MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

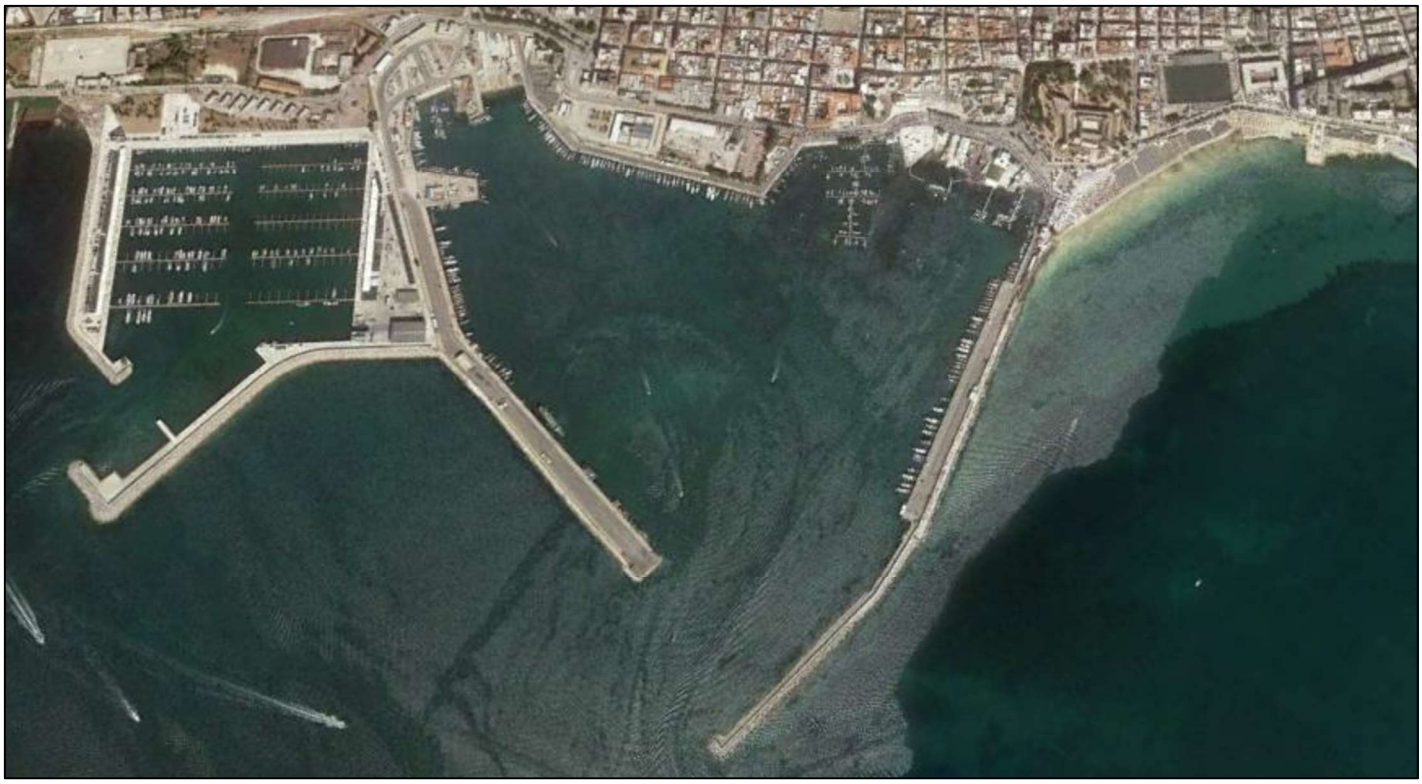
Regione Puglia

Comune di Manfredonia

Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale
Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta, Monopoli

Autorità Portuale

INTESA TRA L'AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR ADRIATICO MERIDIONALE E SOGESID S.P.A.
CONVENZIONE ATTUATIVA "PER LE ATTIVITÀ DI SUPPORTO TECNICO-SPECIALISTICO FUNZIONALI ALLA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEI FONDALI DEL PORTO COMMERCIALE DI MANFREDONIA"



PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DEI SEDIMENTI DEI FONDALI MARINI DEL PORTO COMMERCIALE DI MANFREDONIA

Titolo elaborato

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Elaborato

07

Redatto da

SOGESID SPA
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Enrico BRUGIOTTI

BRUGIOTTI ENRICO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ROMA
Ingegnere
13.11.2020 11:31:37 UTC

Project Manager
Ing. Marco DERI

Il Responsabile della Convenzione
Ing. Enrico BRUGIOTTI

GRUPPO DI LAVORO

Ing. M. DERI (Responsabile Progettazione)
Ing. G. BORZI' (Computo e Capitolato)
Ing. F. M. LOPEZ (Sicurezza)
Ing. C. VELLECCO (Relazione e Normativa)
Geol. V. SPECCHIO (Geologia)
Dott.ssa B. DE LAURENTIIS (Elab. Grafiche)
Dott.ssa F. MONCADA (Elab. Grafiche)
Geom. M. TEMPESTA (Elab. Grafiche)

Cod. Commessa	Codice						Nome file	Data : Luglio 2020
PUG 2001	PO	ED	0	0	7	rev. 0		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato	approvato
0	07/2020	Prima emissione		

SOGESID SPA
INGEGNERIA TERRITORIO AMBIENTE

PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DEI SEDIMENTI DEI FONDALI MARINI DEL PORTO COMMERCIALE DI MANFREDONIA	
CUP: I36J20000260005	**CIG: 8508193EF6**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

(articoli 43, commi da 3 a 6, e 183, del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

Contratto a misura

(articolo 3, comma 1, lettera eeeee), del D.lgs 50/2016)

		importi in euro
1	Importo esecuzione servizi/lavori a misura	€ 673.398,36
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	€ 11.586,98
3	Addendum Covid-19	€ 13.857,98
A	**Totale appalto (1 + 2 + 3)**	**€ 698.843,32**

Il Progettista _____

Il Responsabile del Procedimento _____

INDICE

PARTE PRIMA 4
Definizione tecnica ed economica dell'appalto 4
Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali 4
CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO 4
Art. 1. Oggetto dell'appalto e definizioni 4
Art. 2. Ammontare dell'appalto e importo del contratto 6
Art. 3. Modalità di stipulazione del contra3tto 7
Art. 4. Categorie dei servizi/lavori 7
CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE 8
Art. 5. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto 8
Art. 6. Documenti che fanno parte del contratto 8
Art. 7. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto 9
Art. 8. Fallimento dell'appaltatore 9
Art. 9. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere 10
Art. 10. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione 10
Art. 11. Convenzioni in materia di valuta e termini 10
CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE 11
Art. 12. Consegna e inizio dei servizi/lavori 11
Art. 13. Termini per l'ultimazione dei servizi/lavori 11
Art. 14. Proroghe 11
Art. 15. Sospensioni ordinate dalla DEC 12
Art. 16. Sospensioni ordinate dal RUP 12
Art. 17. Penali in caso di ritardo 13
Art. 18. Programma esecutivo dei servizi/lavori dell'appaltatore 13
Art. 19. Inderogabilità dei termini di esecuzione 14
Art. 20. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini 15
CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI SERVIZI/LAVORI 16
Art. 21. Eventuali Servizi/lavori a corpo 16
Art. 22. Servizi/lavori a misura 16
Art. 23. Eventuali servizi/lavori in economia 16
Art. 24. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera 17
CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA 18
Art. 25. Anticipazione del prezzo 18
Art. 26. Pagamenti in acconto 18
Art. 27. Pagamenti a saldo 19
Art. 28. Formalità e adempimenti ai quali sono subordinati i pagamenti 20
Art. 29. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo 20
Art. 30. Anticipazione del pagamento di taluni materiali 20
Art. 31. Cessione del contratto e cessione dei crediti 20
CAPO 6. GARANZIE E ASSICURAZIONI 21
Art. 32. Cauzione Garanzia provvisoria 21
Art. 33. Cauzione Garanzia definitiva 21
Art. 34. Riduzione delle garanzie 22
Art. 35. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore 22
CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE 24
Art. 36. Variazione dei servizi/lavori (Modifica di contratti) 24
Art. 37. Prezzi applicabili ai nuovi servizi/lavori e nuovi prezzi 25
CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA 26
Art. 38. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza 26
Art. 39. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere 26
Art. 40. Piano di sicurezza e di coordinamento 26
Art. 41. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento 27
Art. 42. Piano operativo di sicurezza 27
Art. 43. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza 28

