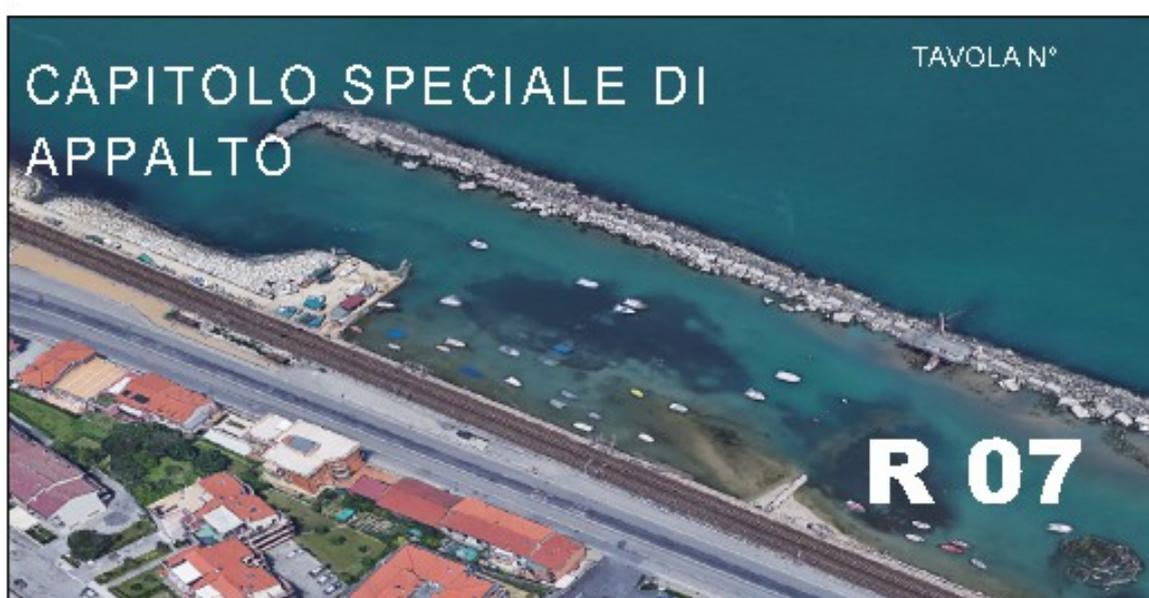


C O M U N E D I A N C O N A

**DIREZIONE PROGETTAZIONE, MANUTENZIONE,
VIABILITA', FRANA, PROTEZIONE CIVILE E SICUREZZA**

**RIFIORITURA SCOGLIERA
IN LOCALITA' TORRETTE di ANCONA**



SINDACO AVV. VALERIA MANCINELLI

DIRIGENTE RESPONSABILE PROCEDIMENTO e COORDINATORE DEL PROGETTO: ING. LUCIANO LUCCHETTI

PROGETTISTA: ING. DORIANO SORDONI

DOTT. ING. ANDREA FABIETTI

DOTT. ING. DORIANO SORDONI

ANCONA - VIA R. SANZIO 36

ASSOCIATI

SOMMARIO

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI.....	4
Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO.....	6
Art. 2 - AMMONTARE E COMPOSIZIONE PERCENTUALE DELLE CATEGORIE DI LAVORO.....	8
Art. 3 – CRITERI DI AGGIUDICAZIONE E MODALITA' DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO.....	9
Art. 4 – DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE.....	10
Art. 5 - FORMA E DIMENSIONI DELLE OPERE.....	10
CAPO II DISCIPLINA CONTRATTUALE.....	11
Art. 6 – INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.....	12
Art. 7 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO.....	12
Art. 8 – QUALIFICAZIONE.....	13
Art. 9 – DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO.....	14
Art. 10 – FALLIMENTO DELL'ESECUTORE.....	14
Art. 11 – RAPPRESENTANTE E DOMICILIO DELL'ESECUTORE E DIRETTORE DI CANTIERE.....	14
Art. 12 – NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE.....	15
Art. 13 – DENOMINAZIONE IN VALUTA.....	16
CAPO III.....	17
TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	17
Art. 14 – CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI.....	18
Art. 15 – TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI.....	18
Art. 16 – SOSPENSIONI E PROROGHE.....	20
Art. 17 – PENALI.....	21
Art. 18 – DANNI DI FORZA MAGGIORE.....	23
Art. 19 – PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI E CRONOPROGRAMMA.....	25
Art. 20 – INDEROGABILITA' DEI TERMINI DI ESECUZIONE.....	25
Art. 21 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI.....	27
CAPO IV DISCIPLINA ECONOMICA.....	28
Art. 22 - ANTICIPAZIONE.....	29
Art. 23 – PAGAMENTI IN ACCONTO.....	29
Art. 24 – CONTO FINALE E PAGAMENTI A SALDO.....	29
Art. 25 – RITARDO NELLA CONTABILIZZAZIONE E/O NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO. .	31
Art. 26 – PAGAMENTI A SALDO.....	31

Art. 27 – REVISIONE DEI PREZZI.....	31
Art. 28 – CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI.....	31
CAPO V.....	32
CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI.....	32
Art. 29 – NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI.....	33
Art. 30 – LAVORI IN ECONOMIA.....	33
Art. 31 – VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIE' D'OPERA.....	33
Art. 32 – DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DELLE LAVORAZIONI – INVARIABILITA' DEI PREZZI.....	33
CAPO VI CAUZIONI E GARANZIE.....	35
Art. 33 - CAUZIONE PROVVISORIA.....	36
Art. 34 – GARANZIA FIDEJUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA.....	36
Art. 35 – RIDUZIONE DELLE GARANZIE.....	23
Art. 36 – OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'ESECUTORE.....	23
CAPO VII.....	26
DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	26
Art. 37 – DIREZIONE DEI LAVORI.....	27
Art. 38 – PROPRIETA' DEI MATERIALI DI ESCAVAZIONE E DI DEMOLIZIONE.....	27
Art. 39 – ESPROPRIAZIONI ED OCCUPAZIONE TEMPORANEA DEI SUOLI.....	28
Art. 40 – VARIAZIONE DEI LAVORI.....	29
Art. 41 – VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI.....	30
Art. 42 – PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI.....	31
CAPO VIII.....	32
DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	32
Art. 43 – NORME DI SICUREZZA GENERALI.....	33
Art. 44 – SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO.....	33
Art. 45 – PIANI DI SICUREZZA.....	33
Art. 46 – PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA.....	35
Art. 47 – OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA.....	35
CAPO IX DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.....	37
Art. 48 – SUBAPPALTO.....	38
Art. 49 – RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO.....	40
CAPO X.....	42

MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO.....	42
Art. 50 – CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA.....	43
Art. 51 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....	45
Art. 52 – RECESSO DAL CONTRATTO.....	46
CAPO XI DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	48
Art. 53 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI.....	49
Art. 54 – CONTO FINALE.....	49
Art. 55 – PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI.....	49
Art. 56 – TERMINI PER IL COLLAUDO E LA REGOLARE ESECUZIONE.....	51
CAPO XII NORME FINALI.....	52
Art. 57 – ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'ESECUTORE.....	53
Art. 58 – OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'ESECUTORE.....	56
Art. 59 – CUSTODIA DEL CANTIERE.....	58
Art. 60 – CARTELLO DI CANTIERE.....	58
Art. 61 – SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE.....	58
PARTE SECONDA PRESCRIZIONI TECNICHE.....	59
CAPO XIII.....	60
QUALITA' DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI.....	60
Art. 62 – MATERIALI IN GENERE.....	61
Art. 63 – LUOGHI DI PROVENIENZA E PROVVISTA DEI MATERIALI.....	63
Art. 64 – PROVE DEI MATERIALI.....	64
Art. 65 – ACCETTAZIONE DEI MATERIALI.....	64
Art. 66 – PIETRE E MASSI NATURALI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE A GETTATA.....	66
CAPO XIV.....	69
Art. 67 – TRACCIAMENTO DELLE OPERE E SEGNALAZIONI.....	70
Art. 68 – LIVELLO MEDIO DEL MARE.....	70
Art. 69 – OCCUPAZIONE, APERTURA E SFRUTTAMENTO DELLE CAVE.....	71
Art. 70 – NUMERAZIONE E TARATURA DEI MEZZI DI TRASPORTO.....	72
Art. 71 – MODALITA' DI MISURAZIONE DEI MATERIALI DI COSTRUZIONE.....	72
Art. 72 – COSTRUZIONE DELLE OPERE A GETTATA E LORO MISURAZIONE.....	73
Art. 73 – SALPAMENTI, DEMOLIZIONI E RIQUALIFICAZIONE DI OPERE A GETTATA E LORO MISURAZIONE.....	75
Art. 74 – RELITTI O OGGETTI IMPREVISTI RINVENUTI.....	77

Art. 75 – LAVORI EVENTUALI NON PREVISTI.....	77
Art. 76 – NORME GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEI LAVORI.....	78
Art. 77 – DIFETTI DI COSTRUZIONE.....	79
CAPO XV.....	80
ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI.....	80
Art. 78 – PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE E DEI LAVORI.....	65
Art. 79 – AREE DA ADIBIRE A CANTIERE.....	65

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO I

NORME TECNICO-AMMINISTRATIVE

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto i lavori a misura inerenti la "RIFIORITURA SCOGLIERA IN LOCALITA' TORRETTE DI ANCONA" per la salvaguardia del litorale della Regione Marche nel litorale della frazione di Torrette del Comune di Ancona in provincia di Ancona.

Il litorale in questione ricade nell'Unità fisiografica n.11 (delimitata a nord dalla foce del fiume Esino e a sud dal Porto di Ancona) ed è protetto da una scogliera di lunghezza 160 m che necessita di una riprofilatura al fine di garantire una adeguata protezione del litorale stesso.

L'intervento prevede la manutenzione con riconfigurazione della scogliera emersa. Il Piano di Gestione Integrata delle Aree Costiere del 2005 prevede, per le difese esistenti in tale Unità Fisiografica, la manutenzione delle scogliere emerse.

Di seguito si descrive l'intervento che è oggetto del presente progetto esecutivo:

Tutte le lavorazioni saranno compiute via mare con mezzi marittimi.

L'intervento di manutenzione straordinaria del tratto a nord, per una lunghezza di 160 m. circa, della scogliera emersa in argomento consiste sostanzialmente nella ricostruzione della stessa mantenendone il posizionamento attuale; la sagoma di progetto prevede una berma della larghezza di 4,00 m., posta a quota +2,20 m sul l.m.m., con mantellata esterna pendenza 1,5:1 e mantellata interna pendenza 1,5:1.

L'importo dei lavori e degli oneri ordinari della sicurezza inclusi ammonta complessivamente ad € **130.342,81** così ripartito:

Lavori	Importo complessivo dei lavori	Importo dei lavori soggetto a ribasso	Oneri per l'attuazione del piano di sicurezza	Incidenza della manodopera	
OG7	(a)	(b)	(c)	%	€
A MISURA	€.130.342,81	€.128.250,31	€.2.092,50	17	€ 22.747,55

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori, come risultante dal ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara applicato all'importo dei lavori soggetto a ribasso (b) ed aumentato degli oneri per la sicurezza (c), non soggetti a ribasso, ai sensi dell'articolo 26 del D. Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 avente in oggetto "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007 n°123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", come modificato dal D.lgs. 3 agosto 2009 n. 106 " Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" .

I prezzi sono desunti dal vigente prezzario ufficiale di riferimento della Regione Marche approvato con deliberazione della Giunta Regionale DGR n. 1616 del 27/12/2016, pubblicata sul supplemento n. 1 al BUR n. 3 del 12/01/2017.

I costi della sicurezza non sono stati modificati quindi sono quelli che risultano dal prezzario suddetto.

In relazione a ciò le voci dell'elenco dei prezzi allegate al progetto saranno le uniche alle quali l'Esecutore dovrà fare riferimento nelle proprie valutazioni tecniche ed economiche.

Art. 2 - AMMONTARE E COMPOSIZIONE PERCENTUALE DELLE CATEGORIE DI LAVORO

L'importo delle lavorazioni con l'indicazione dei diversi corpi d'opera da computare a misura risulta dalla tabella che segue:

LAVORAZIONI A MISURA	Importo	% d'incidenza singole voci
Salpamento	€ 130.342,81	100,00%

Con riferimento all'art. 61, comma 3, del D.P.R. n.207 del 5 maggio 2010 e ss.mm.ii. (d'ora in poi DPR n.207/2010), **la categoria che identifica i lavori da appaltare è la OG7 e con riferimento all'art. 61 comma 4 del DPR n.207/2010 la classifica richiesta è la I o superiore ovvero il possesso dei requisiti di cui all'art. 90 del DPR 207/2010. Non sono previste opere scorporabili.**

Per eventuali subappalti vale la normativa stabilita dall'art. 105, del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii.

L'importo degli oneri per la sicurezza verrà corrisposto in proporzione dell'avanzamento dei lavori secondo le quantità effettivamente realizzate in occasione delle varie misurazioni con le modalità indicate con L.R. n. 33/08.

Art. 3 – CRITERI DI AGGIUDICAZIONE E MODALITA' DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

Il contratto viene stipulato alla avvenuta efficacia dell'aggiudicazione secondo le disposizioni di cui all'art. 32 comma 8 del D. lgs 50/2016;

Il contratto non potrà essere stipulato prima della decorrenza dei termini previsti al comma 9 dell'art. 32, salvo quanto disposto dal comma 10 del medesimo articolo. Valgono comunque le disposizioni generali dell'art. 32 del D. Lgs. 50/2016

Il criterio di aggiudicazione è quello del prezzo più basso ai sensi dell'art. 95 comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016, determinato mediante ribasso sull'importo dei lavori a base di gara e, trattandosi di appalto con importo inferiore al milione di Euro, si applica, ai sensi dell'art.36 del DLgs 50/2016, l'esclusione automatica dalla gara delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi del comma 2 dell'art.97 del DLgs 50/2016.

Il contratto è stipulato a misura ai sensi degli artt.3, comma 1) lett. eeeee), del D. Lgs. n. 50/2016, nonché dell'art. 43 comma 6 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., rimasto in vigore a norma dell'art. 217, comma 1 lett. u) del D.lgs. n. 50/2016.

