere coperto da idonea polizza assicurativa per infortuni/danni propri e/o verso terzi, che si possano derivare dall'esecuzione delle operazioni medesime.

Le operazioni subacquee, devono essere pianificate, condotte ed eseguite con tutte le precauzioni necessarie alla tutela dell'incolumità e della sicurezza di tutto il personale impiegato nelle operazioni stesse, in particolare:

- le operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. I compiti assegnati a ciascun membro della squadra di lavoro devono essere commisurati alla maturata esperienza professionale per la lavorazione specifica che dovrà eseguirsi;
- le operazioni subacquee devono essere eseguite assicurando la disponibilità di un'adeguata quantità di gas di respirazione ai sommozzatori per le lavorazioni che dovranno eseguirsi, nonché, un'idonea riserva di gas di respirazione, pronta all'uso in caso di emergenza, sufficiente a garantire la risalita del sommozzatore e/o l'impiego del sommozzatore in standby;
- l'uso dei segnali di identificazione dovrà essere adottato per tutta la durata delle operazioni subacquee;
- l'equipaggiamento e le attrezzature utilizzate durante le operazioni subacquee devono essere adatte allo scopo, mantenute in ordine ed in buono stato di conservazione;
- tutte le immersioni devono essere eseguite con sistema di protezione individuale dal freddo adeguato alle condizioni ambientali;

- il turno di lavoro giornaliero non deve eccedere le 12 (dodici) ore e deve essere seguito da un turno minimo di riposo di 12 (dodici) ore;
- il tempo di immersione non deve eccedere le 4 (quattro) ore individuali;
- l'addestramento base del personale non può avvenire durante l'esecuzione di operazioni subacquee;
- le operazioni subacquee non possono essere effettuate con unità d'appoggio in movimento, ovvero con propulsore in movimento;
- le operazioni subacquee non devono essere effettuate qualora la velocità della corrente marina, o le condizioni meteo – marine, siano tali da costituire un pericolo per i sommozzatori in immersione;
- le operazioni subacquee condotte in ore notturne sono di norma vietate;
- durante le operazioni subacquee dovranno altresì essere rispettate tutte le ulteriori norme eventualmente emanate in materia, nonché quelle concernenti la sicurezza del lavoro.

La squadra operativa di lavoro deve essere composta almeno dalle seguenti figure:

1. Diving Supervisor / Preposto alla sicurezza (DS);
2. Sommozzatore / Operatore Tecnico Subacqueo (OTS);
3. Sommozzatore in stand – by.

Il Diving Supervisor / Preposto alla sicurezza deve assicurare assumendone, pertanto, la piena responsabilità:

- che le operazioni subacquee siano eseguite in conformità al presente capitolato e di qualsivoglia altra normativa emanata in materia;
- che le attrezzature e gli equipaggiamenti utilizzati siano in regola e conformi alle norme vigenti; - che ogni membro della squadra abbia accesso alla consultazione della normativa vigente che lo riguardano;
- che gli OTS impiegati nell'operazione subacquea siano competenti ed in grado di eseguire con successo le operazioni subacquee richieste;
- che ogni membro della squadra sia informato circa il programma lavori e, in corso d'opera, del suo stato di avanzamento;
- assicurarsi che le comunicazioni tra OTS e la superficie siano soddisfacenti;
- controllare preventivamente l'inizio delle operazioni subacquee le condizioni del cantiere di lavoro sospendendole, qualora il mutamento delle stesse rendesse consigliabile tale decisione, sulla base anche dell'apprezzamento della propria maturata esperienza professionale;
- provvedere a compilare, quotidianamente, il report di intervento.

Il Sommozzatore (OTS) partecipante alle operazioni subacquee dovrà essere in possesso dell'iscrizione nel Registro dei Sommozzatori in Servizio Locale, di cui alla normativa in vigore e successive modifiche ed integrazioni. Tutti gli OTS devono:

- prendere completa visione della normativa vigente in materia di operazioni ed attrezzature subacquee;
- seguire scrupolosamente le istruzioni del DS;
- avere piena contezza del programma lavori e del relativo stato di avanzamento.