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO ... 29
Art. 44. Subappalto ... 29
Art. 45. Responsabilità in materia di subappalto ... 31
Art. 46. Pagamento dei subappaltatori ... 31
CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO ... 33
Art. 47. Accordo bonario e transazione ... 33
Art. 48. Definizione delle controversie ... 34
Art. 49. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera ... 34
Art. 50. Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC) ... 35
Art. 51. Risoluzione del contratto. Esecuzione d'ufficio dei servizi/lavori ... 35
CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE ... 38
Art. 52. Ultimazione dei servizi/lavori e gratuita manutenzione ... 38
Art. 53. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione ... 38
Art. 54. Presa in consegna dei servizi/lavori ultimati ... 38
CAPO 12. NORME FINALI ... 39
Art. 55. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore ... 39
Art. 56. Conformità agli standard sociali ... 41
Art. 57. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione ... 42
Art. 58. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati ... 43
Art. 59. Terre e rocce da scavo ... 43
Art. 60. Custodia del cantiere ... 43
Art. 61. Cartello di cantiere ... 44
Art. 62. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto ... 44
Art. 63. Tracciabilità dei pagamenti ... 44
Art. 64. Disciplina antimafia ... 45
Art. 65. Patto di integrità, protocolli multilaterali, doveri comportamentali ... 45
Art. 66. Spese contrattuali, imposte, tasse ... 45
PARTE SECONDA ... 47
Prescrizioni Tecniche ... 47
Titolo II – Descrizione delle attività di servizi/lavori e modalità di svolgimento ... 47
CAPO 13. DESCRIZIONE E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEI SERVIZI/LAVORI OGGETTO DELL'APPALTO ... 47
Art. 67. Descrizione sommaria delle attività ... 47
Art. 68. Modalità di svolgimento dei servizi/lavori ... 48
Art. 69. Indagini preliminari e bonifica ordigni bellici ... 50
Art. 70. Indagini e campionamenti ... 51
Art. 71. Mezzi Nautici ... 55
Art. 72. Procedure di decontaminazione ... 56
Art. 73. Analisi previste ... 57
Art. 74. Caratterizzazione Fisica ... 57
Art. 75. Caratterizzazione chimica ... 58
Art. 76. Caratterizzazione Ecotossicologica ... 59
Art. 77. Caratterizza microbiologica ... 60
Art. 78. Modalità di analisi, trasporto e conservazione dei campioni ... 60
Art. 79. Restituzione delle analisi e validità ... 61
ALLEGATI AL TITOLO I DELLA PARTE PRIMA ... 63
Allegato «A» - ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO (articolo 7) ... 63
Allegato «B» - CARTELLO DI CANTIERE (articolo 66) ... 64

PARTE PRIMA
Definizione tecnica ed economica dell'appalto

Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto e definizioni

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i servizi/lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
   a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante:

   Piano di Caratterizzazione dei Sedimenti dei fondali marini del Porto Commerciale di Manfredonia;

   b) descrizione sommaria: gli interventi previsti nel piano di Caratterizzazione sono di seguito elencati:
   - Bonifica bellica sistematica subacquea (BSS);
   - Sondaggi e prelievo di campioni per la caratterizzazione ambientale dei fondali del Porto di Manfredonia: è prevista l'esecuzione di n. 105 sondaggi verticali, così suddivisi:
     1. N. 61 sondaggi lungo le banchine;
     2. N. 42 sondaggi nell'area compresa tra le banchine e l'imboccatura del porto;
     3. N. 2 sondaggi all'imboccatura portuale.
   - Analisi di laboratorio sui 253 presunti campioni prelevati dai sondaggi;
   - Restituzioni dei risultati.

   c) ubicazione: Comune di Manfredonia (FG), Porto Commerciale.
3. Sono compresi nell'appalto tutti i servizi/lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal Piano di Caratterizzazione con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza. Sono altresì compresi, senza ulteriori oneri per la Stazione appaltante, i miglioramenti e le previsioni migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore e recepite dalla Stazione appaltante.
4. L'esecuzione dei servizi/lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
5. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136/2010, sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
8508193EF6	**I36J20000260005**

6. Nel presente Capitolato sono assunte le seguenti definizioni:

a) **Codice dei contratti**: il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
b) **Regolamento generale**: il decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici; nei limiti della sua applicabilità ai sensi dell'articolo 216, commi 4, 5, 6, 16, 18 e 19, del Codice dei contratti e in via transitoria fino all'emanazione delle linee guida dell'ANAC e dei decreti ministeriali previsti dal Codice dei contratti;
c) **Capitolato generale**: il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, limitatamente agli articoli 1, 2, 3, 4, 6, 8, 16, 17, 18, 19, 27, 35 e 36;
d) **D.lgs. n.81/2008**: il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
e) **Stazione appaltante**: il soggetto giuridico che indice l'appalto e che sottoscriverà il contratto; qualora l'appalto sia indetto da una Centrale di committenza, per Stazione appaltante si intende l'Amministrazione aggiudicatrice, l'Organismo pubblico o il soggetto, comunque denominato ai sensi dell'articolo 37 del Codice dei contratti, che sottoscriverà il contratto;
f) **Appaltatore**: il soggetto giuridico (singolo, raggruppato o consorziato), comunque denominato ai sensi dell'articolo 45 del Codice dei contratti, che si è aggiudicato il contratto;
g) **RUP**: Responsabile unico del procedimento di cui agli articoli 31 e 101, comma 1, del Codice dei contratti;
h) **DEC**: l'ufficio di Direzione dell'esecuzione, di cui è titolare il DEC, tecnico incaricato dalla Stazione appaltante ai sensi dell'articolo 101 e in presenta di direttori operativi e assistenti di cantiere, commi 4 e 5 del Codice dei contratti e delle linee guida dell'ANAC di cui all'art. 111 co. 2° Codice dei contratti;
i) **DURC**: il Documento unico di regolarità contributiva di cui all'articolo 80, comma 4, del Codice dei contratti;
l) **SOA**: l'attestazione SOA che comprova la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciata da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione dell'articolo 84, comma 1, del Codice dei contratti e degli articoli da 60 a 96 del Regolamento generale n° 207/2010 *(Fino all'adozione delle linee guida indicate all'articolo 83, comma 2 del Codice dei contratti)*;
m) **PSC**: il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.lgs. n.81/2008;
n) **POS**: il Piano operativo di sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del Decreto n. 81 del 2001;
o) **Costo del personale**: (anche **CL**): il costo cumulato del personale impiegato, detto anche costo del lavoro, stimato dalla Stazione appaltante sulla base della contrattazione collettiva nazionale e della contrattazione integrativa, comprensivo degli oneri previdenziali e assicurativi, al netto delle spese generali e degli utili d'impresa, di cui agli articoli 23, comma 16, e 97, comma 5, lettera d), del Codice dei contratti a all'articolo 26, comma 6, del D.lgs. n.81/2008;
p) **Oneri di sicurezza aziendali** (anche **CS**): i costi che deve sostenere l'Appaltatore per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'impresa, connesse direttamente alla propria attività lavorativa e remunerati all'interno del corrispettivo previsto per le singole lavorazioni, nonché per l'eliminazione o la riduzione dei rischi pervisti dal Documento di valutazione dei rischi e nel POS, di cui agli articoli 95, comma 10, e 97, comma 5, lettera c), del Codice dei contratti, nonché all'articolo 26, comma 3, quinto periodo e comma 6, del D.lgs. n.81/2008. Tali oneri sono aggiuntivi rispetto a quanto già previsto nel PSC e comunque riconducibili alle spese generali. Detti oneri aziendali sono contenuti nella quota parte delle spese generali previste dall'art. 32 del D.P.R. 207/2010 *(Fino alla data di entrata in vigore del Decr. Min. Infr. e Trasp. di cui all'articolo 23, comma 3 del D. Lgs. 50/2016)* e non sono riconducibili ai costi stimati per le misure previste al punto 4 dell'allegato XV del D.lgs. 81/2008 s.m.i.
q) **Oneri di sicurezza** (anche **OS**): gli oneri per l'attuazione del PSC, relativi ai rischi da interferenza e ai rischi particolari del cantiere oggetto di intervento, di cui all'articolo 23, comma 15, del Codice dei contratti, nonché all'articolo 26, commi 3, primi quattro periodi, 3-ter e 5, del D.lgs. n.81/2008 e al Capo 4 dell'allegato XV allo stesso Decreto n. 81; di norma individuati nella tabella "Stima dei costi della sicurezza" del Modello per la redazione del PSC allegato II al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (in G.U.R.I. n. 212 del 12 settembre 2014);
r) **CSE**: il coordinatore per la salute e la sicurezza nei cantieri in fase di esecuzione di cui agli articoli 89, comma 1, lettera f) e 92 del D.lgs. n.81/2008.