I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'art. 1, del presente capitolato, mentre per gli oneri della sicurezza e la salute nel cantiere, di cui sempre all'art. 1 del presente capitolato, costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi e i loro prezzi unitari indicati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare nell'elenco dei prezzi unitari.

Art. 4 – DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Il presente progetto esecutivo riguarda la manutenzione mediante il salpamento della scogliere emerse esistente nel Comune di Ancona (AN).

Il salpamento prevede la ricollocazione in opera di materiali lapidei di grossa pezzatura per un totale di **6,75 ton.**

Art. 5 - FORMA E DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma, le dimensioni e le quantità delle opere inerenti le lavorazioni, che formano l'oggetto dell'appalto, risultano dagli elaborati grafici di progetto che costituiscono parte integrante del presente capitolato speciale di appalto.

L'Impresa aggiudicataria è tenuta a rispettare le forme e le dimensioni delle opere come riportato negli elaborati progettuali allegati al presente progetto esecutivo.

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 ovvero 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 Capitolato Speciale d'Appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

- 4 Il presente appalto è regolato gerarchicamente:
- a) dalle clausole del contratto;
 - b) dalle disposizioni del disciplinare di gara;
 - c) dalle disposizioni del capitolato speciale di appalto;
 - d) dall'elenco prezzi;
 - e) dall'offerta affidataria;
 - f) dalle norme di contabilità della Regione Marche;
 - g) dal codice civile;
 - h) dal capitolato generale.

Art. 7 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

1 Fanno parte integrante del contratto di appalto, e devono in esso essere richiamati:

- a) il capitolato generale, se menzionato nel bando o nell'invito;
- b) il capitolato speciale;
- c) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- d) l'elenco dei prezzi unitari;
- e) i piani di sicurezza previsti dall'articolo 131 del codice;
- f) il cronoprogramma;
- g) le polizze di garanzia.

2 Sono esclusi dal contratto tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli elencati al comma 1.

- I documenti elencati al comma 1 possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il capitolato speciale e l'elenco prezzi unitari, purché conservati dalla stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.
- Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii..
 - il Regolamento approvato con DPR n. 207/2010, limitatamente agli articoli rimasti in vigore;
 - DM n. 145 del 19 aprile 2000 per le parti ancora vigenti;

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

- a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
- b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e 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;
- c) le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato;
- d) i pareri rilasciati dai vari enti e la documentazione di corredo allegata agli stessi.

Art. 8 – QUALIFICAZIONE

1 Per quanto riguarda i lavori indicati dal presente Capitolato, ai sensi dell'art. 84 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., in conformità all'art.61 comma 3 del DPR n.207/2010 e all'allegato A di detto DPR è richiesta la qualificazione per la categoria OG7 Opere Marittime, e la classifica richiesta è la I o superiore ovvero il possesso dei requisiti di cui all'art. 90 del DPR 207/2010 ai sensi dell'art.61 comma 4 del DPR n.207/2010.

Art. 9 – DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

1 La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'esecutore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione 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'esecutore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 10 – FALLIMENTO DELL'ESECUTORE

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. e ss.mm.ii..

2 Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di un'impresa mandante, trova applicazione l'art. 48 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii..

Art. 11 – RAPPRESENTANTE E DOMICILIO DELL'ESECUTORE E DIRETTORE DI CANTIERE

1 L'esecutore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del Cap. Gen. n. 145/00; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

2 L'esecutore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'art. 3 del Cap. Gen. n. 145/00, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

3 Qualora l'esecutore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'art. 4 del Cap. Gen. n. 145/00, 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'esecutore o da altro tecnico, abilitato 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.

4 L'esecutore, 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'esecutore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'esecutore 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.

5 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, anche relativamente a sistemi e sub sistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel 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 comma 3 del citato art. 101 DLgs 50/2016 e ss.mm.ii..e degli articoli 16 e 17 del Cap. Gen. n. 145/00.

Art. 13 – DENOMINAZIONE IN VALUTA

1 Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto 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 IVA esclusa.

CAPO III

TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 14 – 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 redigersi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula), previa convocazione dell'esecutore.

L'esecutore deve iniziare i lavori entro 10 (dieci) giorni dalla consegna dei lavori come risultante dall'apposito verbale. Il medesimo termine si applica per la ripresa dei lavori in caso di sospensione.

2 È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'art.32 del DPR n.50/2016 e ss.mm.ii. ; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

3 L'Amministrazione si riserva il diritto di consegnare i lavori nel loro complesso contemporaneamente, ovvero per parti in più riprese: in questo caso – ai sensi dell'art. 107 del D Lgs 50/2016, la data legale della consegna, a tutti gli effetti di legge e regolamento, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

4 Se nel giorno fissato e comunicato l'esecutore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa una nuova data; 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.

5 Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. L'istanza di recesso può essere accolta o meno dalla stazione appaltante. In caso di accoglimento l'esecutore ha diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati dal comma 6 dell'art. 107 del D Lgs 50/2016. Ove, invece, l'istanza non sia accolta e si proceda, quindi, tardivamente alla consegna, l'esecutore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri derivanti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono fissate sempre al citato art. 107 del D Lgs. 50/2016.

6 L'aggiudicatario si impegna a consegnare, entro 10 (dieci) giorni solari successivi alla data di stipula del contratto, un “**programma esecutivo**” ai sensi dell'art.43 comma 10 del DPR n.207/2010 in cui sono riportate le previsioni temporali ed estimative dello svolgimento della prestazione assunta, nel rispetto della disciplina derivante dal presente atto. Nel caso in cui si proceda alla “consegna della prestazione” prima della stipulazione del contratto, il “programma esecutivo” dovrà essere presentato in tale sede di “consegna della prestazione”.

Il programma esecutivo dovrà essere espressamente accettato dal direttore dei lavori e dal responsabile unico del procedimento. La sua mancata consegna nel termine prescritto dal presente articolo, conferisce alla stazione appaltante il potere di dichiarare risolto il contratto in danno dell'aggiudicatario.

7 Dal giorno della consegna ogni responsabilità in merito ai lavori, alle opere e ai danni diretti e indiretti, al personale a qualunque titolo presente nel cantiere, grava interamente sull'Esecutore.

Art. 15 – TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1 Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **80 (ottanta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto, ai sensi e nel rispetto dell'art. 40 del DPR n.207/2010 (crono programma), della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole nella misura di **giorni 10 (dieci)**.

2 Sarà facoltà dell'Amministrazione prorogare il termine di cui trattasi, quando le suddette condizioni meteo- marine si protraggono complessivamente per oltre **10** giorni nell'arco dell'intero periodo di esecuzione contrattuale.

3 Si considerano “*condizioni meteo marine avverse*” e quindi giornate non lavorabili, quelle con presenza di un'onda significativa di altezza Hm0 superiore a 0,60 ml, registrata attraverso la boa ondometrica posta al largo di Ancona, della Rete Ondometrica Nazionale (RON).

4 Nel caso di disattivazione di tale strumento meteo-marino o inattività del sito indicato, per il conteggio delle giornate con “*condizioni meteo marine avverse*”, si farà riferimento ai dati desunti dalle osservazioni visive dei preposti al controllo delle opere dell’Ufficio di D.L., in contraddittorio con quanto riportato sul libro di bordo dei mezzi marittimi qualora impiegati per l’esecuzione dei lavori, limitatamente ai casi di fermo del mezzo dovuto a dette condizioni avverse come sopra definite.

5 In ogni caso, sarà cura dell’impresa con apposite comunicazioni, dichiarare i giorni di non operatività per cause meteo marine avverse attraverso l’immediata comunicazione, via Posta elettronica certificata e via email all’Ufficio di D.L., da effettuarsi obbligatoriamente entro le ore 10 della mattina del giorno stesso dichiarando che i mezzi impiegati per i lavori di che trattasi, rimarranno inattivi per le cause suddette. Sarà cura dei preposti al controllo delle opere della D.L. verificare quanto dichiarato dall’Impresa.

6 Tale procedura, se rispettata, permetterà alla D.L. di concedere, su richiesta dell’impresa esecutrice, la proroga del termine per l’ultimazione dei lavori, per tanti giorni quanti quelli eccedenti i **10** previsti.

7 L’esecutore 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 ovvero necessarie all’utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 16 – SOSPENSIONI E PROROGHE

1 La sospensione dei lavori è disciplinata dall’art. 107 del D. Lgs. 50/2016 cui si fa esplicito e pieno riferimento nel presente articolo;

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 I lavori potranno essere sospesi al fine di evitare interferenze con lo svolgimento delle attività che si svolgono all’interno del porto, senza che l’Appaltatore possa accampare diritti o rimborsi per il periodo di fermo. Si dà atto che la circostanza riportata nel presente articolo viene ritenuta “speciale” ai sensi del comma precedente;

4 Oltre a quanto disposto dal punto 2, qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche 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. Sono 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.

5 Cessate le cause della sospensione la direzione dei lavori ordina la ripresa dei lavori redigendo l’apposito verbale, indicando il nuovo termine contrattuale; detto verbale è firmato dall’appaltatore. I verbali di ripresa dei lavori, da redigere a cura del direttore dei lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, sono firmati dall’esecutore ed inviati al responsabile del procedimento secondo quanto previsto dall’art. 107 del D. Lgs. 50/2016. Nel verbale di ripresa il direttore dei lavori indica il nuovo termine contrattuale.

6 Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l’esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale. Le contestazioni dell’esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l’iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l’esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità. Quando la

sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC. In caso di mancata o tardiva comunicazione l'ANAC irroga una sanzione amministrativa alla stazione appaltante di importo compreso tra 50 e 200 euro per giorno di ritardo.

7 L'esecutore che ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori, senza che la stazione appaltante abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, può diffidare per iscritto il responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori perché provveda a quanto necessario alla ripresa. La diffida ai sensi del presente comma è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione. In caso di ripresa parziale il nuovo termine contrattuale di ultimazione lavori verrà conteggiato, analogamente essa determina altresì il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il cronoprogramma.

8 L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

9 A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'Appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture, se esso Appaltatore non abbia tempestivamente per iscritto denunciato alla Stazione Appaltante il ritardo imputabile a dette ditte, imprese o fornitori.

10 I verbali per la concessione di sospensioni o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori e controfirmati dall'appaltatore e recanti l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori, devono pervenire al responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il responsabile del procedimento non si pronunci entro tre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione Appaltante.

11 In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal responsabile del procedimento 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 responsabile del procedimento.

12 Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al responsabile del procedimento, qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione ovvero rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

13 È comunque prevista la sospensione dei lavori, così come prescritto dalle autorizzazioni ambientali, e per motivi di sicurezza legati alla balneazione, dal 1 maggio al 30 settembre compresi di ogni anno.

Art. 17 – PENALI

Il direttore dei lavori – anche ai sensi dell'art. 101, comma 4, lett d), del Codice cura l'aggiornamento del cronoprogramma generale e particolareggiato dei lavori. Tale compito appare di particolare rilevanza sia al fine di individuare interventi correttivi in caso di rilevata difformità rispetto alle previsioni contrattuali, sia per fornire indicazioni al Rup per l'irrogazione delle penali da ritardo.

Penale sull'inizio dei lavori e sulle riprese dei lavori

1 Per il ritardo dell'effettivo inizio dei lavori, l'Esecutore è soggetto ad una penale **dell'1 per mille** dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno naturale e consecutivo.

Penale sulla ultimazione dei lavori

2 Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori, viene applicata la penale nella misura **dell'1 per mille** dell'ammontare netto contrattuale.

3 La penale, di cui al comma 1 del presente articolo, trova applicazione anche in caso di ritardo nell'inizio dei lavori e nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione.

4 Nei casi di inottemperanza dell'esecutore alle disposizioni di cui all'apposito articolo del presente capitolato ("Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera") la Stazione appaltante può decidere di procedere all'applicazione di una penale secondo le modalità degli appositi articoli relativi alle penali.

5 L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10% dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'art. 108 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., in materia di risoluzione del contratto.

Art. 18 – DANNI DI FORZA MAGGIORE

1. L'esecutore non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto.

2. Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori nei termini di 3 (tre) giorni da quello dell'evento a pena di decadenza del diritto di risarcimento, in difetto, entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.

3. L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

4. Appena ricevuta la denuncia di cui al comma 2, il direttore dei lavori procede, redigendone processo verbale alla presenza dell'esecutore, all'accertamento:

a) dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;

b) delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;

c) della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;

d) dell'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;

e) dell'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni;

al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore stesso.

5. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

6. I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua o di mareggiate, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'esecutore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

7 L'Esecutore è tenuto ad eseguire con precedenza sugli altri lavori, salvo diverse disposizioni da parte della D.L., le opere a gettata previste in progetto anche secondo le sagome provvisorie necessarie per le fasi costruttive, nonché eventuali interventi di opere aggiuntive prescritti con ordini di servizio dalla Direzione Lavori. In qualsiasi caso l'Esecutore, ove possibile, è tenuto ad eseguire con precedenza le nuove scogliere (se previste) rispetto ai lavori di demolizione e salpamento delle scogliere esistenti al fine di assicurare comunque il necessario ridosso per i litorali retrostanti rispetto alle mareggiate più intense. In particolare il fronte di avanzamento delle nuove opere a gettata dovrà assicurare un sufficiente ridosso, nei confronti degli eventi meteomarinari estremi, rispetto alle opere da demolire e salpare; in qualsiasi caso si dovrà riscontrare una distanza

tra i due fronti delle lavorazioni (nuove opere a gettata e demolizioni/salpamenti) superiore a 30 m. Nelle fasi di avanzamento delle nuove opere, la massima distanza che deve intercorrere tra la sezione finita delle nuove scogliere (se previste) e la sezione di estremità delle demolizioni e salpamenti, non deve essere superiore a 10 m.

8 E' onere dell'Esecutore dotarsi di un efficace sistema di previsione delle condizioni meteorologiche estreme (ad esempio tramite convenzione con l'organismo europeo di climatologia E.C.M.W.F) al fine di poter disporre per tempo e con le dovute cautele ad un'adeguata protezione delle zone di cantiere ove le opere non ancora allo stato finito potrebbero subire danni.