Il Sommozzatore in stand – by deve essere in possesso dell'iscrizione nel Registro dei Sommozzatori in Servizio Locale, di cui alla normativa in vigore e successive modifiche ed integrazioni. Il Sommozzatore in stand – by deve:

- prendere completa visione della normativa vigente in materia di operazioni ed attrezzature subacquee;
- seguire scrupolosamente le istruzioni del DS;
- avere piena contezza del programma lavori e del relativo stato di avanzamento;
- mantenersi pronto all'intervento d'emergenza per tutta la durata dell'operazione subacquea.

La nave / imbarcazione / natante, qualora impiegata in operazioni subacquee, deve essere iscritta "ad uso conto proprio" e/o "al traffico" nei Registri Navi Minori e Galleggianti tenuti dall'Autorità Marittima, ovvero in un registro equipollente di altro Stato Estero.

L'equipaggiamento minimo utilizzato nelle operazioni subacquee deve esser composto da:

- muta d'immersione (bagnata, stagna o ad acqua calda);
- coltello;
- pinne;
- guanti;
- casco rigido o maschera facciale, devono essere dotati di valvola di non ritorno al punto di collegamento tra casco/mascherone ed ombelicale che agisca con immediatezza ed efficacia; essere dotati di valvola di scarico (o sistema di recupero gas); essere dotati di un sistema di comunicazione a due vie tra sommozzatore e personale in superficie; ventilare almeno 125 litri al minuto (per pressione assoluta) a qualsiasi quota venga impiegato; essere in grado di mantenere la pressione parziale di anidrite carbonica (CO₂) inspirata dal sommozzatore sotto il valore di 20 mBar, quando quest'ultimo produce una quantità di CO₂ espirata pari a 1,6 litri al minuto;
- bombolino di emergenza, contenente gas di respirazione sufficiente per raggiungere la superficie ovvero, raggiungere un'altra fonte contenente gas di respirazione, ovvero, essere raggiunto da un sommozzatore in stand-by attrezzato con un'altra fonte di gas di respirazione;
- imbragatura di sicurezza, devono avere un punto di forza al quale viene collegato l'ombelicale, distribuire uniformemente la forza di trazione dell'ombelicale sul corpo del sommozzatore, prevenire strattoni al casco o al mascherone facciale;
- cintura di zavorra a sgancio rapido;

- ombelicale a tre vie composti dai seguenti elementi: manichetta del gas di respirazione, cavo comunicazioni, pneumo. Gli ombelicali/manichette del gas di respirazione devono, altresì, rispettare le seguenti caratteristiche: avere una pressione di esercizio maggiore o uguale alla massima pressione di esercizio del sistema di erogazione; la pressione fornita dal sistema di erogazione e la massima profondità di lavoro più 700 KPa (7 BAR); avere una pressione di rottura quattro volte superiore a quella di lavoro; avere connettori che siano realizzati in materiale resistente alla corrosione, agli urti ed allo sfregamento; abbiano un valore di pressione di esercizio almeno uguale a quello della manichetta alla quale sono collegati; essere resistente alle strozzature accidentali.

Gli operatori subacquei devono sempre essere collegati, a mezzo di efficaci e collaudati sistemi di comunicazione, con gli operatori in superficie per comunicare qualsiasi necessità.

Infine prima dell'inizio di qualsiasi operazione e con il dovuto anticipo, dovranno essere informate tutte le autorità competenti in materia in particolare la Capitaneria di Porto, e dovranno seguirsi tutte le prescrizioni che in fase autorizzativa verranno prescritte per le operazioni marittime in funzione delle normative e/o regolamenti particolari locali.

ART. 80. PRESCRIZIONI DI TIPO AMBIENTALE

Per la movimentazione dei mezzi dovranno essere utilizzate solo aree prive di vegetazione e ad una distanza dall'area dunale di almeno 5 metri. Le piste dovranno essere indicate dal DL e l'Impresa dovrà attenersi al loro rispetto.

I mezzi da utilizzarsi dovranno essere esclusivamente gommati e la tipologia nonché la dimensione dovrà essere preventivamente approvata dalla DL, in funzione delle condizioni e caratteristiche ambientali del luogo.

I mezzi gommati dovranno essere in perfetto stato manutentivo e non dovranno sversare per alcun motivo carburanti, oli e qualsiasi altra sostanza sulla spiaggia e tanto meno in mare. Pertanto l'Impresa dovrà garantire il perfetto funzionamento e il controllo in tutti i momenti operativi in sito.