Art. 2. Ammontare dell'appalto e importo del contratto

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

		importi in euro
1	Importo esecuzione servizi/lavori a misura (S)	€ 673.398,36
2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (OS)	€ 11.586,98
3	Addendum Covid-19 (OS-19)	€ 13.857,98
A	**Totale appalto (1 + 2 + 3)**	**€ 698.843,32**

2. L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi, riportati nella tabella del comma 1:
   a) importo dei servizi/lavori (S) determinato al rigo 1, al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara sul medesimo importo;
   b) importo degli Oneri di sicurezza (OS) determinato al rigo 2.
   c) importo degli Oneri di sicurezza determinato al rigo 3 derivanti dall'emergenza Covid-19 (OS19) **è da corrispondere solo ed esclusivamente in caso di persistenza delle disposizioni di legge in merito.**
3. Non è soggetto a ribasso l'importo del Oneri di sicurezza (OS e OS-19) determinato al rigo 2 e 3 della tabella di cui al comma 1.
4. Sono soggetti a ribasso, in quanto non computati nel PSC e riconducibili alle spese generali, gli oneri di sicurezza aziendali.
5. Ai fini dei commi 2 e 3, gli importi sono distinti in soggetti a ribasso e non soggetti a ribasso, come segue:

	Importi in euro	**soggetti a ribasso**	**NON soggetti a ribasso**
1	Servizi/lavori al netto di OS	**€ 673.398,36**	
2	Oneri di sicurezza da PSC (OS)		**€ 11.586,98**
3	Addendum Covid-19 (OS-19)		**€ 13.857,98**
	IMPORTO TOTALE SICUREZZA (2 + 3)		**€ 25.444,96**
	TOTALI	**€ 673.398,36**	**€ 13.857,98**
T	**IMPORTO TOTALE APPALTO (1 + 2 + 3)**	**€ 698.843,32**	

6. Ai fini della determinazione della soglia di cui all'art. 35 del Codice dei contratti e degli importi di classifica per la qualificazione di cui all'articolo 61 del Regolamento generale *(Fino all'adozione delle linee guida indicate all'articolo 83, comma 2 del Codice dei contratti*), rileva l'importo riportato nella casella della tabella di cui al comma 1, in corrispondenza del rigo «T – IMPORTO TOTALE APPALTO (1+2+3)»
7. All'interno dell'importo dei servizi/lavori di cui al rigo 1 delle tabelle del comma 1, sono stimate le seguenti incidenze, ricomprese nel predetto importo soggetto a ribasso contrattuale, stimate in via presuntiva dalla Stazione appaltante nelle seguenti misure:
   a) Costo del lavoro (inteso come costo del personale o della manodopera inclusi gli oneri previdenziali, assistenziali e ogni altro onere riflesso, con la sola eccezione dell'Utile e delle Spese generali): incidenza del 18,5 %;

Art. 3. Modalità di stipulazione del contra3tto

1. Il contratto è stipulato interamente **"a misura"** ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera eeeee) del Codice dei contratti, nonché ai sensi dell'articolo 59 comma 5-bis.
2. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, può variare in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermo restando le condizioni di cui agli articoli Art.39 e Art.40 previste dal presente Capitolato speciale.
3. I prezzi dell'elenco prezzi unitari ai quali si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo Art. 2 del presente Capitolato speciale, costituiscono l'«elenco dei prezzi unitari» da applicare alle singole quantità eseguite.
4. I prezzi contrattuali dello «elenco dei prezzi unitari» di cui al comma 2 sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 40, comma 2.
5. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2.
6. Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata e comunque ai sensi dell'art. 32 del codice dei contratti.

Art. 4. Categorie dei servizi/lavori

1. Ai sensi dell'articolo 61, comma 3, del Regolamento generale e in conformità all'allegato «A» al predetto Regolamento generale, i servizi/lavori sono classificati come di seguito specificato:

DESCRIZIONE DEI SERVIZI/LAVORI	CPV	Importo
Prestazioni Principali (Servizi a misura)		
Analisi di laboratorio	*71900000-7*	*€ 457.633,14*
Prestazioni Secondarie (Lavori a misura)		
Indagini ambientali OS 20B	*45111250*	*€ 215.764,22*
IMPORTO TOTALE A BASE D'ASTA		***€ 673.398,36***
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso		*€ 25.444,96*
TOTALE PRESTAZIONI		***€ 698.843,32***

2. Non sono previsti servizi/lavori appartenenti a categorie scorporabili

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 5. 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 presente Capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete, nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.
5. Eventuali clausole o indicazioni relative ai rapporti sinallagmatici tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, riportate nelle relazioni o in altra documentazione integrante il progetto posto a base di gara, retrocedono rispetto a clausole o indicazioni previste nel presente Capitolato Speciale d'appalto.
6. In tutti i casi nei quali nel presente Capitolato speciale d'appalto, nel contratto e in ogni altro atto del procedimento sono utilizzate le parole «Documentazione di gara» si intendono il bando di gara di cui all'articolo 71 del Codice dei contratti e i relativi allegati.
7. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro e, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 6. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   a) il capitolato generale d'appalto, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
   b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
   c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del Piano di Caratterizzazione, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
   d) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo 3;
   e) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.lgs. 81/2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 100, comma 5, del D.lgs. 81/2008, se accolte dal coordinatore per la sicurezza;
   f) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del D.lgs. 81/2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
   g) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del Regolamento generale (*Sino all'emanazione dei provvedimenti attuativi previsti dal Codice di cui al D.lgs. 50/2016)*;
   h) la Direttiva Tecnica per la Bonifica Bellica Sistematica Subacquea GEN-BSS 001 del Ministero della Difesa (Ediz. 2017 o eventuale successiva);
   i) le polizze di garanzia di cui agli articoli 36 e 38;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di servizi/lavori pubblici e in particolare:

a) il Codice dei *contratti di cui al D. Lgs. 50/2016*;

b) il *Regolamento generale, per quanto applicabile (Sino all'emanazione dei provvedimenti attuativi previsti dal Codice di cui al D. Lgs. 50/2016);*

c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati;

d) Decreto 15 luglio 2016, n. 173 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini";

e) delibere, pareri e determinazioni emanate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC);

f) Decreto Ministeriale 11 maggio 2015, n. 82 "Regolamento per la definizione dei criteri per l'accertamento dell'idoneità delle imprese ai fini dell'iscrizione all'albo delle imprese specializzate in bonifiche da ordigni esplosivi residuati bellici, ai sensi dell'art. 1, comma 2, della legge 1° ottobre 2012, n. 177";

g) Decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66 "Codice dell'ordinamento militare";

h) "Direttiva Tecnica sulla Bonifica Bellica Sistematica Subacquea" GEN-BSS-001 approvata l'11 ottobre 2017 dal Ministero della Difesa.

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

a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;

Art. 7. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La presentazione dell'offerta da parte dei concorrenti comporta automaticamente, senza altro ulteriore adempimento, dichiarazione di responsabilità di avere direttamente o con delega a personale dipendente esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa o il computo metrico estimativo, di essersi recati sul luogo di esecuzione dei servizi/lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei servizi/lavori e di aver giudicato i servizi/lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto; di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei servizi/lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei servizi/lavori in appalto.
2. Fermo restando quanto previsto ai successivi articoli 23 e 24 troveranno applicazione le linee guida emanate dai competenti Ministeri e dall'Autorità Nazionale Anticorruzione in materia di esecuzione e contabilizzazione dei lavori.
3. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di servizi/lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del Piano di Caratterizzazione per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
4. Ai sensi dell'articolo 106, commi 2 e 3, del Regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i servizi/lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col RUP, consentono l'immediata esecuzione dei servizi/lavori.

Art. 8. Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore, o altra condizione di cui all'articolo 110, comma 1, del Codice dei contratti, la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dalla norma citata e dal comma 2 dello stesso articolo. Resta ferma, ove ammissibile, l'applicabilità della disciplina speciale di cui al medesimo articolo 110, commi 3, 4, 5 e 6.
2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Codice dei contratti.

3. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, ai sensi dell'articolo 48, comma 19, del Codice dei contratti, è sempre ammesso il recesso di una o più imprese raggruppate esclusivamente per esigenze organizzative del raggruppamento e sempre che le imprese rimanenti abbiano i requisiti di qualificazione adeguati ai servizi/lavori ancora da eseguire e purché il recesso non sia finalizzato ad eludere la mancanza di un requisito di partecipazione alla gara.

Art. 9. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La DEC ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
4. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o della persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata 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. 10. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del Piano di Caratterizzazione 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 l'articolo 101 comma 3° del Codice dei contratti e gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.

Art. 11. Convenzioni in materia di valuta e termini

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

CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 12. Consegna e inizio dei servizi/lavori

1. L'esecuzione dei servizi/lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei servizi/lavori, la DEC fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di 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. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei servizi/lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei servizi/lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, periodi quarto e sesto, e comma 13, del Codice dei contratti, se il mancato inizio dei servizi/lavori determina un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare, oppure la perdita di finanziamenti comunitari; la DEC provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei servizi/lavori, nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.
4. Il RUP accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 del presente Capitolato speciale prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito alla DEC. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i servizi/lavori non possono essere iniziati.
5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, se l'urgenza è limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 13. Termini per l'ultimazione dei servizi/lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i servizi/lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 270 (duecentosettanta) naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei servizi/lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei servizi/lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e servizi/lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei servizi/lavori e previa emissione del certificato di regolare esecuzione riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 14. Proroghe

1. Se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i servizi/lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 13, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 13.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata oltre il termine di cui al comma 1, purché prima della scadenza contrattuale, se le cause che hanno determinato la richiesta si sono verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata alla DEC il quale la trasmette tempestivamente al RUP, corredata dal proprio parere; se la

richiesta è presentata direttamente al RUP questi acquisisce tempestivamente il parere della DEC.