9 In proposito va chiarito che non verranno inserite in contabilità quelle opere che possono essere esposte al pericolo di danno in relazione a difetto nell'osservanza delle prescrizioni sopra indicate e che non saranno riconosciuti come dovuti a forza maggiore ed, anzi, dovranno essere riparati a cura e spese dell'Esecutore o dalla stessa indennizzati, tutti i danni comunque relazionabili a tale difetto.

Art. 19 – PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI E CRONOPROGRAMMA

1 Ai sensi dell'art. 43, comma 10, del DPR. n.207/2010, l'esecutore predispone e consegna alla direzione lavori, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 10 giorni dalla stipula del contratto, un proprio programma esecutivo dettagliato anche indipendente dal crono programma di cui all'art.40 comma 1 del DPR n.207/2010, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma, oltre ad essere coerente coi tempi contrattuali, deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento e deve essere approvato, prima dell'inizio dei lavori, dalla direzione lavori.

2 Il programma esecutivo dei lavori dell'esecutore può essere modificato o integrato 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 committente;
- 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 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, di cui all'art. 40 del DPR. n.207/2010, predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante nell'ipotesi in cui si verificano situazioni imprevedute ed imprevedibili.

4 Durante l'esecuzione dei lavori è compito dei direttori operativi, cioè dei tecnici che collaborano con il direttore lavori ed insieme a lui costituiscono la direzione lavori, curare l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori e segnalare tempestivamente al direttore dei lavori le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali, proponendo i necessari interventi correttivi.

Art. 20 – INDEROGABILITA' DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1 Non costituiscono giustificato motivo di slittamento del termine di inizio e di ultimazione dei lavori nonché della loro irregolare conduzione secondo programma:

- 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'esecutore ritenesse di dover effettuare per le cave di approvvigionamento, l'esecuzione delle opere, 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'esecutore comunque previsti dal presente capitolato;
- f) le eventuali controversie tra l'esecutore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'esecutore e il proprio personale dipendente;
- h) le modalità e gli oneri necessari per l'apertura di eventuali cave di prestito per opera pubblica (ai sensi della L.R. n.71/97, art. 6 comma 2 , lett. e - "Direttiva per le cave di prestito") sono interamente a carico dell'aggiudicatario, il quale non potrà chiedere alcuna proroga sui tempi contrattuali a seguito di eventuali ritardi dovuti al rilascio di tutte le autorizzazioni necessarie.

Art. 21 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

- 1 L'eventuale ritardo dell'esecutore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi delle norme vigenti.
- 2 La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'esecutore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo esecutore.
- 3 Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'apposito articolo del presente capitolato (Penali), è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'esecutore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora specificata nello stesso articolo.
- 4 Sono a carico dell'esecutore i danni subiti dalla Stazione appaltante a seguito della risoluzione del contratto.

CAPO IV

DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22 - ANTICIPAZIONE

L'anticipazione all'Appaltatore è dovuta ai sensi dell'art. 35, comma 18, del D.Lgs. 50/2016

Art. 23 – PAGAMENTI IN ACCONTO

1 L'esecutore ha diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano, al netto delle ritenute di legge, un importo non inferiore a euro 50.000,00 (cinquantamila/00), IVA esclusa;

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% da liquidarsi, nulla ostando, a seguito dell'approvazione del collaudo provvisorio.

3 Entro i 25 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori emette lo stato di avanzamento dei lavori e il responsabile del procedimento emette, entro lo stesso termine, il conseguente certificato di pagamento il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data.

4 La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato.

5 Può inoltre verificarsi che, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, ossia per ragioni non derivanti da avvenimenti straordinari e imprevedibili; in tal caso la sospensione non può durare oltre sessanta giorni (escluso il periodo di fermo cantiere di cui sopra) e trascorso inutilmente tale termine, l'esecutore ha diritto ai compensi e agli indennizzi sopra indicati con riferimento a cause non dipendenti dall'esecutore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al primo comma.

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

Art. 24 – CONTO FINALE E PAGAMENTI A SALDO

1 Il conto finale dei lavori è redatto entro giorni 60 dalla data del certificato di ultimazione; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al responsabile del procedimento. 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 soggetta alle verifiche di collaudo o di regolare esecuzione ai sensi del comma 3.

2 Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'esecutore, su invito del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 30 giorni; se l'esecutore 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 responsabile del procedimento redige in ogni caso una sua relazione al conto finale.

3 La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo relativo ai pagamenti (Pagamenti in acconto), del presente capitolato, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

4 Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103, comma 6, del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

5 La garanzia fideiussoria di cui al comma 4 è di importo pari al saldo maggiorato del tasso d'interesse legale applicato per il periodo che intercorre tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere definitivo del medesimo ai sensi dell'art.102 del DPR n.50/2016.

6 Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'esecutore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art. 25 – RITARDO NELLA CONTABILIZZAZIONE E/O NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

1 Ai sensi dell'articolo relativo ai pagamenti (Pagamenti in acconto) del presente capitolato, non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento 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'esecutore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'esecutore gli interessi di mora nella misura stabilita annualmente con apposito Decreto Ministeriale.

2 Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'esecutore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'esecutore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

3 Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve.

4 È facoltà dell'esecutore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero 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'art. 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'esecutore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 26 – PAGAMENTI A SALDO

1 Non sono dovuti interessi per i primi 90 giorni intercorsi tra l'emissione del certificato di collaudo provvisorio ed il suo effettivo pagamento; trascorso tale termine senza che la Stazione Appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'esecutore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo. Trascorso infruttuosamente anche quest'ultimo termine spettano all'esecutore gli interessi di mora sino al pagamento.

Art. 27 – REVISIONE DEI PREZZI

1 La revisione dei prezzi può essere effettuata esclusivamente come previsto dall'art. 106 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii.

Art. 28 – CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1 È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

2 È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 106 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii.e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal responsabile del procedimento.

CAPO V

CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 29 – NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

1 Il presente appalto si compone di lavori a misura ai sensi del, DLgs 50/2016 e ss.mm. ii.; **la gara sarà esperita ai sensi dell'art. 95 ,comma 4 con il criterio del minor prezzo.**

2 La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata mediante l'annotazione su apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato di avanzamento e per ogni eventuale categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, della quota percentuale dell'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevabile dal Capitolato Speciale d'Appalto, che è stata eseguita.

3 In occasione di ogni stato di avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota relativa alla voce disaggregata di ogni categoria di lavorazione che è stata eseguita viene riportata distintamente nel registro di contabilità.

4 All'importo così come calcolato viene aggiunta la percentuale dell'importo degli oneri della sicurezza corrispondente all'avanzamento dei lavori.

5 Nel caso di variante in corso d'opera gli importi in più ed in meno sono valutati con i prezzi offerti dall'esecutore nella lista in sede di gara. Le norme di misurazione per la contabilizzazione saranno quelle indicate negli articoli che precedono.

Art. 30 – LAVORI IN ECONOMIA

1 A termini di contratto non sono previsti lavori in economia.

Art. 31 – VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIE' D'OPERA

1 Non è prevista la contabilizzazione dei materiali e manufatti forniti a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

2 I materiali e i manufatti a piè d'opera rimangono a rischio e pericolo dell'esecutore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori ai sensi dell'art. 18, comma 1 del Cap. Gen. n. 145/00.

Art. 32 – DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DELLE LAVORAZIONI – INVARIABILITA' DEI PREZZI

1 I prezzi delle lavorazioni in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati compensano anche:

a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;

b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;

c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;

d) circa i corpi d'opera, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Esecutore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente capitolato.

2 I prezzi medesimi offerti si intendono accettati dall'Esecutore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio. Essi sono fissi ed invariabili.

CAPO VI
CAUZIONI E GARANZIE

Art. 33 - CAUZIONE PROVVISORIA

1 Ai sensi dell'articolo 93 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., è richiesta una cauzione provvisoria, da prestare al momento della presentazione dell'offerta, pari al 2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza.

2 La cauzione può essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice.

3 La fideiussione, a scelta dell'offerente, può essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'economia e delle finanze.

4 La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'[eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile](#), nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

5 La garanzia deve avere validità per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta. Il bando o l'invito possono richiedere una garanzia con termine di validità maggiore o minore, in relazione alla durata presumibile del procedimento, e possono altresì prescrivere che l'offerta sia corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia, per la durata indicata nel bando, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione, su richiesta della stazione appaltante nel corso della procedura.

6 La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'affidatario, ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

7 L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti (comma così modificato dall'art. 2, comma 1, lettera p), d.lgs. n. 152 del 2008).

8 L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui agli articoli 103 e 104, qualora l'offerente risultasse affidatario.

9 In caso di associazione temporanea di imprese la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese associate.

Art. 34 – GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA

1 Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

2 Le fideiussioni devono essere conformi allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.

3 La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'esecutore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

4 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 e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

5 Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e hanno il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi. Le stazioni appaltanti possono incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'esecutore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

6 La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 35 – RIDUZIONE DELLE GARANZIE

1 Ai sensi dell'articolo 93, comma 7, del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo precedente relativo a "cauzione provvisoria" e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo precedente relativo a "garanzia fideiussoria o cauzione definitiva" sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45012 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000.

2 In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in associazione.

3 In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in associazione in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.

4 Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo n.63 del DPR n.207/2010.

5 Il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora:

a) l'esecutore abbia utilizzato, per la gara e per l'eventuale aggiudicazione, una qualificazione per una classifica non superiore alla III;

b) l'esecutore sia in possesso di attestazione SOA in corso di validità ma il possesso del requisito di cui al comma 1 non sia stato ancora annotato sulla predetta attestazione, a condizione che l'esecutore abbia già presentato istanza alla SOA per il relativo aggiornamento.

Art. 36 – OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'ESECUTORE

1 L'esecutore dei lavori è obbligato, ai sensi dell'art. 103, comma 7, del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., a stipulare 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. (C.A.R.)

2 Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., l'importo della somma assicurata corrisponde all'importo del contratto. La polizza deve inoltre assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) nel corso dell'esecuzione dei lavori.

3 Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi (R.C.T.) è pari al **cinque** per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 ed un massimo di 5.000.000 euro di cui il 70% per opere oggetto del presente intervento e il 30% per opere preesistenti. Tale polizza dovrà essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'esecutore

4 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.

5 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.

6 Il contraente trasmette alla stazione appaltante copia della polizza di cui al presente articolo almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori.

7 L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

8 Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, valgono le seguenti condizioni:

a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 1, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;

b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 2, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.

9 Le garanzie di cui ai commi 1 e 3, prestate dall'esecutore, coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea di concorrenti, le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

10 Il pagamento della rata di saldo verrà disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103, comma 6, del DLgs 50/16 e ss.mm.ii.. La suddetta garanzia fideiussoria è costituita di importo pari al saldo maggiorato del tasso d'interesse legale applicato per il periodo che intercorre tra il collaudo provvisorio e il collaudo definitivo.

CAPO VII

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 37 – DIREZIONE DEI LAVORI

1 Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione, l'Amministrazione aggiudicatrice, ai sensi dell'art. 101 del D Lgs 50/2016 , istituisce un ufficio di Direzione dei Lavori costituito da un Direttore dei Lavori e da uno o più assistenti con funzioni di direttore operativo e da uno o più assistenti con funzioni di ispettore di cantiere.

2 Il Direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori ed interloquisce, in via esclusiva, con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto

3 Gli strumenti per l'esercizio dell'attività di direzione e controllo sono:

3.1 Ordini di servizio

Il direttore dei lavori impartisce all'esecutore le disposizioni e istruzioni necessarie tramite ordini di servizio che devono essere vistati dal Rup, comunicati all'esecutore (il quale li restituisce firmati per avvenuta conoscenza) e annotati nel giornale dei lavori.

A parte indicazioni di carattere non rilevante, che il direttore dei lavori impartisce anche per le vie brevi, la forma scritta è indispensabile in tutti quei casi in cui dall'ordine di servizio discendano adempimenti rilevanti a carico dell'esecutore, variazioni o addizioni all'opera e maggiori oneri rispetto a quelli contrattuali, riportando anche le motivazioni che stanno alla base dell'ordine. In tal modo si permette all'esecutore di sollevare eventuali eccezioni e contestazioni agli ordini impartiti. L'esecutore, infatti, è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, fatte salve le facoltà di iscrivere le proprie riserve nel registro di contabilità.

Con riferimento alle modalità di trasmissione dell'ordine, si ritiene che le ragioni che impongono la forma scritta dell'ordine, ne impongono anche un sistema di trasmissione che dia certezza della notifica. In generale, appare indispensabile una corretta gestione del flusso informativo tra Direttore dell'esecuzione e esecutore, anche per evitare un inutile dispendio di tempo ed energie. A tal fine, in considerazione dell'aumentato grado di informatizzazione e di digitalizzazione dei processi amministrativi, si ritiene che la trasmissione degli atti e delle comunicazioni, ivi compresi gli ordini di servizio, debba avvenire mediante PEC, per le garanzie di qualità, tracciabilità e sicurezza che questo strumento può offrire.

3.2 Processi verbali, relazioni e certificati Altri strumenti operativi per il direttore dei lavori

sono:

(i) il processo verbale di accertamento di fatti (di rilevanza particolare quelli relativi alla consegna, sospensione, ripresa e ultimazione dei lavori) o di esperimento di prove, da annotare nel libro giornale;

(ii) le relazioni per il Rup (quali le relazioni riservate redatte a seguito dell'iscrizione di riserve nei documenti contabili da parte dell'appaltatore).

Inoltre, come già evidenziato nei paragrafi che precedono, il direttore dei lavori è tenuto al rilascio di certificati, quali il certificato di ultimazione dei lavori, rilasciato in doppio esemplare – di cui uno è inviato Rup, che ne rilascia copia conforme all'esecutore – e il certificato di regolare esecuzione nei casi in cui la stazione appaltante non abbia conferito l'incarico di collaudo.