Per quanto riguarda la movimentazione e rimozione dei materiali sommersi, si dovrà prestare particolare attenzione alla presenza di *Posidonia oceanica* sul fondale e ad eventuali emergenze naturali presenti. In alcun caso dovranno attuarsi operazioni di rimozione, demolizione, asportazione o similari sulle matte di *Posidonia* e sulla parte di piattaforma rocciosa esistente.

In alcun caso dovrà essere asportato materiale sabbioso, né dalla parte emersa, né da quella sommersa, per questo motivo, il materiale dovrà essere sempre opportunamente vagliato durante la rimozione e prima dello stoccaggio nelle aree interne al cantiere prima del trasporto a scarica.

Particolare attenzione dovrà essere prestata nel posizionamento del cassone scarrabile per l'accumulo del materiale rimosso nel settore sommerso: in particolare, dovrà scegliersi in fase di

Direzione lavori un'area il più possibile piana, e in fase di movimentazione si dovrà evitare di creare abrasioni o lesioni alla piattaforma rocciosa. Inoltre si dovrà scegliere un'area di facile accesso sia per la movimentazione a terra, che per l'avvicinamento del pontone a mare.

ART. 81. PRESCRIZIONI DI TIPO ARCHEOLOGICO

Nell'eventualità che durante la movimentazione dei materiali a terra e a mare dovessero essere rinvenuti beni di valore artistico o archeologico, l'Impresa dovrà tempestivamente comunicare alla Direzione Lavori e alla Stazione Appaltante il ritrovamento, la quale si occuperà di coinvolgere gli enti preposti. Qualunque oggetto dovrà essere custodito fino all'arrivo della Sovrintendenza in cantiere senza che questo venga movimentato o danneggiato.

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

ART. 82. CARATTERIZZAZIONI DEI MATERIALI

Successivamente alla fase di rimozione dei materiali inerti dall'area di spiaggia o del salpamento dei materiali dall'area marina, si dovrà procedere alla necessaria classificazione degli stessi, per la corretta individuazione dei codici CER da attribuire ai rifiuti prima del loro allontanamento dal cantiere e del conferimento a discarica.

La classificazione dei rifiuti sarà effettuata assegnando ad essi il competente codice CER secondo la procedura individuata nell'Allegato D degli Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006. Potranno quindi verificarsi tre ipotesi:

1. il rifiuto è classificato con codice CER pericoloso "assoluto", esso è pericoloso senza alcuna ulteriore specificazione;
2. il rifiuto è classificato con codice CER non pericoloso "assoluto", esso è non pericoloso senza ulteriore specificazione;
3. il rifiuto è classificato con codici CER speculari (uno pericoloso e uno non pericoloso), per stabilire se lo stesso è pericoloso o meno vanno determinate le proprietà di pericolo che lo stesso possiede. Le indagini da svolgere per determinare le proprietà di pericolo di un rifiuto classificato con codice CER speculare sono indicate dalla Legge 11 agosto 2014, n. 116.

Nel caso in cui, si rendesse necessaria la caratterizzazione dei materiali prima del loro conferimento a discarica a causa della possibilità che possano essere classificati come materiali pericolosi, la Stazione Appaltante avvierà le procedure per disporre il campionamento e l'invio a laboratorio certificato e autorizzato all'attività.

ART. 83. SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Tutti i rifiuti dovranno essere smaltiti in discarica autorizzata o, se idonei, in impianto di riciclaggio, a scelta dell'Impresa.

In cantiere, durante le lavorazioni, l'Impresa dovrà preventivamente selezionare e stoccare i materiali simili in modo che all'arrivo in discarica sia facile la loro individuazione e assegnazione di codice CER.

L'impresa dovrà presentare alla DL il certificato dell'avvenuto smaltimento, a giustificazione dei volumi effettivamente conferiti anche al fine della rendicontazione dei materiali rimossi.

ART. 84. INDICAZIONI GENERALI PER L'ACCANTIERAMENTO

L'accantieramento dovrà avvenire nelle sole aree indicate dalla DL, ed in particolare dovranno evitarsi le aree di spiaggia, ma dovrà essere privilegiato il posizionamento nelle aree asfaltate o sterrate limitrofe all'area di lavorazione, come indicato nella planimetria di progetto.