4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del RUP entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il RUP può prescindere dal parere della DEC se questi non si esprime entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere della DEC se questo è difforme dalle conclusioni del RUP.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di cui al comma 4 sono ridotti al minimo indispensabile; negli stessi casi se la proroga è concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 13, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del RUP entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.

Art. 15. Sospensioni ordinate dalla DEC

1. In caso di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali o altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i servizi/lavori procedano utilmente a regola d'arte, la DEC d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei servizi/lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106 del Codice dei contratti; nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
   a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei servizi/lavori;
   b) l'adeguata motivazione a cura della DEC;
   c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; se il RUP non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante. Se l'appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 107, comma 4, e 108, comma 3, del Codice dei contratti, in quanto compatibili.
4. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal RUP 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 RUP Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al RUP, se il predetto verbale gli è stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
5. Non appena cessate le cause della sospensione la DEC redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei servizi/lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei servizi/lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al RUP; esso è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore.
6. Ai sensi dell'articolo 107, comma 2, del Codice dei contratti, se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 15, o comunque superano 6 (sei) mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 16. Sospensioni ordinate dal RUP

1. Il RUP può ordinare la sospensione dei servizi/lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e alla DEC ed ha efficacia dalla data di emissione.

2. Lo stesso RUP determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare di sospendere i servizi/lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e alla DEC.
3. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal RUP si applicano le disposizioni dell'articolo 15, commi 2, 3, 5 e 6, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei servizi/lavori, in quanto compatibili.

Art. 17. Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei servizi/lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'1 per mille (euro uno e centesimi zero ogni mille) dell'importo contrattuale.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
   a) nell'inizio dei servizi/lavori rispetto alla data fissata dalla DEC per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 12;
   b) nell'inizio dei servizi/lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 12, comma 4;
   c) nella ripresa dei servizi/lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla DEC;
   d) nel rispetto dei termini imposti dalla DEC per il ripristino di servizi/lavori non accettabili o danneggiati.
3. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte della DEC, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione.
4. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 20, in materia di risoluzione del contratto.
5. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 18. Programma esecutivo dei servizi/lavori dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del Regolamento generale, prima della stipula del contratto e comunque prima dell'inizio dei servizi/lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla DEC un proprio programma esecutivo dei servizi/lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla DEC, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la DEC si sia pronunciata il programma esecutivo dei servizi/lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei servizi/lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizi/lavori, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei servizi/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/lavori le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei servizi/lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
   c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla

Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai servizi/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) se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del D.lgs. n.81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei servizi/lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.

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

Art. 19. Inderogabilità dei termini di esecuzione

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

a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;

b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dalla DEC o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;

c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla DEC o espressamente approvati da questa;

d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;

e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;

f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;

g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;

h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dalla DEC, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del D.lgs. n.81/2008, fino alla relativa revoca.

2. Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei servizi/lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei servizi/lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 20. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L’eventuale ritardo imputabile all’appaltatore nel rispetto dei termini per l’ultimazione dei servizi/lavori superiore a 100 (cento) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell’articolo 108, comma 4, del Codice dei contratti.
2. La risoluzione del contratto di cui al comma 1, trova applicazione dopo la formale messa in mora dell’appaltatore con assegnazione di un termine non inferiore a 10 (dieci) giorni per compiere i servizi/lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all’articolo 17, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei servizi/lavori e il termine assegnato dalla DEC per compiere i servizi/lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall’appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei servizi/lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell’appaltatore in ragione dei servizi/lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI SERVIZI/LAVORI

Art. 21. Eventuali Servizi/lavori a corpo

1. Se in corso d'opera devono essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 38 e 39 del presente Capitolato, e per tali variazioni ricorrono le condizioni di cui all'articolo 59 comma 5-bis del Codice, per cui è possibile introdurre lavorazioni "a corpo"; la valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regola dell'arte.

Art. 22. Servizi/lavori a misura

1 La misurazione e la valutazione dei servizi/lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso si utilizzano le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera. Ai sensi dell'articolo 59, comma 5-bis, del codice dei contratti, il prezzo convenuto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva dei lavori eseguiti. I prezzi per unità di misura, invece, sono invariabili.

1. Ingrossamenti o aumenti dimensionali di qualsiasi genere non rispondenti ai disegni di progetto non sono riconosciuti nella valutazione dei lavori a misura se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
2. Il compenso per i lavori a misura comprende ogni spesa occorrente per consegnare l'opera compiuta alle condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo gli atti della perizia di variante.
3. La contabilizzazione delle opere e delle forniture è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo Art. 3, comma 2, ultimo periodo.
4. La contabilizzazione degli oneri di sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo Art. 2, comma 1, per la parte a misura viene effettuata sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Art. 23. Eventuali servizi/lavori in economia

1. La contabilizzazione degli eventuali servizi/lavori in economia introdotti in sede di variante è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del Regolamento generale, come segue:
   a) per quanto riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati contrattualmente;
   b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (se non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti, determinate nelle misure di cui al comma 3.
2. Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso, fermo restando che alle componenti stimate o contabilizzate in termini di manodopera, noli e trasporti, si applicano i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione incrementati delle percentuali per spese generali e utili, determinate nelle misure di cui al comma 3.
3. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate

con le seguenti modalità, secondo il relativo ordine di priorità:

a) nella misura dichiarata dall'appaltatore in sede di verifica della congruità dei prezzi ai sensi dell'articolo 97, commi da 4 a 7, del Codice dei contratti;

b) nella misura determinata all'interno delle analisi dei prezzi unitari integranti il progetto a base di gara, in presenza di tali analisi;

c) nella misura di cui all'articolo 2, comma 5, in assenza della verifica e delle analisi di cui alle lettere a) e b).

Art. 24. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla DEC.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 25. Anticipazione del prezzo

1. Ai sensi del primo capoverso dell'articolo 35 comma 18 del Codice dei contratti è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari al 20% (venti per cento) dell'importo del contratto, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei servizi/lavori accertato dal RUP.
2. L'anticipazione è compensata nel corso degli Stati di avanzamento, mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento emesso. L'importo della trattenuta è determinato proporzionalmente suddividendo l'importo dell'anticipazione per l'importo dello Stato di avanzamento maturato, fino ad azzerarsi alla conclusione dei Servizi/lavori.
3. L'anticipazione è revocata se l'esecuzione dei servizi/lavori non procede secondo i tempi contrattuali e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi calcolati al tasso legale al momento vigente, con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
4. Ai sensi del secondo capoverso dell'articolo 35 comma 18 del Codice dei contratti, l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei servizi/lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziali iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei servizi/lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei servizi/lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 26. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei servizi/lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 21, 22 e 23, raggiungono un importo non inferiore a € 200.000,00 (euro duecentomila/00), secondo quanto risultante dal Registro di contabilità e dallo Stato di avanzamento servizi/lavori di cui rispettivamente agli articoli 188 e 194 del Regolamento generale.
2. La somma ammessa al pagamento è costituita dall'importo progressivo determinato nella documentazione di cui al comma 1:
   a) al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo come previsto all'articolo 2, comma 5;
   b) incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza previsti;
   d) al netto della ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, ai sensi dell'articolo 30, comma 5, secondo periodo, del Codice dei contratti, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale;
   e) al netto dell'importo degli stati di avanzamento precedenti.
3. Entro 30 (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
   a) la DEC redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei servizi/lavori, ai sensi dell'articolo 194 del Regolamento generale, che deve recare la dicitura: «servizi/lavori a tutto il ……» con l'indicazione della data di chiusura;
   b) il RUP emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del Regolamento generale, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei servizi/lavori di cui alla lettera

a), con l'indicazione della data di emissione. Sul certificato di pagamento è operata la ritenuta per la compensazione dell'anticipazione ai sensi dell'articolo 25, comma 2.

4. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 28, la Stazione appaltante provvede a corrispondere l'importo del certificato di pagamento entro i successivi 29 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
5. Se i servizi/lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 60 (sessanta) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
6. In deroga alla previsione del comma 1, se i servizi/lavori eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcuno stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei servizi/lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 28. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

Art. 27. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei servizi/lavori è redatto entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dalla DEC e trasmesso al RUP; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei servizi/lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui all'articolo 26, comma 2, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, nulla ostando, è pagata entro 60 (sessanta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo previa presentazione di regolare fattura fiscale.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. Fermo restando quanto previsto all'articolo 28, il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del Codice dei contratti, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
   a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo di due anni;
   b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo;
   c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei servizi/lavori riconosciuta e accettata.

Art. 28. Formalità e adempimenti ai quali sono subordinati i pagamenti

1. Ogni pagamento è subordinato alla presentazione alla Stazione appaltante della pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento.
2. Ogni pagamento è altresì subordinato:
   a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, ai sensi dell'articolo 53, comma 2; ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dagli estremi del DURC, anche in formato elettronico;
   b) agli adempimenti di cui all'articolo 49 del presente Capitolato speciale in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
   c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 del presente Capitolato speciale in materia di tracciabilità dei pagamenti;

Art. 29. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. Ai sensi dell'articolo 106 comma 1 lettera a) del Codice dei contratti, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi se non è prevista nei documenti di gara e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.