Art. 38 – PROPRIETA' DEI MATERIALI DI ESCAVAZIONE E DI DEMOLIZIONE

1 Ricadendo i lavori in ambito demaniale marittimo tutti i materiali provenienti da scavi e demolizioni, si intendono di proprietà dell'Amministrazione e pertanto saranno trasportati e regolarmente accatastati dall'esecutore nell'ambito delle stesse aree di cantiere per poi essere eventualmente misurati o pesati o comunque quantificati e ricollocati in opera secondo le disposizioni della Direzione Lavori.

2 L'esecutore s'intende compensato di detta operazione coi prezzi degli scavi e delle demolizioni.

Art. 39 – ESPROPRIAZIONI ED OCCUPAZIONE TEMPORANEA DEI SUOLI

1 La disciplina degli espropri è regolata dal DPR 8 giugno 2001, n. 327, recante testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, come modificato ed integrato dal DLgs 27 dicembre 2002, n. 302 (G.U. n. 17 del 22.01.2003).

2 Per il presente appalto è prevista un'unica area di cantiere ubicata nello specchio d'acqua antistante le scogliere emerse da salpare.

Art. 40 – VARIAZIONE DEI LAVORI

1 La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio dovessero risultare opportune, senza che perciò l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art. 106 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii. .

2 Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.

3 Qualunque reclamo o riserva che l'esecutore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

4 Non sono considerati varianti, ai sensi dell'art. 106 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5% per tutti gli altri lavori delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

5 Ai sensi dell'art. 106 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, 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% dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

6 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.

7 Non sussistono eventuali limiti di spesa alle varianti, salvo in caso di:

- aumento che eccede il quinto dell'importo originario di contratto; in tal caso sarà preventivamente chiesto il consenso a procedere dell'esecutore;
- errore progettuale per cui la variante eccede il quinto dell'importo originario del contratto; detta circostanza è trattata nell'apposito articolo (Varianti per errori od omissioni) del presente capitolato.
- utilizzo di materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento della progettazione che possono determinare, significativi miglioramenti nella qualità dell'opera o di sue parti senza alterare l'impostazione progettuale (art. 106 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii.); in tal caso l'importo in aumento relativo a tali varianti deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera;
- lavori disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, non considerate peraltro varianti, e di varianti finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità; in tal caso vale quanto prescritto ai commi 4 e 5 del presente articolo.

Art. 41 – VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI

1 Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, tali da pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, si rendono necessarie varianti eccedenti il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede, ai sensi dell'art. 106 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., alla risoluzione del contratto con indicazione di una nuova gara alla quale è invitato l'esecutore originario.

2 La risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.

3 Ai sensi dell'art. 106 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante in conseguenza di errori od omissioni della progettazione.

4 Per tutto quanto non espressamente dettagliato in merito alle varianti col presente ed il precedente articolo, si rimanda alla normativa in materia come richiamata all'apposito articolo del presente capitolato.

Art. 42 – PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1 Le variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi contrattuali e, nel caso in cui l'elenco di progetto non li preveda, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento e con seguenti criteri: 1. Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano:

- a) desumendoli dal prezzario di cui all'[articolo 32, comma 1](#);
- b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.

2. Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

3. I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

4. Tutti i nuovi prezzi, valutati a lordo, sono soggetti al ribasso d'asta.

5. Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal presente regolamento, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

CAPO VIII

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 43 – 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. L'esecutore è, altresì, obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

2 L'esecutore predisporre, 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.

3 L'esecutore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 44 – SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

1 Il presente appalto, comprendendo da progetto lavorazioni svolte interamente via mare, rientra tra le attività escluse dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 ai sensi dell'art.106, c.1, lett.c.

2 L'esecutore, qualora sia autorizzato ad adottare lavorazioni diverse da quelle previste in progetto, è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81, applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere e le disposizioni richiamate negli articoli che seguono.

Art. 45 – PIANI DI SICUREZZA

1 L'esecutore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza, se nominato, e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81 (in seguito DLgs 81/2008). Il piano di sicurezza e coordinamento, se predisposto, risponderà alle prescrizioni di cui all'art.100 del D.lgs 81/2008 e all'allegato XV del decreto legislativo stesso.

2 Ai sensi dell'art. 100, comma 5, del DLgs 81/2008 e del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., l'esecutore può presentare al coordinatore per l'esecuzione, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

a. per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'esecutore ovvero per 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 (in quanto non previste e/o prevedibili) nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

3 Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato, deve pronunciarsi 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'esecutore.

4 Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di 15 giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'esecutore, nei casi di cui al comma 2, lettera a), le proposte si intendono accolte.

5 Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di 15 giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'esecutore, prorogabile una sola volta di 15 giorni lavorativi, nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

6 Nei casi di cui al comma 2, 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.

7 Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'esecutore, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

8 Ai sensi del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., l'esecutore dovrà predisporre un Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) nel caso in cui il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) non sia previsto per legge.

9 L'esecutore consegna alla Stazione Appaltante entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, eventuali proposte integrative del PSC quando previsto, il PSS quando non sia previsto il PSC. Tale Piano trova la propria disciplina di carattere generale nel D.lgs. 81/2008 ed in particolare, come previsto nell'allegato XV al punto 3.1.2, deve contenere gli stessi elementi del Piano di Sicurezza e Coordinamento, così come individuati al punto 2.1.2 dello stesso allegato.

Art. 46 – PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

1 Il piano operativo di sicurezza, costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo, previsto dal DLgs 50/2016 e ss.mm.ii..

2 Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'apposito articolo (Piani di sicurezza) del presente capitolato, previsto dall'art. 89 let. H del Dlgs n.81/2008 e dal DLgs 50/2016 e ss.mm.ii. o del Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS)

3 Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria trasmette il piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi; prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione o, in sua assenza, alla Stazione Appaltante.

Art. 47 – OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1 L'esecutore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela per la protezione e la sicurezza dei lavoratori di cui all'art.95 del Dlgs n.81/2008, con particolare riferimento al Titolo II – Luoghi di Lavoro, al Titolo III Capo I – Attrezzature di Lavoro – Capo II – Dispositivi di Protezione Individuale e Capo III – Impianti ed Apparecchiature Elettriche, nonché al Titolo IV – Cantieri Temporanei o Mobili del medesimo DLgs

2 I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia, quindi al citato Testo Unico riguardante "Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" di cui al Dlgs 09 aprile 2008, n.81.

3 Ai sensi degli art. 26, 96 e 97 del Dlgs n.81/2008, l'impresa esecutrice o le imprese esecutrici è/sono obbligata/e a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore:

- la propria idoneità tecnico – professionale (nonché quella dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare), anche attraverso l'iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato (art.97 e allegato XVII al Dlgs n.81/2008);
- l'indicazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate dall'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

4 L'affidatario è tenuto, altresì, 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'esecutore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.

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

CAPO IX
DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 48 – SUBAPPALTO

1 Ai sensi dell'art. 105 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii. tutte le prestazioni nonché lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili e affidabili in cottimo, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono, per particolari ipotesi, il divieto di affidamento in subappalto; per quanto concerne la categoria prevalente, con il regolamento è definita la quota parte subappaltabile, in misura eventualmente diversificata a seconda delle categorie medesime, ma in ogni caso non superiore al trenta per cento.

2 Sempre ai sensi dell'art. 105 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., l'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

a. che l'esecutore all'atto dell'offerta o, in caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento dei lavori in variante abbia indicato i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;

b. che l'esecutore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni e, unitamente, alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo (analoga dichiarazione deve essere effettuata, in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, da ciascuna delle imprese partecipanti);

c. che l'esecutore, al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante (di cui alla lettera b), trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso, da parte del subappaltatore, dei requisiti di qualificazione prescritti dal DLgs 50/2016 e ss.mm.ii. in relazione alla prestazione subappaltata nonché la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui agli articoli 80/83 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii.;

d. che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni e integrazioni (qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore a 154.937,07 euro, l'esecutore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al DPR n. 252/98; resta fermo che, ai sensi dell'art. 12, comma 4, dello stesso DPR n. 252/98, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'art. 10, comma 7, del citato DPR n. 252/98);

3 Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'esecutore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono per particolari ipotesi, di cui al comma successivo del presente articolo, un tempo diverso; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto.

4 Ai sensi dell'art. 105 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o a 100.000 euro, il termine per il rilascio dell'autorizzazione da parte dell'Amministrazione è di 15 giorni.

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

a. per le prestazioni affidate in subappalto l'esecutore deve praticare, ai sensi dell'art. 105 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento;

b. nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati, ai sensi dell'art. 105 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi degli estremi relativi ai requisiti di cui al comma 2 lettera c) del presente articolo.

c. le imprese subappaltatrici, ai sensi dell'art. 105 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dal contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori;

d. l'esecutore, ai sensi dell'art. 35, comma 28, della legge n. 248/06 (di conversione del DL n. 223/06), risponde in solido con le imprese subappaltatrici dell'osservanza delle norme anzidette appalto; da parte di queste ultime e, quindi, dell'effettuazione e del versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e del versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, a cui sono tenute le imprese subappaltatrici stesse; gli importi dovuti per la responsabilità solidale di cui al precedente periodo non possono eccedere l'ammontare del corrispettivo dovuto dall'esecutore al subappaltatore (art. 35, comma 30, legge n. 248/06);

e. l'esecutore e, per suo tramite, le imprese subappaltatrici, sempre ai sensi dell'art. 105 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono, altresì, trasmettere periodicamente all'Amministrazione copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

6 Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorparabili, nonché ai concessionari per la realizzazione di opere pubbliche.

7 La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'esecutore 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.

Ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs 50/2016, i pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e di copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti.

8 Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto di subappalto.

9 Nei casi di cui al comma precedente, i soggetti che non siano in grado di realizzare le predette componenti sono tenuti a costituire, ai sensi della normativa vigente, associazioni temporanee di tipo verticale, disciplinate dalle vigenti disposizioni in materia.

10 L'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle condizioni elencate nel citato art. 105 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii..

11 È fatto divieto all'Esecutore di affidare, in qualsiasi forma contrattuale o a cottimo, l'esecuzione di mere prestazioni di lavoro mediante il solo o prevalente utilizzo di manodopera, compreso il caso in cui il subappaltatore corrisponda un compenso all'Esecutore per l'utilizzo di capitali, macchinari e attrezzature di questo.

12 Per le infrazioni di cui sopra, da considerarsi gravi inadempienze contrattuali, l'Amministrazione provvederà alla segnalazione all'autorità giudiziaria per l'applicazione delle pene previste, salvo la facoltà di chiedere la risoluzione del contratto.

Art. 49 – RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO

1 L'esecutore 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 responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto.

3 Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste 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).

CAPO X
MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 50 – CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

L'esecutore 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'esecutore 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'esecutore 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'esecutore 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 ad essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'esecutore l'inadempienza accertata e può procedere a una detrazione del 2% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero 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'art. 30, del D Lgs 50/2016 , in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'esecutore 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'esecutore in esecuzione del contratto.

4 Ai sensi dell'art.14 del Dlgs 81/2008, qualora il personale ispettivo del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale (anche su segnalazione dell'Istituto nazionale della previdenza sociale e dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro) riscontri l'impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria, in misura pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori regolarmente occupati nel cantiere, ovvero in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, di cui agli articoli 4, 7 e 9 del DLgs 66/2003 e s.m., può adottare il provvedimento di sospensione dei lavori.

5 Nei casi di cui al comma precedente, il provvedimento di sospensione può essere revocato laddove si accerti:

- a) la regolarizzazione dei lavoratori non risultanti dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria;
- b) il ripristino delle regolari condizioni di lavoro, nelle ipotesi di reiterate violazioni alla disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale.

6 Ai sensi dell'art. 14 del Dlgs 81/2008, i datori di lavoro debbono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori, dal canto loro, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

7 Nel caso in cui siano presenti contemporaneamente nel cantiere più datori di lavoro o lavoratori autonomi, dell'obbligo di cui al comma precedente risponde in solido il committente dell'opera.

8 I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all'obbligo di cui al comma 6 mediante annotazione, su un apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. Ai fini del presente comma, nel computo delle unità lavorative si tiene conto di tutti i lavoratori impiegati a prescindere dalla tipologia dei rapporti di lavoro instaurati, ivi compresi quelli autonomi per i quali si applicano le disposizioni di cui al comma 4.

9 Ai sensi dell'art. 36 bis, comma 5, della legge n. 248/06, la violazione delle previsioni di cui ai commi 6 e 8 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 4 che non provvede ad esporla è, a sua volta, punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300.

10 Nei casi di instaurazione di rapporti di lavoro, i datori di lavoro sono tenuti a dare la comunicazione di cui all'articolo 9-bis, comma 2, della legge n. 608/96 e s.m. e i. (di conversione del DL n. 510/1996), il giorno antecedente a quello in cui si instaurano i relativi rapporti, mediante documentazione avente data certa.

11 L'impiego di lavoratori non risultanti dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria è punito con la sanzione amministrativa da euro 1.500 a euro 12.000 per ciascun lavoratore, maggiorata di euro 150 per ciascuna giornata di lavoro effettivo.

L'importo delle sanzioni civili connesse all'omesso versamento dei contributi e premi riferiti a ciascun lavoratore di cui al periodo precedente non può essere inferiore a euro 3.000, indipendentemente dalla durata della prestazione lavorativa accertata.

Art. 51 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1 La Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto nei casi previsti dall'art. 108 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. nonché in caso di violazioni dei piani di sicurezza per come stabilito dal Dlgs 81/2008.

2 Nei casi di cui dall'art. 108, comma 2, punto b), del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. (risoluzione per reati accertati), l'esecutore avrà diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

3 Nei casi di cui all'art. 108, comma 3, del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. (risoluzione per grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali), il direttore dei lavori invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

4 Qualora, al di fuori di quanto previsto al comma 3, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

5 Ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. il responsabile del procedimento nel comunicare all'appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, che il direttore dei lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna.

6 Qualora sia stato nominato, l'organo di collaudo procede a redigere, acquisito lo stato di consistenza, un verbale di accertamento tecnico e contabile. Con il verbale è accertata la corrispondenza tra quanto eseguito fino alla risoluzione del contratto e ammesso in contabilità e quanto previsto nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante; è altresì accertata la presenza di eventuali opere, riportate nello stato di consistenza, ma non previste nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante.