Per lo spostamento dei mezzi dovranno essere utilizzate esclusivamente le piste indicate dalla DL, evitare passaggi su aree vegetate e sulle aree dunali.

I mezzi dovranno essere sempre rimossi dall'ambito di spiaggia alla fine delle lavorazioni e essere posizionati nelle aree adibite alla sosta dei mezzi.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI LAVORI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE

ART. 85. PRESCRIZIONI RELATIVE AI LAVORI IN GENERE

Tutti i lavori in genere dovranno essere eseguiti secondo le norme di buona tecnica e saranno uniformati alle prescrizioni che, per ciascuna categoria, stabiliscono gli articoli del presente Capitolato ed i relativi prezzi di elenco, salvo quelle maggiori istruzioni che saranno fornite dalla Direzione Lavori in corso di esecuzione. L'Impresa, per la tutela del proprio tornaconto, può sviluppare i lavori nel modo che riterrà più opportuno, salvo il rispetto delle prescrizioni capitolari, compatibilmente con la durata dei lavori e con quanto stabilito dal cronoprogramma dei lavori, da essa redatto, controllato ed approvato preventivamente all'inizio dei lavori stessi dalla Direzione Lavori. L'esecuzione delle opere non dovrà tuttavia impedire, se non in casi particolari da concordare con gli Enti Locali, altre Autorità ed Amministrazioni e la Direzione Lavori, le normali attività lavorative sulle aree adiacenti la zona di intervento.

ART. 86. ORDINE DI ESECUZIONE DEI LAVORI

L'impresa è tenuta ad organizzare il lavoro nel modo più adatto a garantire la corretta realizzazione delle opere e comunque secondo quanto eventualmente disposto dalla Direzione Lavori. L'Amministrazione si riserva il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro congruo termine perentorio 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 e/o maggiori compensi. Sarà compito della Direzione Lavori pretendere la massima continuità nell'esecuzione dei lavori compatibilmente con il programma contrattuale. In ogni caso dovranno essere rispettate le disposizioni che verranno date al riguardo dalla Direzione Lavori.

ART. 87. LAVORI NON PREVISTI

Ove in corso d'opera occorresse eseguire categorie di lavori non previste in progetto, la Direzione Lavori concorderà con l'Impresa i relativi nuovi prezzi nel pieno rispetto delle norme stabilite al riguardo.

ART. 88. INDAGINI E PROVE

L'Appaltatore può eseguire, se lo ritiene opportuno o necessario, comunque a sua cura e spese, eventuali indagini e prove per accertare o controllare che lo stato dei luoghi e le condizioni di progetto siano quelle effettivamente descritte negli elaborati allegati al presente capitolato.

ART. 89. NOLEGGI

Gli oneri di noleggio in genere dei macchinari utili per l'esecuzione dei lavori in appalto si intendono compresi nei prezzi unitari.

ART. 90. DANNI DI FORZA MAGGIORE

Qualora si verificano danni di forza maggiore, questi devono essere denunciati alla Direzione lavori, pena decadenza, entro cinque giorni dal loro verificarsi. L'indennizzo per i danni è limitato al ripristino delle opere danneggiate valutato ai prezzi e alle condizioni di contratto, oltre quegli oneri, valutati con prezzi di mercato al momento del verificarsi dell'evento dannoso, indispensabili per il predetto ripristino. Le misurazioni delle opere avverranno con le modalità di cui al Capitolato Generale ed al Regolamento LL.PP. Non sarà corrisposto alcun indennizzo se i danni sono provocati da concorso dell'Appaltatore o dal suo personale dipendente o di cui è tenuto a rispondere.

ART. 91. MEZZI D'OPERA

L'Impresa può utilizzare i mezzi d'opera che ritiene più idonei all'esecuzione del lavoro in ottemperanza a tutte le norme e condizioni stabilite nel presente Capitolato speciale. I mezzi di cui sopra potranno essere integrati secondo le disposizioni della Direzione Lavori al solo fine del raggiungimento degli obiettivi temporali di progetto.