Art. 30. Anticipazione del pagamento di taluni materiali

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

Art. 31. Cessione del contratto e cessione dei crediti

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

CAPO 6. GARANZIE E ASSICURAZIONI

Art. 32. Cauzione Garanzia provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 93 comma 1 e 2 del Codice dei contratti, agli offerenti è richiesta una garanzia provvisoria con le modalità e alle condizioni cui alla Documentazione di gara.

Art. 33. Cauzione Garanzia definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1 del Codice dei contratti, è richiesta una garanzia definitiva sotto forma di cauzione o fideiussione, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se il ribasso offerto dall'aggiudicatario è superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); se il ribasso offerto è superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da un'impresa bancaria o assicurativa, o da un intermediario finanziario autorizzato nelle forme di cui all'articolo 93, comma 3, del Codice dei contratti, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al D.M. n. 19 gennaio 2018, n. 31, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 103, commi 4, 5 e 6, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia, in conformità all'articolo 103, commi 5 del Codice dei contratti, è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei servizi/lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. Il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), deve permanere fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei servizi/lavori risultante dal relativo certificato , cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei servizi/lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 se, in corso d'opera, è stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
7. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi del combinato disposto degli articoli 48, comma 5, e 103, comma 10, del Codice dei contratti.
8. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del Codice dei contatti, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto all'operatore economico che segue nella graduatoria.

Art. 34. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93, comma 7, come richiamato dall'articolo 103, comma 1, settimo periodo, del Codice dei contratti, l'importo della garanzia provvisoria di cui all'articolo 35 e l'importo della garanzia definitiva di cui all'articolo 36 sono ridotti:
   a) del 50% (cinquanta per cento) per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001 di cui agli articoli 3, comma 1, lettera mm) e 63, del Regolamento generale. La certificazione deve essere stata emessa per il settore IAF28 e per le categorie di pertinenza, attestata dalla SOA o rilasciata da un organismo accreditato da ACCREDIA o da altro organismo estero che abbia ottenuto il mutuo riconoscimento dallo IAF (International Accreditation Forum);
   b) del 30% (trenta per cento) per i concorrenti in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, oppure del 20% (venti per cento) per i concorrenti in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001;
   c) del 15% (quindici per cento) per i concorrenti che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.
2. Le riduzioni di cui al comma 1 sono tra loro cumulabili, ad eccezione della riduzione di cui alla lettera b) che è cumulabile solo in relazione ad una delle due fattispecie alternative ivi previste.
3. Le riduzioni di cui al comma 1, sono accordate anche in caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti:
   a) di tipo orizzontale, se le condizioni sono comprovate da tutte le imprese raggruppate o consorziate;
   b) di tipo verticale, per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento per le quali sono comprovate le pertinenti condizioni; il beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. In caso di avvalimento del sistema di qualità ai sensi dell'articolo 89 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito richiesto all'impresa aggiudicataria.
5. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale.
6. In deroga al comma 5, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1 se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei servizi/lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso della certificazione del sistema di qualità in quanto assuntrice di servizi/lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

Art. 35. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 103 del Codice dei contratti l'appaltatore è obbligato a produrre una polizza assicurativa a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, la garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore, nonché da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei servizi/lavori.. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei servizi/lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei servizi/lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti

della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di regolare esecuzione. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui al commi 1 dell'articolo 103 del Codice dei Contratti. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. n. 19 gennaio 2018, n. 31.

3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
   a) prevedere una somma assicurata, così distinta:
      partita 1) per le opere oggetto del contratto: importo del contratto stesso, al netto degli importi di cui alle partite 2) e 3),
      partita 2) per le opere preesistenti: euro 1.500.000,00,
      partita 3) per demolizioni e sgomberi: euro 250.000,00,
   b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di servizi/lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi e operai (R.C.T. e R.C.O.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00.
5. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del Codice dei contratti, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati art. 103 comma 10 del Codice. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'articolo 48, comma 1, del Codice dei contratti, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai servizi/lavori da esse assunti.
6. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, quinto periodo, del Codice dei contratti, le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a), partita 1), e al comma 4, sono estese fino a 6 (sei) mesi dopo la data dell'emissione del certificato di regolare esecuzione; a tale scopo:
   a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al D.M. n. 19 gennaio 2018, n. 31.
   b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa imputabile all'appaltatore e risalente al periodo di esecuzione;
   c) l'assicurazione copre i danni dovuti a fatto dell'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto.

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 36. Variazione dei servizi/lavori (Modifica di contratti)

1. Fermi restando i limiti e le condizioni di cui al presente articolo, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei servizi/lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti di un quinto in più o in meno dell'importo contrattuale, ai sensi dell'articolo 106, comma 12, del Codice dei contratti. Oltre tale limite l'appaltatore può richiedere la risoluzione del contratto.
2. Qualunque variazione o modifica deve essere preventivamente approvata dal RUP, pertanto:
   a) non sono riconosciute variazioni o modifiche di alcun genere, né prestazioni o forniture extra contrattuali di qualsiasi tipo e quantità, senza il preventivo ordine scritto della DEC, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte del RUP;
   b) qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla DEC prima dell'esecuzione dell'opera o della prestazione oggetto della contestazione;
   c) non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
3. Ferma restando la preventiva autorizzazione del RUP, ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e), non sono considerati varianti gli interventi disposti dalla DEC per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o sostanziali ai sensi dell'articolo 106, comma 4.
4. Ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), 2 e 4, del Codice dei contratti, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:
   a) sono determinate da circostanze impreviste e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
   b) non è alterata la natura generale del contratto;
   c) non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice dei contratti;
   d) non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
   e) non modificano l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
   f) non siano imputabili a errori od omissioni progettuali di cui all'articolo 40.
5. Nel caso di cui al comma 4 è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattualizzazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante o aggiuntive.
6. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del PSC di cui all'articolo 44, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 46, nonché l'adeguamento dei POS di cui all'articolo 46.
7. In caso di modifiche eccedenti le condizioni di cui ai commi 3 e 4, trova applicazione l'articolo 56, comma 1.
8. L'atto di ordinazione delle modifiche e delle varianti, oppure il relativo provvedimento di approvazione, se necessario, riporta il differimento dei termini per l'ultimazione di cui all'articolo 13, nella misura strettamente indispensabile.
9. Durante il corso dei servizi/lavori l'appaltatore può proporre alla DEC eventuali variazioni migliorative,

nell’ambito del limite di cui al comma 3, se non comportano rallentamento o sospensione dei servizi/lavori e non riducono o compromettono le caratteristiche e le prestazioni previste dal progetto. Tali variazioni, previo accoglimento motivato da parte della DEC devono essere approvate dal RUP, che ne può negare l’approvazione senza necessità di motivazione diversa dal rispetto rigoroso delle previsioni poste a base di gara. Il relativo risparmio di spesa costituisce economia per metà costituisce economia a favore della Stazione appaltante e per metà è riconosciuto all’appaltatore.

Art. 37. Prezzi applicabili ai nuovi servizi/lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all’elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell’articolo 3, comma 3.
2. Se tra i prezzi di cui all’elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1, non sono previsti prezzi per i servizi/lavori e le prestazioni di nuova introduzione, si procede alla formazione di nuovi prezzi in contraddittorio tra la Stazione appaltante e l’appaltatore, mediante apposito verbale di concordamento sottoscritto dalle parti e approvato dal RUP; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità:

   a) desumendoli dal prezzario della stazione appaltante;

   b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;

   c) quando sia impossibile l’assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d’opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell’offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei servizi/lavori e l’esecutore, e approvati dal RUP.

4. 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, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 38. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. Prima della redazione del verbale di consegna dei servizi/lavori, l'appaltatore deve trasmettere al CSE il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizi/lavorio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente all'articolo 31 e all'articolo 38 del D.lgs. n.81/2008, nonché:
   a) una dichiarazione di accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 40, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 41;
   b) il POS di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo 42.
2. Fermo restando quanto previsto all'articolo 43, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
3. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei servizi/lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 39. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del D.lgs. n.81/2008, l'appaltatore è obbligato:
   a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del D.lgs. n.81/2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
   b) a rispettare e curare il 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, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del D.lgs. n.81/2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
   c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei servizi/lavori affidati;
   d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».

Art. 40. Piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il PSC predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 39 Regolamento generale e all'articolo 100 del D.lgs. n.81/2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato D.lgs. n.81/2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì:
   a) alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla precedente versione del PSC;
   b) alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 42.
3. Se prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di

imprese) oppure nel corso dei servizi/lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto o di subentro di impresa ad altra impresa raggruppata estromessa ai sensi dell'articolo 48, commi 27 o 18 del Codice dei contratti) si verifica una variazione delle imprese che devono operare in cantiere, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione deve provvedere tempestivamente:

a) ad adeguare il PSC, se necessario;

b) ad acquisire i POS delle nuove imprese.