7 Nei casi di cui ai commi 2 e 3 dell'art. 108 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., in sede di liquidazione finale dei lavori riferiti all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori ove la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 110, comma 1 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.

Art. 52 – RECESSO DAL CONTRATTO

1 Ai sensi dell'art. 109 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., la stazione appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

2 Il decimo dell'importo delle opere eseguite è dato dalla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto dei lavori eseguiti.

CAPO XI
DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 53 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1 Ai sensi dell'art. 199 del DPR n.207/2010, l'ultimazione dei lavori, appena intervenuta, deve essere comunicata - per iscritto - dall'esecutore al direttore dei lavori, che procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio con l'esecutore e rilascia, senza ritardo alcuno, il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare. In ogni caso alla data di scadenza prevista dal contratto il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'esecutore un verbale di constatazione sullo stato dei lavori.

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. Il direttore dei lavori, nell'effettuare le suddette constatazioni, fa riferimento alla finalità dell'opera, nel senso che considera la stessa ultimata, entro il termine stabilito, anche in presenza di rifiniture accessorie mancanti, purché queste ultime non pregiudichino la funzionalità dell'opera stessa.

3 Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine, non superiore a sessanta giorni, per consentire all'esecutore il completamento di tutte le lavorazioni di piccola entità, non incidenti sull'uso e la funzionalità dell'opera, per come accertate dal direttore dei lavori. Qualora si eccede tale termine senza che l'esecutore abbia completato le opere accessorie, il certificato di ultimazione diviene inefficace ed occorre redigerne uno nuovo che accerti l'avvenuto completamento.

4 Nel caso in cui l'ultimazione dei lavori non avvenga entro i termini stabiliti dagli atti contrattuali, è applicata la penale di cui all'apposito articolo (Penali) del presente capitolato, per il maggior tempo impiegato dall'esecutore nell'esecuzione dell'appalto.

5 L'esecutore può chiedere, con istanza motivata, la disapplicazione parziale o totale della penale. Detto provvedimento può essere adottato non in base a criteri discrezionali, ma solo per motivi di natura giuridica che escludono la responsabilità della ditta. In ogni caso, per la graduazione della penale, si valuta se quest'ultima è sproporzionata rispetto all'interesse della stazione appaltante.

6 L'esecutore, nel caso di lavori non ultimati nel tempo prefissato e qualunque sia il maggior tempo impiegato, non ha facoltà di chiedere lo scioglimento del contratto e non ha diritto ad indennizzo alcuno qualora la causa del ritardo non sia imputabile alla stazione appaltante.

7 Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione del collaudo finale da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti nell'apposito articolo (Termini per il collaudo e la regolare esecuzione) del presente capitolato.

Art. 54 – CONTO FINALE

Il conto finale dei lavori e relativa relazione: è compilato dal direttore dei lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e trasmesso al Rup unitamente ad una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione. Il conto finale deve essere sottoscritto dall'esecutore. All'atto della firma l'esecutore non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'art. 208 del Codice o l'accordo bonario di cui all'art. 205 del Codice. Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine assegnato (non superiore a trenta giorni), o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Firmato dall'esecutore il conto finale, o scaduto il termine sopra assegnato, il Rup, entro i successivi sessanta giorni, redige una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'esecutore per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario. Il direttore dei lavori sottoscrive ogni documento contabile, conferma o rettifica, previa le opportune verifiche, le dichiarazioni inserite negli stessi da ciascun soggetto da lui incaricato.

Art. 55 – PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1 Ai sensi dell'art. 230 del DPR n.207/2010, 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 ovvero nel termine assegnato dalla

direzione lavori di cui all'articolo precedente e comunque prima che intervenga l'emissione del certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione.

2 Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'esecutore per iscritto, lo stesso esecutore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta. Egli può, però, chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

3 La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro e su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo, e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'esecutore.

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 responsabile del procedimento, in presenza dell'esecutore 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'esecutore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal precedente articolo.

Art. 56 – TERMINI PER IL COLLAUDO E LA REGOLARE ESECUZIONE

1 Ai sensi dell'art. 102/111 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., il collaudo finale deve aver luogo entro sei mesi dall'ultimazione dei lavori. Il certificato di regolare esecuzione è comunque emesso non oltre tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori ai sensi dell'art. 102/111 del DLgs 50/2016.

2 Il certificato di collaudo o quello di regolare esecuzione, ha inizialmente carattere provvisorio ed assume carattere definitivo solo decorsi due anni dalla sua emissione ovvero dal termine previsto, nel presente capitolato, per detta emissione.

3 Ai sensi dell'art. 219 del DPR n.207/2010, e dell'art. 102/111 del DLgs 50/2016 e ss.mm.ii., il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria che dovrà essere corrisposta entro 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero di regolare esecuzione, non comporta lo scioglimento dell'esecutore dal vincolo delle responsabilità concernenti eventuali difformità e vizi fino a quando lo stesso non diviene definitivo.

L'esecutore è, pertanto, tenuto, nei due anni di cui al comma 2, alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

CAPO XII
NORME FINALI

Art. 57 – ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'ESECUTORE

1 Oltre gli oneri di cui al Cap. Gen. n. 145/00 (per le parti ancora vigenti), a quelli del Dlgs n.50/2016 e ss.mm.ii. e a quelli del DPR n.207/2010 per gli articoli rimasti ancora in vigore, e al presente Capitolato Speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'Esecutore gli oneri ed obblighi seguenti:

1.1 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'esecutore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'art. 1659 del codice civile.

1.2 gli eventuali movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, la sistemazione delle sue strade e piste di servizio, 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;

1.3 l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'esecutore a termini di contratto;

1.4 l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;

1.5 le spese per la bonifica da ordigni bellici di tutte le aree di cantiere, come individuate e delimitate negli elaborati grafici di progetto, compresa una fascia perimetrale esterna a dette aree di almeno 20 m; si intendono comprese anche le operazioni di prospezione diretta nonché le eventuali spese per le attività preliminari di ricerca delle informazioni sulla possibile presenza di ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi genere, eseguita presso le competenti autorità militari di zona;

1.6 le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.

1.7 il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'esecutore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'esecutore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso esecutore;

1.8 la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'esecutore 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;

1.9 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;

1.10 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'esecutore 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;

1.11 i rilievi topografici, batimetrici ed altimetrici che dovranno essere eseguiti da personale di fiducia della D.L. quando richiesti o ai soli fini del monitoraggio delle opere eseguite e degli effetti che le stesse possono comportare;

1.12 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;

1.13 la fornitura e manutenzione di recinzioni corredate di 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;

1.14 la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da calcolo e materiale di cancelleria (compreso un personal computer portatile con masterizzatore per DVD corredato da: hard disk portatile, stampante a colori, linea telefonica, modem, chiavetta USB per il collegamento ad Internet e per lo scarico ed invio di posta elettronica, fax, macchina fotografica elettronica, per garantire la piena autonomia operativa della Direzione Lavori).

1.15 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;

1.16 cartelli indicativi di pericolo e/o attenzione; su posizioni indicate dalla D.L. dovranno essere posti cartelli monitori riportanti le indicazioni normative relative alle strutture di difesa costiera, le informazioni di pericolo ed attenzione derivanti dalle opere da realizzare, ed eventuali sanzioni amministrative per i contravventori.

1.17 le spese per l'effettuazione di indagini, controlli, prove di carico, ecc. che il Collaudatore amministrativo o statico riterrà necessari a suo insindacabile giudizio;

1.18 le spese per l'esecuzione e la restituzione dei rilievi topo-batimetrici, comprensivi di:

- mezzi terrestri (automobili, fuoristrada etc.) e marittimi (imbarcazioni semoventi etc.);
- topografo, del quale fornirà il curriculum e la D.L. dovrà, esplicitamente, accettare o rifiutare il tecnico proposto;
- aiuti del topografo quali: piloti dei mezzi marittimi, autisti etc.;
- strumenti di misura di precisione per il posizionamento e per il rilievo, sia a mare che a terra, ad esempio Gps differenziale con sistema RTK, ecoscandaglio idrografico, teodolite etc.;
- restituzione su supporto informatico. Dovranno essere indicate le strisciate originali e l'interpolazione a curve di livello indicate ogni 0.25 m;
- determinazione del livello medio mare utilizzando i dati rilevati dai mareografi della Rete Mareografica Nazionale (vedi art. Danni di forza maggiore) o installando un mareografo e rilevando le misure per almeno 15 giorni;
- determinazione della linea di riva prima dell'inizio dei lavori e successivamente con cadenza semestrale e comunque dopo ogni evento significativo;
- determinazione di un caposaldo, la cui posizione sarà indicata dalla D.L., collegato alla rete del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale o alla rete di livellazione di precisione IGMI attraverso operazioni di livellazione geometrica dal mezzo avente le caratteristiche elencate di seguito;
- i tratti di livellazione dovranno essere eseguiti in andata e ritorno; la discordanza tra il dislivello in andata e in ritorno, tra caposaldo e caposaldo, non dovrà superare la seguente tolleranza: **$T = 5 \sqrt{L}$ mm. (con L = lunghezza del tratto espressa in Km)**

- nel caso in cui le discordanze risultassero superiori alla tolleranza, si dovrà ripetere la misura del tratto. A tal fine sarà sufficiente la ripetizione della sola andata (o del solo ritorno) purché la discordanza con la precedente misura sia in tolleranza.
- le operazioni di misura dovranno essere realizzate in contraddittorio con la D.L. e la ditta ha l'obbligo di fornire tutta l'assistenza richiesta e necessaria, sia in mezzi d'opera che in personale, ritenendosi tale onere compreso nel prezzo unitario indicato. Dovranno inoltre essere forniti i files delle operazioni di campagna sia in versione grezza sia leggibile.
- la ditta provvederà ad inviare alla D.L. con periodicità che le verrà richiesta i files riportanti le misure eseguite in tale periodo di tempo.
- è data facoltà alla D.L. di ritirare in qualsiasi momento i libretti di misura in forma numerica, secondo quanto detto in precedenza, durante le operazioni di rilievo.

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

1.20 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'esecutore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori, a quanto previsto dal Piano di sicurezza e coordinamento e quello che il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione riterrà opportuno prescrivere in fase esecutiva;

1.21 l'esecutore dovrà adeguarsi alle norme vigenti in materia di salvaguardia e sicurezza del personale di cantiere;

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

1.23 sono a carico dell'Esecutore tutti i lavori di ripristino degli eventuali danni alle strade comunali.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi delle lavorazioni, fissi ed invariabili, di cui all'apposito articolo (Ammontare delle opere e categoria di lavoro) del presente capitolato.

Art. 58 – OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'ESECUTORE

1 L'esecutore è obbligato a:

- a) intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato, non si presenti (art. 185, comma 2, DPR. n.207/2010);
- b) firmare i libretti delle misure, i brogliacci, le liste settimanali e gli eventuali disegni integrativi a lui sottoposti dal direttore dei lavori (artt.181 e 185 del DPR n.207/2010);
- c) consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal capitolato Speciale d'Appalto e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura (art. 186 del DPR n.207/2010);
- d) 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 (art. 187 del DPR n.207/2010);

2 L'esecutore è obbligato a produrre alla Direzione dei Lavori adeguata documentazione fotografica e riprese video digitali, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della Direzione dei Lavori. La documentazione fotografica e riprese video digitali, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.

Art. 59 – CUSTODIA DEL CANTIERE

1 Ai sensi degli artt. 5 (commi 2 e 3) e 6 del Cap. Gen. n. 145/00 e dell'art.32 comma 3 del DPR n.207/2010 (ex art.1 del DM 145/2000), è a carico e a cura dell'esecutore la guardia e la sorveglianza sia di giorno che di notte, con il personale necessario, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose dell'Amministrazione appaltante e delle piantagioni che saranno consegnate all'Esecutore. Ciò anche durante i periodi di sospensione lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della stazione appaltante.

Art. 60 – CARTELLO DI CANTIERE

1 L'esecutore deve predisporre ed esporre in ciascuna zona di intervento almeno un esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno 120 cm di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LLPP dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 61 – SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1 Sono a carico dell'esecutore senza diritto di rivalsa tutte le spese di bollo (comprese quelle inerenti gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione) e registro, della copia del contratto e dei documenti e disegni di progetto (art. 8, comma 1, del Cap. Gen. n. 145/00)

2 Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (IVA); l'IVA è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato Speciale d'Appalto si intendono IVA esclusa.

PARTE SECONDA
PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO XIII
QUALITA' DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

Art. 62 – MATERIALI IN GENERE

1 I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere proverranno da quelle località che l'Esecutore riterrà di sua convenienza, purché abbiano le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia, rispondano alla specifica normativa del presente Disciplinare e delle prescrizioni degli artt. 15, 16 e 17 del Capitolato Generale approvato con il D.M. LL.PP. 19 aprile 2000, n. 145, purché le medesime non siano in contrasto con quelle riportate nel presente capitolato speciale, e si richiama altresì la normativa specifica vigente (leggi speciali, norme UNI, CEI, CNR, ICITE, DIN, ISO).

2 Tuttavia resta sempre all'Esecutore la piena responsabilità circa i materiali adoperati o forniti durante l'esecuzione dei lavori, essendo essa tenuta a controllare che tutti i materiali corrispondano alle caratteristiche prescritte e a quelle dei campioni esaminati, o fatti esaminare, dalla Stazione Appaltante.

3 Tutti i materiali occorrenti per la costruzione delle opere dovranno corrispondere alle prescrizioni delle specifiche tecniche, essere della migliore qualità, ben lavorati e rispondenti perfettamente al servizio cui sono destinati e potranno essere messi in opera solamente dopo l'accettazione della Direzione lavori, previa campionatura.

4 Per la fornitura di materiali particolari l'Esecutore è tenuto a fornire tempestivamente (se nel caso entro i termini fissati dalla D.L.) una campionatura che permetta una scelta adeguata e sufficiente fra materiali aventi analoghe caratteristiche ed uguale rispondenza alle prescrizioni di Capitolato. I campioni dei materiali prescelti restano depositati presso gli uffici di cantiere in luogo indicato dalla D.L..