ART. 92. AREE DA ADIBIRE A CANTIERE

Sono ad esclusivo carico dell'Impresa la richiesta e le consequenziali pratiche per ottenere in concessione le aree che dovranno essere adibite a cantiere ed inoltre spetta all'Impresa stessa ottemperare scrupolosamente a tutte le prescrizioni, gli obblighi e gli oneri anche economici derivanti dalla concessione suddetta ed a quelle eventuali imposte stabilite dalle Autorità militari e dalle Amministrazioni statali, comunali, e regionali. Le aree medesime dovranno esclusivamente servire ad uso cantiere per i lavori appaltati e quindi non potranno, per nessuna circostanza, essere destinati, sia pure temporaneamente, ad altro uso. A lavori ultimati le aree avute in concessione dovranno essere consegnate dall'Impresa all'Autorità che le ha concesse in uso nelle stesse condizioni originarie. L'Amministrazione Appaltante dei lavori potrà certificare, ove necessario, presso le competenti autorità che le aree di cantiere chieste dall'Impresa in concessione interessano l'esecuzione di opere pubbliche.

ART. 93. LIVELLO MEDIO MARE

Le quote indicate nel presente capitolato e negli elaborati progettuali si intendono riferite al livello medio mare con appoggio alla rete capisaldi IGM95. I punti devono essere georeferenziati in coordinate WGS84 ed in coordinate Gauss-Boaga (EPSG3003).

ART. 94. TRACCIAMENTO DELLE OPERE E SEGNALAZIONI

Prima di iniziare i lavori l'Appaltatore dovrà, secondo indicazione della Direzione Lavori, segnalare tutti gli elementi oggetto della rimozione e catalogarli con un codice univoco che ne permetta l'identificazione rispetto a quelli individuati in fase di progetto. Per quanto riguarda i

manufatti da rimuovere a mare, sarà necessario segnalare con una boa o similare il punto esatto in cui l'elemento si trova.

ART. 95. RILIEVO TOPOGRAFICO

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore, su semplice richiesta della D.L. dovrà eseguire, in contraddittorio con la D.L. stessa, un rilievo topografico di prima pianta per la determinazione della situazione iniziale:

- il rilievo verrà eseguito con opportuna strumentazione topografica di precisione e dovrà fare riferimento ad una base topografica comune, coincidente con la rete di livellazione trigonometrica regionale; l'errore massimo ammissibile della posizione dei punti, in riferimento alle distanze planimetriche e a quelle altimetriche assolute, non dovrà essere superiore a ± 5 cm;
- i punti di rilevamento nonché i reticoli dei rilievi dovranno essere localizzati rispetto ai capisaldi forniti dalla Direzione Lavori e georeferenziati, è opportuno che tali capisaldi facciano riferimento a punti noti indicati nel rilievo dello stato attuale allegato al progetto e che vengano presi come riferimento per i successivi tracciamenti;

L'Appaltatore è tenuto ad allegare una nota tecnica contenente la descrizione (prestazioni e precisione ottenibile) della strumentazione impiegata per l'esecuzione dei rilievi. I rilievi dovranno essere restituito su supporto cartaceo ed informatico in formato dwg/dxf oppure shp e devono essere georeferenziati in coordinate WGS84 ed in coordinate Gauss-Boaga (EPSG3003) con quote riferite al l.m.m precedentemente specificato.

La documentazione dovrà essere consegnata entro 5 (cinque) giorni naturali, successivi e continui, dal termine dei rilievi. L'onere dei rilievi e della stesura degli elaborati specificati nel presente articolo si intende a totale carico dell'Appaltatore che è comunque tenuto a produrre ed a sottoporre alla Direzione Lavori un rilievo di verifica delle sagome di progetto prima dell'inizio dei lavori ed un rilievo al termine degli stessi per la verifica secondo le modalità previste dal contratto e dal presente Capitolato della rispondenza delle opere eseguite alle Alla fine delle lavorazioni dovrà eseguirsi, a discrezione della Direzione Lavori, un rilievo di seconda pianta in cui verrà verificata la rimozione di tutti gli elementi segnalati in progetto e verrà verificata la presenza di eventuali ulteriori elementi da rimuovere in fasi successive.

Le caratteristiche e le procedure per il rilievo di seconda pianta sono le medesime di quelle elencate e descritte in precedenza.