Art. 41. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
   a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
   b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Se entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronuncia:
   a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte; l'eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo;
   b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, diversamente si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), nel solo caso di accoglimento esplicito, se le modificazioni e integrazioni comportano maggiori costi per l'appaltatore, debitamente provati e documentati, e se la Stazione appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 42. Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei servizi/lavori, deve predisporre e consegnare alla DEC o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un POS per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei servizi/lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 39 del Regolamento generale, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del D.lgs. n.81/2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato D.lgs. n.81/2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il POS deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei servizi/lavori per i quali esso è redatto.
3. Ai sensi dell'articolo 39 del Regolamento generale l'appaltatore è tenuto ad acquisire i POS redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 48, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici POS compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 43, comma 4.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del D.lgs. n.81/2008, il POS non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del

citato D.lgs. n.81/2008.

5. Il POS, fermi restando i maggiori contenuti relativi alla specificità delle singole imprese e delle singole lavorazioni, deve avere in ogni caso i contenuti minimi previsti dall'allegato I al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (pubblicato sulla G.U. n. 212 del 12 settembre 2014); esso costituisce piano complementare di dettaglio del PSC di cui all'articolo 44.

Art. 43. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.lgs. n.81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al D.lgs. n.81/2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. Il PSC e il POS (o i POS se più di uno) formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
4. Ai sensi dell'articolo 105, comma 17 del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 44. Subappalto

1. Il subappalto o il subaffidamento in cottimo, ferme restando le condizioni di cui all'articolo 105 del Codice dei contratti, è ammesso nel limite del 40% (quaranta per cento), in termini economici, dell'importo totale dei servizi/lavori.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del DURC del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 51, comma 2, alle seguenti condizioni:
   a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i servizi/lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
   b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione appaltante:
      1) di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:
         - se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al D.lgs. n.81/2008;
         - l'inserimento delle clausole di cui al successivo articolo 64, per quanto di pertinenza, ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136/2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;
         - l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato «A» al Regolamento generale, con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione servizi/lavori di cui all'allegato «B» al predetto Regolamento generale;
         - l'individuazione delle lavorazioni affidate, con i riferimenti alle lavorazioni previste dal contratto, distintamente per la parte a corpo e per la parte a misura, in modo da consentire alla DEC e al RUP la verifica del rispetto della condizione dei prezzi minimi di cui al comma 4, lettere a) e b);
         - l'importo del costo della manodopera (comprensivo degli oneri previdenziali) ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti;
      2) di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;
   c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
      1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di servizi/lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei servizi/lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
      2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000 n. 445, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza delle cause di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti;
   d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del D.lgs. n.159/2011; a tale scopo:
      1) per qualunque importo del contratto di subappalto, la condizione è accertata mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 del citato decreto legislativo;
      2) il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi servizi/lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato D.lgs. n.159/2011.

3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, nei termini che seguono:
   a) l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;
   b) trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;
   c) per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini di cui alla lettera a) sono ridotti a 15 giorni.
4. L'affidamento di servizi/lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
   a) ai sensi dell'articolo 105, comma 14 del Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i servizi/lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento). L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei servizi/lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
   b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al D.lgs. n.81/2008 connessi ai servizi/lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, per il tramite della DEC e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
   c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei servizi/lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
   d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i servizi/lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
   e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei servizi/lavori in subappalto:
      1) la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;
      2) copia del proprio piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 39 del Regolamento generale in coerenza con i piani di cui agli articoli 39 e 41 del presente Capitolato speciale.
5. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i servizi/lavori scorporabili.
6. I servizi/lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i servizi/lavori.
7. Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del D.lgs. n. 276/2003 (distacco di manodopera) deve trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:
   a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
   b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
   c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.
8. La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in Capo al soggetto

distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 81 del Codice dei contratti. La Stazione appaltante, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.

Art. 45. Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di servizi/lavori subappaltati.
2. La DEC e il RUP, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del D.lgs. n.81/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Ai sensi dell'articolo 105, comma 2, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 49 del presente Capitolato speciale è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei servizi/lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 45 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi/lavori a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano servizi/lavori.

Art. 46. Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti. La stessa disciplina si applica in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento servizi/lavori o allo stato di avanzamento forniture. Ai sensi dell'articolo 105, comma 13, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto al primo periodo, la Stazione appaltante provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore e al cottimista l'importo dei servizi/lavori da loro eseguiti:
   a) quando il subappaltatore o il subcontraente è una microimpresa o una piccola impresa, come definita dall'articolo 2, commi 2 e 3, della Raccomandazione della Commissione 2003/361/CE del 6 maggio 2003, ovvero dell'articolo 2, commi 2 e 3, del d.m. 18 aprile 2005 (G.U. n. 238 del 12 ottobre 2005)
   b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
2. L'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascuno stato di avanzamento servizi/lavori, una comunicazione che indichi la parte dei servizi/lavori eseguiti dai subappaltatori, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento. Ai sensi dell'articolo 105, comma 9, del Codice dei contratti, i pagamenti al subappaltatore sono subordinati:
   a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 51, comma 2;
   b) all'acquisizione delle dichiarazioni di cui all'articolo 30, comma 3, relative al subappaltatore;

c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 64 in materia di tracciabilità dei pagamenti;

d) alle limitazioni di cui agli articoli 50, comma 2 e 51, comma 4;

e) la documentazione a comprova del pagamento ai subappaltatori del costo del lavoro senza ribasso, ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti.

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

4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:

a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi dell'articolo 49, comma 4, lettera b);

b) il costo del lavoro sostenuto e documentato del subappaltatore relativo alle prestazioni fatturate;

c) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato «A» al Regolamento generale, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 49, comma 2, lettera b), numero 1), terzo trattino, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione servizi/lavori di cui all'allegato «B» al predetto Regolamento generale

5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 8, del Codice dei contratti, il pagamento diretto dei subappaltatori da parte della Stazione appaltante esonera l'appaltatore dalla responsabilità solidale in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del D.lgs. n. 276/2003.

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

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

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

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

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

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

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

CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 47. Accordo bonario e transazione

1. Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei servizi/lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, il RUP deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori servizi/lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il RUP rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del Codice dei contratti.
2. La DEC trasmette tempestivamente al RUP una comunicazione relativa alle riserve di cui al comma 1, corredata dalla propria relazione riservata.
3. Il RUP, entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei servizi/lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il RUP e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.
4. L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e all'impresa. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rigetto della proposta da parte dell'appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi dell'articolo 48.
5. La procedura può essere reiterata nel corso dei servizi/lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento). La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di cui all'articolo 53.
6. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
7. Ai sensi dell'articolo 208 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la Stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.
8. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
9. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i servizi/lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 48. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 46 e l'appaltatore confermi le riserve, è esclusa la competenza arbitrale e la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale competente per territorio in relazione alla sede della Stazione appaltante.
2. La decisione dell'Autorità giudiziaria sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 49. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei servizi/lavori, e in particolare:
   a) nell'esecuzione dei servizi/lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i servizi/lavori;
   b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
   c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
   d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In ogni momento la DEC e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
3. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del D.lgs. n.81/2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136/2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
4. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136/2010.
5. La violazione degli obblighi di cui ai commi 3 e 4 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 2 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 50. Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC)

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di regolare esecuzione, sono subordinati all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante. Qualora la Stazione appaltante per qualunque ragione non sia abilitata all'accertamento d'ufficio della regolarità del DURC oppure il servizi/lavorio per qualunque motivo inaccessibile per via telematica, il DURC è richiesto e presentato alla Stazione appaltante dall'appaltatore e, tramite esso, dai subappaltatori, tempestivamente e con data non anteriore a 120 (centoventi) giorni dall'adempimento di cui al comma 1.
3. Ai sensi dell'articolo 31, commi 4 e 5, della legge n. 98 del 2013, dopo la stipula del contratto il DURC è richiesto ogni 120 (centoventi) giorni, oppure in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine; il DURC ha validità di 120 (centoventi) giorni e nel periodo di validità può essere utilizzato esclusivamente per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di regolare esecuzione.
4. Ai sensi dell'articolo 4 del Regolamento generale e dell'articolo 31, comma 3, della legge n. 98/2013, in caso di ottenimento del DURC che segnali un inadempimento contributivo relativo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, in assenza di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante:
   a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non risulti già dal DURC;
   b) trattiene un importo corrispondente all'inadempimento, sui certificati di pagamento delle rate di acconto e sulla rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale;
   c) corrisponde direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, la Cassa edile, quanto dovuto per gli inadempimenti accertati mediante il DURC, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori;
   d) provvede alla liquidazione delle rate di acconto e della rata di saldo di cui agli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale, limitatamente alla eventuale disponibilità residua.
5. Fermo restando quanto previsto all'articolo 51, comma 1, lettera m), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