5 L'Impresa appaltatrice è obbligata a notificare in tempo utile alla Direzione dei lavori, ed in ogni caso 20 giorni prima dell'impiego, la provenienza dei materiali per il regolare prelievo dei relativi campioni da sottoporsi, a spese dell'Impresa appaltatrice, alle prove e verifiche (analisi chimiche, fisiche, batteriologiche, biodisponibilità, ecc.) fissate dalla normativa di settore nazionale e della Regione Marche vigente al momento di esecuzione delle suddette prove e verifiche. L'Esecutore ha facoltà di assistere alle prove o di farsi rappresentare. Nonostante l'accettazione del materiale e il superamento delle prove prescritte e/o richieste, l'Esecutore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere, anche per quanto ciò dipenda dai materiali.

6 Tutti i materiali dovranno essere idonei all'ambiente in cui saranno posti in opera (ai sensi delle vigenti normative ambientali) e dovranno essere tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità, alle quali potranno essere esposti durante l'esercizio.

7 I materiali che in generale non fossero riconosciuti idonei, o non saranno dotati delle previste certificazioni, saranno rifiutati e dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura dell'Esecutore.

8 È pure richiesto il soddisfacimento dei requisiti previsti dal D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246, recante il Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione, e di quelli richiesti dal D.P.R. 10 dicembre 1997, n. 499 recante le norme di attuazione della direttiva 93/68/CEE per la parte che modifica la direttiva 89/106/CEE in materia di prodotti da costruzione.

9 Qualora si accerti che i materiali accettati e posti in opera siano di cattiva qualità, si provvederà a norma dell'art. 18 del Capitolato generale.

10 L'accettazione in cantiere dei materiali e delle provviste in genere da parte della Direzione dei Lavori non pregiudica il diritto della Direzione stessa, in qualsiasi momento, anche dopo la posa in opera e fino ad avvenuto collaudo, di rifiutare i materiali e gli eventuali lavori eseguiti con essi, ove non venga riscontrata la piena rispondenza alle condizioni contrattuali o ai campioni; inoltre, l'Esecutore rimane sempre unico garante e responsabile della riuscita dei lavori anche per quanto può dipendere dai materiali impiegati nella esecuzione dei lavori stessi.

11 L'Amministrazione si riserva, a proprio insindacabile giudizio, la facoltà di fornire direttamente in cantiere qualsiasi genere di materiale occorrente per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'Appalto. L'Esecutore ha l'obbligo di provvedere alla perfetta posa in opera dei suddetti materiali con le modalità stabilite dal presente Capitolato, senza poter pretendere alcun compenso o indennizzo. Non verrà parimenti riconosciuto all'Esecutore il corrispondente importo della fornitura (maggiorato delle spese generali ed utili), se questa era di sua competenza, detraendola dalla contabilità dei lavori.

12 Su richiesta della Direzione lavori, l'Esecutore è inoltre obbligato, in ogni tempo, a prestarsi per sottoporre i materiali, da impiegare o già impiegati, a tutte le prove che ritenesse opportune (oltre quelle prescritte nel presente Capitolato) ed agli esperimenti speciali, per l'accertamento delle loro qualità, resistenza e caratteristiche, presso laboratori ufficiali, la fabbrica di origine o in cantiere.

13 In mancanza di una speciale normativa di legge o di Capitolato, oppure di un'ideale organizzazione per l'esecuzione delle prove previste, è riservato alla Direzione lavori il diritto di dettare norme di prova alternative o complementari, e/o di chiedere l'intervento di Istituti autorizzati.

14 Tutte le spese per il prelevamento, la conservazione e l'inoltro dei campioni ai laboratori ufficiali, nonché le spese per il ripristino dei manufatti o impianti che si siano eventualmente dovuti manomettere, gli esami e le prove effettuate dai laboratori stessi, o in cantiere, sono a completo carico dell'Esecutore, che dovrà assolverle direttamente.

15 Le prescrizioni dei commi precedenti non pregiudicano i diritti della Stazione appaltante in sede di collaudo.

16 Qualora, senza opposizione della Stazione appaltante o della Direzione dei lavori, l'Esecutore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, impiegasse materiali di dimensioni, consistenza e qualità superiori a quelle prescritte o una lavorazione più accurata, ciò non gli dà diritto ad aumento di prezzi, qualunque siano i vantaggi che possano derivare alla Stazione appaltante, ed il corrispettivo verrà accreditato come se i materiali avessero le dimensioni, le qualità ed il magistero stabiliti dal Contratto. Se invece sia ammessa dalla Stazione appaltante qualche carenza nelle dimensioni dei materiali, nella loro consistenza o qualità ovvero una minore lavorazione, la Direzione dei lavori, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio, può applicare una adeguata riduzione di prezzo in sede di contabilizzazione, salvo l'esame e giudizio definitivo in sede di collaudo.

17 La Direzione dei lavori potrà disporre tutte le prove che riterrà necessarie per stabilire la idoneità dei materiali: le spese relative saranno a carico dell'Esecutore. Come regola generale l'Esecutore deve sempre attenersi nella esecuzione dei lavori alle migliori e più moderne regole d'arte, nonché alle prescrizioni particolari stabilite e/ o richiamate nel presente Capitolato e suoi allegati, nei disegni, nelle relazioni di progetto e nell'elenco prezzi unitari, intendendosi tutti gli oneri conseguenti ricompresi nei prezzi offerti.

18 Per tutte le opere, per le quali non siano prescritte speciali norme del presente Capitolato, l'Esecutore dovrà seguire i migliori procedimenti indicati dalla tecnica più aggiornata, affinché le opere tutte vengano eseguite a perfetta regola d'arte con modalità esecutive pienamente rispondenti alle esigenze delle opere stesse ed alla loro destinazione.

19 Inoltre, nella loro esecuzione, in mancanza di particolari disposizioni, l'Esecutore dovrà attenersi scrupolosamente alle disposizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dalla Direzione dei lavori.

20 Per le opere di carattere più comune vengono specificate negli articoli che seguono le principali prescrizioni e modalità di esecuzione a cui l'Esecutore deve attenersi, fermo restando in ogni caso l'obbligo dell'osservanza delle norme di legge vigenti, nonché delle norme UNI, UNI ISO, UNI EN, UNI CEI, CNR UNI, CEI, CNR, ICITE, DIN, ISO, ecc.

21 Per quanto riguarda la posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, essa consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo e deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino).

22 L'Esecutore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera o apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione lavori, anche se forniti da altre Ditte. Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Esecutore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e

consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza o assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

Art. 63 – LUOGHI DI PROVENIENZA E PROVVISTA DEI MATERIALI

1 Se gli atti contrattuali ed il presente Capitolato Speciale non contengono specifica indicazione, l'esecutore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto e vengano approvati dalla Direzione Lavori previo sopralluogo ed esito positivo delle necessarie prove di laboratorio. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti e dei tempi di esecuzione dei lavori.

2 Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'esecutore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per le necessarie autorizzazioni ai sensi di legge ivi comprese eventuali prove di laboratorio, indagini di campo, autorizzazioni, aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

3 A richiesta della stazione appaltante l'esecutore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

4 Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il Direttore dei lavori può prescriverne uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza. In tal caso, se il cambiamento importa una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si fa luogo alla determinazione del nuovo prezzo ai sensi dell'art. 136 del Regolamento Generale.

5 Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali e nel presente Capitolato Speciale, l'esecutore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del Direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile unico del procedimento. In tal caso si applica l'articolo 16, comma 2 del Capitolato Generale d'Appalto.

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

Art. 64 – PROVE DEI MATERIALI

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

2 L'Esecutore sarà tenuto a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli istituti stessi.

3 Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei lavori e dell'Esecutore, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

Art. 65 – ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

1 L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il Direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'esecutore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

2 Ove l'esecutore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

3 Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'esecutore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.

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

5 Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

6 Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie (analisi chimiche, fisiche, batteriologiche, biodisponibilità, ecc.), ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto e comunque dalla normativa di settore, possono anche essere disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, e tutte le spese relative sono a carico dell'Esecutore. Per le stesse prove la direzione dei lavori deve essere avvisata con congruo anticipo al fine di impartire le disposizioni di prelievo dei campioni e la redazione di appositi verbali; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale. In relazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'esecutore resta obbligato ad effettuare a sue spese in ogni tempo le prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché quelle di campioni da prelevarsi in opera, sostenendo inoltre tutte le spese di prelevamento e di invio ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto (ufficiale o autorizzato ai sensi dell'art. 20 della Legge n°1086/1971).

7 Non verranno accettate forniture relative alla sicurezza della circolazione stradale, ai sensi della Circolare Min. LL. PP. 16 maggio 1996, n. 2357, che siano non conformi alle specifiche tecniche dell'Amministrazione, oppure che siano prodotte da fornitori il cui sistema di gestione aziendale non sia certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 9002/1994 da organismi accreditati.

8 La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono 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 sono poste a carico dell'esecutore.

Art. 66 – PIETRAMI E MASSI NATURALI PER LA REALIZZAZIONE DI OPERE A GETTATA

1 I singoli elementi lapidei delle forniture di pietrame e/o massi (aventi peso superiore a 50 kg) per la formazione di strati di protezione dei fondali, scogliere gettate alla rinfusa, rinfianchi, riempimenti e simili, devono rispondere ai requisiti essenziali di compattezza, omogeneità e durabilità, devono risultare inalterabili all'acqua di mare ed al gelo, devono essere esenti da cappellaccio, da piani di sfaldatura, giunti, fratture e incrinature e di pezzatura secondo progetto. Il loro peso specifico non dovrà essere inferiore a $2.300/2.500 \text{ kg/m}^3$. Saranno assolutamente escluse le pietre marnose, quelle gessose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

2 I singoli elementi lapidei delle forniture di pietrame scapolo (aventi peso compreso tra 10 e 50 kg) per la formazione di strati di protezione dei fondali, scogliere gettate alla rinfusa, rinfianchi, riempimenti e simili, devono rispondere ai requisiti essenziali di compattezza, omogeneità e durabilità, devono risultare inalterabili all'acqua di mare ed al gelo, devono essere esenti da cappellaccio, da piani di sfaldatura, giunti, fratture e incrinature e di pezzatura secondo progetto. Il loro peso specifico non dovrà essere inferiore a $2.300/2.500 \text{ kg/m}^3$. Saranno assolutamente escluse le pietre marnose, quelle gessose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

3 Il misto di cava (tout-venant) per la formazione di piste di cantiere, rinfianchi, riempimenti, e simili deve avere dimensioni prevalenti comprese tra 0,50 cm e 50 cm, con frazioni limose o argillose comunque non superiori al 2% e privo di sostanze organiche. Deve essere in ogni caso non suscettibile all'azione dell'acqua (non solubile, non plasticizzabile).

4 Le prove di resistenza del materiale lapideo alla compressione, all'abrasione, alla salsedine marina e alla gelività, che la Direzione Lavori riterrà opportuno dovranno essere eseguite a carico dell'Esecutore secondo le norme in vigore per l'accettazione delle pietre naturali da costruzione di cui al R.D. n°2232 del 16/11/1939.

In particolare devono essere rispettati i seguenti limiti:

- resistenza a compressione dei massi non dovrà essere inferiore a 500 kg/cm²;
- coefficiente di usura < 1.5 mm;
- perdita di peso alla prova Los Angeles (ASTM C 131 - AASHTO T 96) < 25%;
- coefficiente di imbibizione: < 5%;
- resistenza chimica (ASTM-88 - 5 cicli solfato di sodio): < 10%;
- gelività.

5 I massi naturali ed il pietrame verranno classificati nelle seguenti categorie:

- scogli di prima categoria, elementi lapidei di peso compreso tra 50 e 1000 kg;
- scogli di seconda categoria, massi di peso compreso tra 1 e 3 t;
- scogli di terza categoria, massi di peso compreso tra 3 e 7 t;
- scogli di quarta categoria, massi di peso oltre le 7 t.

In linea generale, detto P il peso medio caratteristico dei massi componenti la scogliera (eventualmente contraddistinta da porzioni e/o strati caratteristici come nucleo, strati filtro e mantellata) il singolo elemento lapideo deve comunque presentare un peso maggiore o uguale a 0,5P e minore o uguale a 1,5P; riferendosi all'insieme degli elementi lapidei posti in opera almeno il 50% dei singoli elementi lapidei dovrà presentare un peso superiore a P; indicato con P85 il limite superiore del peso relativo all' 85% degli elementi lapidei impiegati e con P15 il limite superiore del peso relativo al 15% degli elementi lapidei impiegati si dovrà comunque verificare che il parametro caratteristico di "grading" definito come radice cubica del rapporto tra i due pesi caratteristici, e pertanto calcolato tramite l'equazione $(P85/P15)^{1/3}$, sia compreso tra 1,5 e 2.

Nel caso specifico:

- per la formazione delle piattaforme di protezione dei fondali è previsto l'impiego di scogli di prima categoria aventi cioè un peso compreso tra 50 e 1000 kg e posti in opera a qualunque profondità secondo le sezioni di progetto;
- per la formazione delle scogliere (barriere e pennelli) è previsto l'impiego prevalentemente di massi di seconda categoria, tra 1 e 3 t salvo che per alcune scogliere ove gli strati superficiali per almeno due file di massi dovranno presentare pesi compresi tra 2 e 5 t al fine di assicurare un peso medio di 3,5 t, come meglio precisato negli allegati grafici; per la formazione del piede/soglia è previsto l'utilizzo di pietrame scapolo e scogli di 1^a categoria.

I singoli elementi lapidei non devono presentare notevoli differenze tra le tre dimensioni rappresentative del prisma di "involuppo" del singolo masso; la forma del singolo masso è definita dai rapporti di appiattimento b/a e di allungamento c/b (essendo a, b e c i tre lati caratteristici del prisma involuppo con $a > b > c$) che dovranno avere sempre valori superiori a 2/3.

Il grado di arrotondamento degli spigoli viene definito qualitativamente come in figura e corrisponderà almeno alla classe "vivi" o "quasi vivi".

6 I massi estratti dalle cave devono essere selezionati, in relazione alle norme del presente capitolato, scartando quelli che presentano lesioni o, comunque, si presentino non idonei.

7 La Direzione Lavori, secondo le esigenze, ha facoltà di dare la precedenza al carico di massi di determinata categoria; come pure può ordinare la estrazione ed il trasporto in opera di massi di una determinata categoria, anche se in cava fossero già pronti massi di altre dimensioni che, in conseguenza, dovranno rimanere in sosta. L'Esecutore, pertanto, è obbligato a corrispondere prontamente e senza pretendere indennizzo alcuno, ad ogni richiesta di manovre e di modalità esecutive anche se ritenute a suo giudizio più onerose.

8 L'Esecutore deve sollecitamente allontanare dal cantiere e dalla zona del lavoro quei massi che la Direzione dei lavori non ritenga idonei ad un utile impiego.

CAPO XIV

MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI E NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Art. 67 – TRACCIAMENTO DELLE OPERE E SEGNALAZIONI

1 Se necessario, prima dell'inizio dei lavori l'Esecutore ha l'obbligo di eseguire il tracciamento di tutte le opere. Per le verifiche del tracciamento, come per ogni altro rilievo o scandaglio che la Stazione Appaltante giudicasse utile per l'interesse del lavoro, l'Esecutore sarà tenuto a somministrare ad ogni richiesta ed a tutte sue spese, il materiale necessario per l'esecuzione, come gli strumenti geodetici, misure metriche, sagole, scandagli, segnali fissi e galleggianti notturni e diurni, a fornire le imbarcazioni ed il personale di ogni categoria idoneo per l'esecuzione di simili operazioni.

2 L'Esecutore dovrà inoltre attenersi a quelle precise prescrizioni che, riguardo alla forma, dimensioni, numero e qualità dei segnali, saranno indicate dalla Stazione Appaltante.

3 Nelle operazioni di tracciamento per quello che riguarda la parte altimetrica si assumerà quale livello zero il livello medio del mare come definito negli articoli del presente capitolato.

4 L'Esecutore ha inoltre l'obbligo di provvedere, durante tutta la durata dei lavori e fino al collaudo, alle segnalazioni per la sicurezza della navigazione secondo quanto verrà prescritto dalle competenti Autorità Marittime e dalla Stazione Appaltante.

5 Tutte le volte che per mareggiate o per altra causa i segnali messi in sito venissero rimossi, l'Esecutore ha l'obbligo di ripristinarli immediatamente a proprie cure e spese.

6 L'Esecutore è l'unico responsabile della conservazione e manutenzione dei segnali nella loro giusta posizione e delle conseguenze che possono derivare da ogni loro spostamento che avvenga per qualsiasi causa, anche di forza maggiore.

7 In particolare l'Esecutore sarà completamente responsabile del versamento dei materiali a mare e di ogni opera che fosse eseguita al di fuori degli allineamenti senza poter invocare a suo discarico la circostanza di un eventuale spostamento dei segnali, od altra causa.

8 Il materiale che risultasse fuori degli allineamenti non sarà contabilizzato ma, se richiesto dalla Stazione Appaltante, dovrà essere rimosso o salpato a totale carico del concessionario.

Art. 68 – LIVELLO MEDIO DEL MARE

1 Le quote indicate nel presente capitolato e negli elaborati grafici di progetto si intendono riferite al livello medio mare effettivo rispetto all'area di cantiere.

2 Per determinare praticamente il livello medio marino l'Esecutore dovrà riferirsi al caposaldo rappresentativo del sito di intervento secondo la modalità di seguito descritta:

- materializzazione di un caposaldo di riferimento preventivamente individuato sulla base delle disposizioni della Direzione Lavori;
- esecuzione di una campagna speditiva di misure mareografiche al fine di stabilire, su indicazione della D.L., la quota del caposaldo di riferimento rispetto al livello medio marino effettivo;
- la quota di questo caposaldo dovrà essere comunque riferita al caposaldo utilizzato dal Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale attraverso le operazioni elencate nel capitolo "Oneri ed obblighi diversi a carico dell'esecutore".

3 L'Imprenditore riporterà e fisserà la quota riferita al livello medio mare sopra ai suddetti capisaldi con riferimento ai mareografi di Ancona e di Pescara.

Art. 69 – OCCUPAZIONE, APERTURA E SFRUTTAMENTO DELLE CAVE

1 Fermo restando quanto prescrivono gli altri articoli di questo capitolato e secondo quanto previsto negli artt. 16 e 17 del Capitolato generale cui al D.M. del 19 aprile 2000, n. 145, circa la provenienza dei materiali, resta stabilito che tutte le pratiche e gli oneri inerenti la ricerca, occupazione, canoni, concessioni, autorizzazioni, apertura e gestione delle cave e/o depositi, sono a carico esclusivo dell'Esecutore, rimanendo l'Amministrazione sollevata dalle conseguenze di qualsiasi difficoltà che l'Esecutore potesse incontrare a tale riguardo; al momento della consegna dei lavori, essa dovrà indicare le cave di cui intende servirsi e garantire che queste siano adeguate e capaci di fornire in tempo utile e con continuità tutto il materiale necessario ai lavori con le prescritte caratteristiche.

2 L'Esecutore resta responsabile di fornire il quantitativo e di garantire la qualità, dei massi e del pietrame scapolo per la formazione delle opere a gettata nonché di quanto altro occorrente al normale avanzamento dei lavori anche se, per far fronte a tale impegno, l'Esecutore medesimo dovesse abbandonare la cava o località di provenienza, già ritenuta idonea, per attivarne altre ugualmente idonee; tutto ciò senza che l'Esecutore possa avanzare pretese di speciali compensi o indennità.

3 Anche tutti gli oneri e prestazioni inerenti al lavoro di cava sono ad esclusivo carico dell'Esecutore. Nel caso di cave si elencano a titolo di esempio i seguenti oneri ad esclusivo carico dell'Esecutore: pesatura del materiale, trasporto al sito di imbarco, costruzione di scali di imbarco, lavori inerenti alle opere morte, pulizia della cava con trasporto a rifiuto del cappellaccio e del materiale di scarto (terra vegetale e quanto altro), costruzione di strade di servizio e di baracche per ricovero di operai o del personale di sorveglianza dell'Amministrazione e quanto altro occorrente.

4 L'Esecutore ha la facoltà di adottare, per la coltivazione delle cave, quei sistemi che ritiene migliori nel proprio interesse, purché siano uniformi alle norme vigenti ed alle ulteriori prescrizioni che eventualmente fossero impartite dalle Amministrazioni statali e dalle Autorità militari, con particolare riguardo a quella mineraria e di pubblica sicurezza, nonché dalle Amministrazioni regionali, provinciali e comunali.

5 L'Esecutore resta in ogni caso l'unico responsabile di qualunque danno o avaria potesse verificarsi in dipendenza dei lavori di cava o accessori.

Art. 70 – NUMERAZIONE E TARATURA DEI MEZZI DI TRASPORTO

1 I mezzi adibiti al trasporto via mare degli elementi lapidei per la formazione delle scogliere devono essere contrassegnati con una matricola d'identificazione. Per la contabilizzazione delle lavorazioni da effettuare a misura, tali mezzi saranno stazzati col seguente sistema: per la taratura del mezzo, in bacino perfettamente calmo si segna a poppa, a prua e nelle fiancate, la linea di immersione a vuoto; si esegue poi un primo carico parziale e si segna la nuova linea di immersione; quindi si esegue un secondo carico dello stesso peso del primo e si segna la nuova linea di immersione, e così di seguito, fino a carico completo, avendo cura di distribuire regolarmente il materiale nello scafo allo scopo di evitare sbandamenti longitudinali o trasversali.

2 A bordo dei galleggianti non devono trovarsi, durante le operazioni di stazzatura, altri oggetti ed attrezzi oltre a quelli di dotazione fissa, che devono essere elencati nel verbale di stazzatura e così pure, durante il rilevamento della immersione dei galleggianti, sia all'atto della stazzatura, sia all'atto dei controlli del carico, il mezzo non deve essere gravato di carichi accidentali.

3 La Direzione dei lavori può sempre richiedere controlli della taratura e stazzatura iniziali: in ogni caso detti controlli devono farsi ad intervalli di tempo regolari di 4 mesi ed ogni volta che i mezzi terrestri o navali venissero comunque riparati o trasformati. Sia la taratura che la stazzatura iniziali che le successive tarature e stazzature di controllo, vanno fatte tutte a spese dell'esecutore ed in contraddittorio con la Direzione dei lavori, redigendosi, per ogni operazione, regolare verbale.

4 L'Esecutore è tenuto ad adottare tutte quelle cure e cautele che valgano a garantire la buona riuscita delle operazioni ottemperando anche in questo campo a tutte le disposizioni che la Direzione dei lavori riterrà di impartire.

Art. 71 – MODALITA' DI MISURAZIONE DEI MATERIALI DI COSTRUZIONE

1 I lavori di costruzione delle opere sono computati a misura e la D.L. effettuerà misurazioni continuative sulle quantità di approvvigionamento. A tal fine si farà riferimento ai punti di seguito riportati.

2 Il peso degli elementi lapidei per la ricarica delle scogliere deve essere determinato mediante stazzatura dei mezzi marittimi.

3 L'operazione di stazzatura verrà effettuata in contraddittorio tra la Direzione dei lavori e l'esecutore, o suoi rappresentanti; le parti firmeranno le bollette, madre e figlie, nel numero disposto dalla Direzione dei lavori.

4 Il peso dei carichi viene espresso in tonnellate e frazioni di tonnellate fino alla terza cifra decimale.

5 I materiali vengono imbarcati sui pontoni o su altri galleggianti, ciascuno di tali mezzi deve essere accompagnato da una distinta di carico nella quale dovranno figurare la matricola

di identificazione del galleggiante, la stazza a carico completo, l'elenco delle bollette figlie riguardanti ciascuno degli elementi imbarcati e la somma dei pesi lordi che in esse figurano.

Art. 72 – COSTRUZIONE DELLE OPERE A GETTATA E LORO MISURAZIONE

1 Rientrano nelle opere a gettata le scogliere emerse, il piede in massi naturali, nonché le scogliere di rivestimento in pietrame per la protezione dei fondali (indicate anche come piattaforme).

2 Le scogliere radicate a terra (pennelli) dovranno essere realizzate esclusivamente con mezzi terrestri. Le scogliere emerse e sommerse distaccate da terra dovranno essere realizzate esclusivamente con mezzi marittimi.

3 La realizzazione delle varie parti di un'opera a gettata deve avvenire procedendo con tempestività dal basso verso l'alto e dall'interno verso l'esterno. In particolare nella chiusura di varchi tra opere a gettata contigue si dovranno evitare ritardi e/o sospensioni ingiustificate che potrebbero lasciare esposti i fondali prospicienti il fronte di avanzamento delle opere alla formazioni e concentrazioni di correnti marine che produrrebbero escavazioni improprie dei fondali con scalzamento delle stesse opere.

4 Pertanto il programma operativo dei lavori di costruzione delle opere a gettata dovrà essere predisposto dall'impresa tenendo conto non solo della propria capacità e organizzazione di cantiere ma anche delle problematiche connesse con le inevitabili sospensioni temporanee delle attività nei fine settimana e comunque nel rispetto del tempo utile contrattuale e sottoposto alla verifica ed approvazione del Direttore dei lavori.

5 Le varie parti dell'opera a gettata devono corrispondere sia per categoria, che per quantità alle indicazioni progettuali esplicitate negli elaborati che costituiscono parte integrante del contratto di appalto.

6 I materiali di cava per la formazione del nucleo e gli scogli fino a 1.000 kg potranno essere versati direttamente da automezzi o da bettoline. I massi di peso superiore dovranno essere posizionati individualmente con attrezzature opportune.

7 La Direzione dei lavori si riserva la facoltà di rimandare al bilico uno o più massi (o addirittura tutto il carico) per sottoporlo a nuove verifiche di peso ogni volta che sorga il dubbio che il peso dichiarato nelle bollette d'accompagnamento sia errato, o che nel carico vi siano massi aventi un peso minore di quello prescritto o, infine, quando risulti o si possa temere una qualunque altra irregolarità; e ciò senza che spetti indennità alcuna all'appaltatore.

8 La costruzione deve essere effettuata a tutta sagoma procedendo per tratte successive che, salvo quella terminale, non devono avere lunghezze superiori a 20 m (venti metri) e che dovranno essere rapidamente completate secondo la sagoma di progetto, ponendo ogni cura per realizzare una perfetta continuità tra le varie tratte.

Nell'eventualità che l'Impresa per la realizzazione di una scogliera operi secondo due fronti di avanzamento partendo da due estremi della scogliera stessa l'interasse tra questi deve comunque essere inferiore a 300 m; ciò al fine di assicurare il tempestivo completamento della sezione a tutta sagoma necessario per scongiurare anomali approfondimenti dei fondali in prossimità dei fronti di avanzamento. Eventuali approfondimenti del piano di fondazione delle scogliere indotti da fenomeni erosivi conseguenti al mancato tempestivo procedere dei lavori dovranno comunque essere compensati con la fornitura e versamento di quantitativi suppletivi di materiale idoneo a cura e spese dell'Appaltatore senza che questo possa pretendere alcun compenso aggiuntivo.

9 La mantellata in prima fase può essere eseguita secondo una sagoma diversa da quella definitiva, purché venga raggiunta una quota di sommità tale da evitare danni in conseguenza di mareggiate nel corso dei lavori.

10 Per la realizzazione dei pennelli si dovrà operare esclusivamente con mezzi terrestri; tutte le eventuali piste per il transito e stazionamento dei mezzi dovranno essere adeguatamente rimosse alla fine dei lavori assicurando il pieno ripristino dei luoghi. Per il corretto radicamento a terra del pennello si dovrà preventivamente sbancare la porzione di spiaggia interessata dalla posa dei massi sino alle quote previste dal progetto, i sedimenti provenienti dalle operazioni di sbancamento, al termine della realizzazione del pennello dovranno essere riposizionati a ridosso degli stessi comunque secondo scarpate molto lievi. Il fronte di avanzamento per la costruzione del pennello procederà a sezione provvisoria con berma di sommità posta al di sopra del livello medio marino, ad una quota adeguata per la sicurezza dei mezzi e delle maestranze nei confronti

del moto ondoso. Raggiunta la progressiva dell'estremità libera dell'opera i mezzi meccanici adibiti al posizionamento dei massi procederanno a ritroso regolarizzando la sezione dell'opera secondo la conformazione plano-altimetrica prevista dagli elaborati grafici di progetto e sistemando così al finito il tratto di estremità sommerso, lato mare, del pennello.

11 Dopo l'ultimazione dei successivi tratti di scogliera la Direzione dei lavori ne eseguirà il rilievo e, in base a tale lavoro di ricognizione, disporrà quello che ancora l'impresa dovrà fare affinché il lavoro pervenga a regolare compimento; in particolare, disporrà i necessari lavori di rifiorimento, ove la scogliera risulti deficiente, rispetto alla sagoma assegnata.

12 Si ammette che la sagoma esecutiva delle scogliere (barriere longitudinali, pennelli trasversali e piattaforme), rispetto a quella di progetto, possa discostarsi al massimo – per la scarpata verso riva e per la scarpata e la berma della mantellata– di più o meno 0,50 m (50 centimetri). Per quanto riguarda la quota altimetrica sul l.m.m. della berma, la tolleranza rispetto alle quote di progetto, è di 0,20 m (20 centimetri).

13 In qualsiasi momento, i rilievi delle scogliere eseguite potranno essere ripetuti per constatare e riparare ogni eventuale deficienza o degrado senza che per l'esecuzione di tali rilievi o riparazioni spetti indennità alcuna all'impresa; potrà altresì, senza dar diritto a speciali compensi, essere ordinata l'ispezione da parte di un palombaro di fiducia dell'Amministrazione, essendo in tal caso obbligata l'impresa a fornire tutto ciò che possa occorrere per effettuare detta ispezione subacquea.

14 I massi il cui versamento o collocamento fosse male eseguito o eseguito contrariamente alle disposizioni della Direzione dei lavori, oppure fossero caduti fuori della zona dei lavori, non verranno contabilizzati, fermo restando l'obbligo all'impresa di rimuoverli a sue spese trasportandoli in luogo ove non possano produrre ingombri od inconvenienti, ovvero a salparli se caduti in mare e collocarli dove verrà indicato dalla Direzione dei lavori.

15 In caso di forza maggiore, ai sensi di quanto specificato all'articolo "Danni di forza maggiore", verranno riconosciuti e compensati solo i danni subiti dalle opere a gettata in tutti i loro strati e rilevati dalla Direzione dei lavori, nonché i danni verificatisi nelle tratte in corso di esecuzione di lunghezza non superiore a 20 m (venti).

16 I danni subiti dalla sagoma incompleta, ma non condotta secondo le sopra descritte modalità, rimangono a carico dell'impresa.

17 Le varie parti delle opere a gettata devono corrispondere sia per categoria, che per quantità alle indicazioni progettuali esplicitate negli elaborati che costituiscono parte integrante del contratto di appalto.

18 I controlli dovranno accertare che tutte le categorie previste per la formazione della scogliera in esame soddisfino a giudizio insindacabile della Direzione Lavori i seguenti requisiti generali:

- l'assenza di elementi aventi peso singolo inferiore ai limiti minimi fissati;
- il buon assortimento delle diverse pezzature nell'ambito di ogni categoria;
- la presenza di quantitativi adeguati di elementi aventi peso singolo prossimo al limite superiore di ciascuna categoria.

19 In qualsiasi momento potranno essere effettuati i rilievi delle scogliere eseguite per constatare e riparare ogni eventuale deficienza o degradazione senza che per l'esecuzione di tali rilievi o riparazioni l'Appaltatore possa pretendere compensi di sorta; potrà altresì, senza dar diritto a speciali compensi, essere ordinata l'ispezione da parte di un sommozzatore di fiducia dell'Amministrazione, essendo in tal caso obbligato l'Appaltatore a fornire tutto ciò che possa occorrere per effettuare detta ispezione subacquea.

Art. 73 – SALPAMENTI, DEMOLIZIONI E RIQUALIFICAZIONE DI OPERE A GETTATA E LORO MISURAZIONE

1 Le varie parti delle opere a gettata, salpate, devono corrispondere sia per categoria, che per quantità alle indicazioni progettuali esplicitate negli elaborati che costituiscono parte integrante del contratto di appalto. Nella demolizione e salpamento delle opere a gettata esistenti si dovrà procedere smontando la mantellata e in secondo tempo dell'eventuale nucleo, riutilizzandoli per la

costruzione di nuove scogliere (se previste), ovvero utilizzando la minore pezzatura di pietrame ricavata dalle demolizioni, all'interno della nuova opera.

2 Anche nella demolizione si dovrà procedere per tratti non consentendo, salvo diverso parere della D.L., lo smontaggio di una sola categoria, questo per prevenire eventuali danni al nucleo, rimasto scoperto, a seguito di eventuali mareggiate. I materiali provenienti dalle demolizioni potranno essere riutilizzati per la formazione dei basamenti delle opere da eseguire (scogliere).

3 In particolari condizioni meteomarine sarà consentita la sagomatura esterna in un secondo tempo, purché il nucleo ricostruito abbia una sua giusta protezione.

4 Nell'interesse della riuscita dell'opera e della sua economia, la Direzione dei lavori può ordinare all'esecutore qualunque salpamento sia all'asciutto sia in acqua.

5 Il materiale salpato, ove debba essere impiegato nella costruzione della scogliera, prenderà il posto che gli compete, secondo le norme del presente Capitolato e le altre istruzioni che potrà impartire in merito la Direzione dei lavori e verrà pagato con il relativo prezzo di elenco.

6 Le demolizioni delle strutture in acqua possono essere fatte con quei mezzi che l'esecutore ritiene più idonei. 7 Si precisa che nulla sarà dovuto all'esecutore per salpamenti effettuati senza ordine scritto della Direzione dei lavori, o eseguiti non già allo scopo di sistemare in opera il materiale nella sede appropriata, ma solamente per rimuoverlo dal luogo dove, per qualunque ragione, non possa utilmente rimanere.

8 La contabilizzazione dei salpamenti avverrà con le metodologie utilizzate per le opere a gettata da computare a misura secondo le indicazioni fornite dall'art. 184 del D.P.R. n.207/2010.

9 Allo scopo di garantire la sicurezza della balneabilità e della navigazione, le scogliere esistenti verranno salpate fino alla quota di -2,00 m. dal fondo, in modo da rimuovere tutti i massi che potrebbero interferire con le attività legate alla balneazione.

10. Il materiale salpato di pezzatura maggiore (2^a e 3^a categoria) dovrà essere impiegato per la ricarica delle parti laterali delle scogliere da realizzare, della mantellata e del coronamento; il materiale di minore pezzatura (scapolame e 1^a categoria) proveniente dai salpamenti dovrà essere utilizzato per la formazione del nucleo, quindi posizionato all'interno delle pareti laterali formate con i massi di maggiore pezzatura come sopra specificato. Il completamento della sezione di progetto, consistente nella posa della mantellata, dovrà essere eseguito con materiale lapideo di nuova fornitura come da particolari esecutivi. La ricarica delle scogliere dovrà seguire la progressione sopra evidenziata.

11 Si ammette che la sagoma esecutiva delle scogliere (barriere longitudinali, pennelli trasversali e piattaforme), rispetto a quella di progetto, possa discostarsi al massimo – per la scarpata verso riva e per la scarpata e la berma della mantellata– di più o meno 0,50 m (50 centimetri). Per quanto riguarda la quota altimetrica sul l.m.m. della berma, la tolleranza rispetto alle quote di progetto, è di 0,20 m (20 centimetri).

Art. 74 – RELITTI O OGGETTI IMPREVISTI RINVENUTI

1 I relitti o oggetti imprevisi, compresi ordigni bellici, rinvenuti sul fondo da dragare e che siano tali da ostacolare o ritardare il normale avanzamento del lavoro, devono essere rimossi dall'esecutore su ordine scritto della Direzione dei lavori.

Art. 75 – LAVORI EVENTUALI NON PREVISTI

1 Per la esecuzione di categorie di lavoro non previste, e per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi, si procederà alla determinazione ed approvazione dei nuovi prezzi.

2 Se l'Esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

3 Saranno a carico dell'Esecutore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.

Art. 76 – NORME GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

1 I prezzi contrattuali al netto del ribasso d'asta od aumento contrattuale sono comprensivi di tutti gli oneri generali e speciali specificati negli atti contrattuali e nel presente capitolato ed ogni altro onere che, pur se non esplicitamente richiamato, deve intendersi consequenziale nella esecuzione e necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

2 Nei prezzi contrattuali sono, dunque, compensate tutte le spese principali ed accessorie, le forniture, i consumi, la mano d'opera, il carico, il trasporto e lo scarico, ogni lavorazione e magistero per dare i lavori ultimati nel modo prescritto, le spese generali e l'utile del concessionario. Nei prezzi contrattuali non sono incluse le spese attinenti agli apprestamenti e le attrezzature da attuare per garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori ai sensi della normativa vigente per le quali è previsto un compenso non soggetto al ribasso d'asta.

3 I lavori da computare a misura saranno pagati in base alle misure fissate dal progetto anche se le stesse, all'atto della misurazione, dovessero risultare superiori; potrà tenersi conto di maggiori dimensioni soltanto nel caso che le stesse siano state ordinate per iscritto dal Responsabile del procedimento.

4 L'Esecutore dovrà presentarsi, a richiesta della Stazione Appaltante, ai sopralluoghi che la stessa ritenga opportuno per le misurazioni dei lavori ed in ogni caso l'Esecutore stesso potrà assumere l'iniziativa per le necessarie verifiche quando ritenga che l'accertamento non sia più possibile con il progredire del lavoro.

5 Per tutte le opere oggetto dell'appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche o a numero o a peso in relazione a quanto previsto nell'Elenco dei prezzi e nel presente capitolato.

6 La fornitura dei materiali per la ricarica delle scogliere sarà valutata a misura tramite la stazzatura del pontone immediatamente prima dello scarico nelle sagome indicate nel progetto.

Art. 77 – DIFETTI DI COSTRUZIONE

1 L'Esecutore dovrà demolire, rimuovere e rifare, a sua cura e spese, le opere che la Direzione lavori riconosca eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali per qualità, misura o peso diversi da quelli prescritti, salvo formulare riserva ove non ritenesse giustificate le imposizioni ricevute.

2 Qualora l'Esecutore non ottemperi, nei termini stabiliti dalla Direzione dei lavori, all'ordine ricevuto, la Stazione appaltante avrà la facoltà di procedere direttamente o a mezzo di terzi alla demolizione ed al rifacimento dei lavori suddetti, detraendo dalla contabilità dei lavori la relativa spesa sostenuta ed escludendo dalla contabilità l'importo delle opere male eseguite.

3 L'esecuzione di lavori, di perfezionamenti e di rifacimenti prescritti dovrà essere disposta in tempo utile a che le parti possano congiuntamente in contraddittorio o separatamente provvedere alla documentazione che riterranno più opportuna.

4 Tutte le spese incontrate per il rifacimento delle opere contestate, nonché quelle inerenti alla vertenza ed alla preconstituzione delle prove, saranno – in ultimo – a carico della parte soccombente.

CAPO XV

ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Art. 78 – PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELLE ATTIVITA' DI CANTIERE E DEI LAVORI

1 In genere l'Esecutore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della D.L., non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

2 Il cronoprogramma dei lavori allegato al progetto vincola l'esecutore anche per il rispetto dei termini previsti per le singole lavorazioni.

3 L'Amministrazione si riserva, in ogni modo, il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Esecutore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

4 L'Esecutore presenterà alla D.L. per l'approvazione, prima dell'inizio lavori, il programma esecutivo dettagliato delle opere di cui all'art.43 comma 10 del DPR n.207/2010 e dei relativi importi a cui si atterrà nell'esecuzione delle opere, in armonia col programma di cui all'art. 40 del DPR. n.207/2010 (cronoprogramma).

5 Prima di dare inizio a lavori l'Esecutore è tenuto ad informarsi presso i proprietari e/o concessionari delle aree interessate dall'esecuzione delle opere se eventualmente nelle zone interessate dal transito dei mezzi di cantiere o nelle quali ricadono le opere anche di tipo provvisoria esistano cavi sotterranei (telefonici, telegrafici, elettrici) o condutture (acquedotti, oleodotti, metanodotti ecc.).

6 In caso affermativo l'Esecutore dovrà comunicare agli enti proprietari di dette opere (Associazioni Balneari, Enti di gestione di servizi, Comuni, Province, Consorzi, Società ecc.) la data presumibile dell'esecuzione delle opere nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti quei dati (ubicazione, profondità) necessari al fine di potere eseguire i lavori evitando danni alle accennate opere.

7 Il maggiore onere al quale l'Esecutore dovrà sottostare per l'esecuzione delle opere in dette condizioni si intende compreso e compensato coi prezzi di elenco.

8 Qualora nonostante le cautele usate si dovessero manifestare danni ai cavi od alle condotte, l'Esecutore dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma sia agli enti proprietari delle strade, che agli enti proprietari delle opere danneggiate ed alla Direzione dei lavori.

9 Nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unica responsabile rimane l'Esecutore, rimanendo del tutto estranea l'Amministrazione da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

Art. 79 – AREE DA ADIBIRE A CANTIERE

1 L'onere della richiesta in concessione delle aree e degli specchi acquei che dovranno essere adibite a cantiere spetta all'Esecutore, che dovrà ottemperare scrupolosamente a tutte le prescrizioni, gli obblighi e gli oneri della concessione ed a quelli eventuali imposti dalle Autorità militari, dalle Autorità marittime e dalle altre amministrazioni competenti, fatte salve quelle già richieste dall'Amministrazione Regionale previste nell'elaborato progettuale.

2 Le aree medesime dovranno esclusivamente servire ad uso di cantiere per i lavori appaltati e quindi non potranno, per nessuna circostanza, essere destinate, sia pure temporaneamente, ad altro uso.

3 Per il presente appalto è prevista un'unica area di cantiere ubicata nello specchio d'acqua antistante le trentatré scogliere emerse da salpare, specchio già richiesto alle autorità competenti dalla Stazione Appaltante.-