Art. 51. Risoluzione del contratto. Esecuzione d'ufficio dei servizi/lavori

1. Ai sensi dell'articolo 108, comma 1, del Codice dei contratti, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto, nei seguenti casi:
   a) al verificarsi della necessità di modifiche o varianti qualificate come sostanziali dall'articolo 106, comma 4, del Codice dei contratti o eccedenti i limiti o in violazione delle condizioni di cui all'articolo 40;
   b) all'accertamento della circostanza secondo la quale l'appaltatore, al momento dell'aggiudicazione, ricadeva in una delle condizioni ostative all'aggiudicazione previste dall'articolo 80, comma 1, de Codice dei contratti, per la presenza di una misura penale definitiva di cui alla predetta norma.
2. Costituiscono altresì causa di risoluzione del contratto, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante lettera raccomandata, anche mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, oltre ai casi di cui all'articolo 21, i seguenti casi:
   a) inadempimento alle disposizioni della DEC riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
   b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei servizi/lavori;
   c) inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.lgs. n.81/2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 45 e 47, integranti il contratto, o delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla DEC, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;

d) sospensione dei servizi/lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;

e) rallentamento dei servizi/lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei servizi/lavori nei termini previsti dal contratto;

f) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;

g) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;

h) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del D.lgs. n.81/2008;

i) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione dell'articolo 68, comma 5, del presente Capitolato speciale;

l) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del D.lgs. n.81/2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato D.lgs. n.81/2008;

m) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive, in tal caso il RUP, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dalla DEC, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste propone alla Stazione appaltante la risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 108 del Codice dei contratti.

3. Ai sensi dell'articolo 108, comma 2, del Codice dei contratti costituiscono causa di risoluzione del contratto, di diritto e senza ulteriore motivazione:

   a) perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei servizi/lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 108 del Codice dei contratti;

   b) nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136/2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;

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

   d) il sopravvenire nei confronti dell'appaltatore di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al D.lgs. n.159/2011 in materia antimafia e delle relative misure di prevenzione, oppure sopravvenga una sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80, comma 1, del Codice dei contratti;

4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è comunicata all'appaltatore con almeno 10 (dieci) giorni di anticipo rispetto all'adozione del provvedimento di risoluzione, nella forma dell'ordine di servizi/lavorio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei servizi/lavori. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DEC e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei servizi/lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

5. Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 106, comma 10, del Codice dei contratti, si rendono necessari servizi/lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei servizi/lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei servizi/lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

6. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizi/lavorio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà

luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei servizi/lavori.

7. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DEC e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei servizi/lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
8. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
   a) affidando i servizi/lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei servizi/lavori in contratto nonché dei servizi/lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei servizi/lavori utilmente eseguiti dall'appaltatore inadempiente, all'impresa che seguiva in graduatoria in fase di aggiudicazione, alle condizioni del contratto originario oggetto di risoluzione, o in caso di indisponibilità di tale impresa, ponendo a base di una nuova gara gli stessi servizi/lavori;
   b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
      1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei servizi/lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
      2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
      3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei servizi/lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei servizi/lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei servizi/lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
9. Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui al comma 1, lettera a), oppure agli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del D.lgs. n.159/2011, ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del D.lgs. n.159/2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del prefetto.

CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 52. Ultimazione dei servizi/lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei servizi/lavori e in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore la DEC redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei servizi/lavori la DEC procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dalla DEC, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 19, in proporzione all'importo della parte di servizi/lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei servizi/lavori di ripristino.
3. Dalla data del verbale di ultimazione dei servizi/lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo 53.

Art. 53. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di 6 (sei) mesi dall'ultimazione dei servizi/lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Per i servizi/lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'art.35 del D.lgs. n.50/2016 il certificato di collaudo può essere sostituito dal certificato di regolare esecuzione rilasciato dal direttore dei servizi/lavori.
3. Durante l'esecuzione dei servizi/lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei servizi/lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.
4. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 235 del Regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 234, comma 2 del Regolamento generale, la stazione appaltante, preso in esame l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto, quando ne sia il caso, i pareri ritenuti necessari all'esame, effettua la revisione contabile degli atti e si determina con apposito provvedimento, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento degli atti, sull'ammissibilità del certificato, sulle domande dell'appaltatore e sui risultati degli avvisi ai creditori. In caso di iscrizione di riserve sul certificato per le quali sia attivata la procedura di accordo bonario, il termine di cui al precedente periodo decorre dalla scadenza del termine di cui all'articolo 205, comma 5, periodi quarto o quinto, del Codice dei contratti. Il provvedimento di cui al primo periodo è notificato all'appaltatore.
6. Finché all'approvazione del certificato di cui al comma 1, la stazione appaltante ha facoltà di procedere ad un nuovo procedimento per l'accertamento della regolare esecuzione e il rilascio di un nuovo certificato ai sensi del presente articolo.

Art. 54. Presa in consegna dei servizi/lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche nelle more del collaudo, con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario di cui all'articolo 52, comma 1, oppure nel diverso termine assegnato dalla DEC.
2. Se la Stazione appaltante si avvale di tale facoltà, comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non si può opporre per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che il verbale di cui al comma 1, o altro specifico atto redatto in contraddittorio, dia atto dello stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per

mezzo della DEC o per mezzo del RUP, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

5. Se la Stazione appaltante non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei servizi/lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dall'articolo 52, comma 3.

CAPO 12. NORME FINALI

Art. 55. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al Regolamento generale e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
   a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dalla DEC, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo alla DEC tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
   b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaiamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai servizi/lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
   c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
   d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla DEC o dall'organo di collaudo, 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 DEC o dall'organo di collaudo su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato. La spesa per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie finalizzate all'accettazione dei materiali e delle singole lavorazioni, è imputata a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Sono poste a carico dell'esecutore le spese di ulteriori prove ed analisi disposte dalla direzione dei servizi/lavori o l'organo di collaudo ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti;
   e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
   f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
   g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della DEC, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
   h) la concessione, su richiesta della DEC, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati servizi/lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizi/lavorio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei servizi/lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego

di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

i) 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;

j) le spese, i contributi, i diritti, i servizi/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 servizi/lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi/lavori; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi/lavori alle altre ditte che eseguono forniture o servizi/lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

k) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla DEC, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura alla DEC, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;

l) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

m) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale della DEC e assistenza, arredati e illuminati;

n) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei servizi/lavori tenendo a disposizione della DEC 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;

o) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della DEC con ordine di servizi/lavorio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;

p) 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 DEC; nel caso di sospensione dei servizi/lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;

q) l'adozione, nel compimento di tutti i servizi/lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai servizi/lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei servizi/lavori.

r) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei servizi/lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;

s) la dimostrazione dei pesi, a richiesta della DEC, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.

t) gli adempimenti della legge n. 1086/1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale/Genio Civile competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;

u) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione appaltante;

v) l'ottemperanza alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;

w) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;

x) la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;

y) l’installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei servizi/lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l’esecuzione delle opere appaltate. L’appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;

z) l’installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l’abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.

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

3. L’appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei servizi/lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi/lavori a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai servizi/lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai servizi/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. Si precisa, infine, che l’appaltatore avrà l’onere di effettuare, preventivamente all’esecuzione dei servizi/lavori, alcuni saggi finalizzati all’individuazione di eventuali interferenze, non rilevabili mediante rilievi e/o acquisizione dati da Enti.

4. In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i servizi/lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall’appaltatore ai prezzi di contratto decurtati della percentuale di incidenza dell’utile determinata con le modalità di cui all’articolo 25, comma 3.

5. L'appaltatore è altresì obbligato:

   a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;

   b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dalla DEC, subito dopo la firma di questi;

   c) a consegnare alla DEC, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dalla DEC che per la loro natura si giustificano mediante fattura;

   d) a consegnare alla DEC le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali servizi/lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dalla DEC.

6. L’appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla DEC su supporto cartografico o magnetico-informatico. L’appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei servizi/lavori. Prima dell'ultimazione dei servizi/lavori stessi e comunque a semplice richiesta della DEC, l’appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa DEC.

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

Art. 56. Conformità agli standard sociali

1. I materiali, le pose e i servizi/lavori oggetto dell’appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Gli standard sono riportati nella dichiarazione di conformità utilizzando il modello di cui all’Allegato «I» al decreto del Ministro dell’ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012).

2. Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione appaltante, della conformità ai predetti standard, gli standard, l'appaltatore è tenuto a:
   a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la Stazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
   b) fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
   c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative ala conformità agli standard, condotte della Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
   d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
   e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.
3. Per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2 la Stazione appaltante può chiedere all'appaltatore la compilazione dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato I al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.
4. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 e 2, comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo 17, comma 1, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

Art. 57. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e il materiale proveniente dalle demolizioni, qualora quest'ultimo non sia riutilizzabile o ritenuto non adatto, a giudizio insindacabile del Direttore Servizi/lavori, ad altro impiego nei servizi/lavori, devono essere trasportati e regolarmente accatastati nelle previste aree di stoccaggio interne all'area di cantiere da parte dell'Appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi e delle demolizioni.
2. Le materie depositate, previa attribuzione dell'esatto codice CER, dovranno essere portate a rifiuto fuori dalla sede del cantiere, in discariche opportunamente individuate.
3. Il pagamento degli oneri per di conferimento a discarica, dai quali sono esclusi gli oneri relativi ai trasporti sino all'impianto di trattamento, avverrà, dietro presentazione di apposita fattura. Gli oneri per lo smaltimento comprendono e compensano le seguenti attività:
   a) le indagini di caratterizzazione;
   b) eventuali accatastamenti del materiale in cantiere necessari per l'esecuzione delle analisi di caratterizzazioni;
   c) eventuali movimentazioni in cantiere, operazioni di confinamento o separazione di materiale;
   d) eventuali siti per l'asciugatura del materiale prima del trasporto a smaltimento.
4. In particolare gli oneri di discarica compensano gli oneri per lo smaltimento dei terreni e dei sedimenti rimossi, dei materiali derivanti dalla demolizione delle strutture esistenti e degli altri materiali presenti sul sito (elementi metallici, altri materiali …) che saranno considerati "non idonei al riutilizzo in sito" da parte della D.L. e che pertanto non potranno essere inviati al recupero.
5. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 37 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
6. È fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 58.

Art. 58. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

1. In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.

2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:

   a) la sabbia da utilizzare per il rinfianco delle canalette;

   b) gli inerti, provenienti preferibilmente da impianti di recupero, necessari per la formazione delle aree di stoccaggio dei materiali scavati.

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

4. L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del D.lgs. n.152/2006.

Art. 59. Terre e rocce da scavo

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti. L'appaltatore è tenuto in ogni caso al rispetto del DPR 13 giugno 2017, n. 120.

2. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli oneri derivanti dall'utilizzo delle terre in esubero che non vengono riutilizzate in cantiere, ma che per tipologia e qualità del terreno non sono considerati rifiuto, pertanto, il riciclo sarà a cura dell'appaltatore e non dovrà generare costi;

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

   a) siano considerate rifiuti speciali oppure sottoprodotti ai sensi rispettivamente dell'articolo 184, comma 3, lettera b), o dell'articolo 184-bis, del D.lgs. n.152/2006;

   b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 185 dello stesso D.lgs. n.152/2006, fermo restando quanto previsto dal comma 4 del medesimo articolo.

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

Art. 60. Custodia del cantiere

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

2. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata; la violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da euro 51,00 ad euro 516,00.

Art. 61. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito almeno numero 1 esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.
2. Il cartello di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate; è fornito in conformità al modello di cui all'allegato «B».

Art. 62. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Se il contratto è dichiarato inefficace per gravi violazioni in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al D.lgs. n.104/2010 (Codice del processo amministrativo).
2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al D.lgs. n.104/2010.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al D.lgs. n.104/2010.

Art. 63. Tracciabilità dei pagamenti

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136/2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 28, commi 1 e 2, e 29, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 30, co.4.
2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
   a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono servizi/lavori, forniscono beni o prestano servizi/lavori in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
   b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
   c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi/lavori rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi/lavori, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5.
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136/2010:
   a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136/2010;

b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.

6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.
7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Art. 64. Disciplina antimafia

1. Ai sensi del D.lgs. n.159/2011, per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma 2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.
2. Prima della stipula del contratto deve essere acquisita la comunicazione antimafia di cui all'articolo 87 del D.lgs. n.159/2011, mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 del citato decreto legislativo.
3. Qualora in luogo della documentazione di cui al comma 2, in forza di specifiche disposizioni dell'ordinamento giuridico, possa essere sufficiente l'idonea iscrizione nella *white list* tenuta dalla competente prefettura (Ufficio Territoriale di Governo) nella sezione pertinente, la stessa documentazione è sostituita dall'accertamento della predetta iscrizione.

Art. 65. Patto di integrità, protocolli multilaterali, doveri comportamentali

1. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, ha dichiarato di conoscere e si è impegnato ad accettare e

a rispettare i seguenti accordi multilaterali, ai quali anche la Stazione appaltante ha aderito:

a) patto di integrità / protocollo di legalità, adottato dalla Stazione appaltante in attuazione dell'articolo ___ della legge regionale _____ n. _____ del _____ /della deliberazione del _____ in data _____, n. _____;

b) protocollo di intesa per _____, sottoscritto presso _____ il _____;

c) protocollo di intenti per _____, sottoscritto

presso _____ il _____.2. La documentazione di cui al comma 1 costituisce parte integrante del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegata.

3. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare i divieti imposti dall'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001 e dall'articolo 21 del decreto legislativo n. 39 del 2013.
4. L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato infine, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare e a far rispettare il codice di comportamento approvato don d.P.R. 16 aprile 2013, n. 62, per quanto di propria competenza, in applicazione dell'articolo 2, comma 3 dello stesso d.P.R.

Art. 66. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Ai sensi dell'articolo 139 del Regolamento generale sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
   a) le spese contrattuali;
   b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei servizi/lavori

e la messa in funzione degli impianti;

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

d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;

e) ai sensi dell'articolo 216 comma 11 del Codice dei contratti, l'aggiudicatario, entro il termine di 60 (sessanta) giorni dall'aggiudicazione, deve rimborsare alla Stazione appaltante le spese per le pubblicazioni di cui all'articolo 122, comma 5, secondo periodo, del Codice dei contratti *(Fino al 31.12.2016, secondo le disposizioni del 2° capoverso dell'11° comma dell'art. 216 del Codice dei contratti)*, su un quotidiano a diffusione nazionale e un quotidiano a diffusione locale.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui servizi/lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

PARTE SECONDA
Prescrizioni Tecniche

Titolo II – Descrizione delle attività di servizi/lavori e modalità di svolgimento

CAPO 13. DESCRIZIONE E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEI SERVIZI/LAVORI OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 67. Descrizione sommaria delle attività

1. Le attività previste dal presente Capitolato saranno eseguite secondo le seguenti fasi:
    - Predisposizione della documentazione (C) amministrativa e tecnica occorrente fino all'ottenimento della validazione finale degli Enti competenti. Compresa la predisposizione e sottoscrizione del Documento Unico di Bonifica Bellica Sistematica Terrestre (DUB) come disciplinato dall'annesso III della Direttiva Tecnica GEN-BST 001 approvata dal Ministero della Difesa in data 23/05/2017
    - Indagini preliminari per la ricerca e bonifica di ordigni bellici eseguita da Impresa specializzata iscritta al vigente Albo imprese specializzate in bonifica bellica sistematica terrestre (istituito ai sensi della legge 1 ottobre 2012, n. 177 - regolamentato con d.interm. 11 maggio 2015, n. 82), in conformità a quanto indicato dalla Direttiva Tecnica per la Bonifica Bellica Sistematica Subacquea GEN-BSS 001 del Ministero della Difesa (Ediz. 2017), nonché in completa osservanza del parere vincolante che per la ricognizione sarà rilasciato dal GENIODIFE (OEP "Organo Esecutivo Periferico" territorialmente competente, 10° Reparto Infrastrutture di NAPOLI);
    - Sondaggi e prelievo di campioni per la caratterizzazione ambientale dei fondali del Porto di Manfredonia: è prevista l'esecuzione di n. 105 sondaggi verticali, così suddivisi:
    - N. 61 sondaggi lungo le banchine;
    - N. 42 sondaggi nell'area compresa tra le banchine e l'imboccatura del porto;
    - N. 2 sondaggi all'imboccatura portuale.
    - Analisi di laboratorio sui 253 presunti campioni prelevati dai sondaggi;
    - Restituzioni dei risultati.
    - Restituzioni dei risultati.
2. Al termine della campagna geognostica dovrà essere redatta una Relazione Tecnica finale ed un Rapporto di Sintesi sulle attività svolte e sui risultati ottenuti.

3. Le attività di prelievo, campionamento, trattamento, conservazione e analisi dei campioni dovranno essere condotte nel rispetto delle specifiche tecniche previste dal DM del 15 luglio 2016 n. 173 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare concernente "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini" oltre alle "Raccomandazioni sulla Programmazione ed Esecuzione delle Indagini Geotecniche" emanate dall'Associazione Geotecnica Italiana.
4. Quale regola generale si intende che i materiali, i macchinari, le apparecchiature, i prodotti ed i componenti occorrenti per l'esecuzione del piano di caratterizzazione rispondano alle caratteristiche/prestazioni indicate nel presente capitolato.
5. L'Appaltatore dovrà sempre attenersi nell'esecuzione del servizi/lavorio alle migliori e più moderne tecnologie per l'esecuzione a regole d'arte, alle norme di settore vigenti nonché alle prescrizioni particolari stabilite e/o richiamate nel presente Capitolato e suoi allegati, nei disegni e nella relazione del citato Piano di Caratterizzazione, intendendosi tutti gli oneri conseguenti compresi nel prezzo offerto.
6. Per tutte le attività, per le quali non siano prescritte speciali norme dal presente Capitolato, l'Appaltatore dovrà, in accordo con la D.E.C., seguire i migliori procedimenti indicati dalla tecnica più aggiornata.
7. Resta piena ed assoluta facoltà della Stazione Appaltante di apportare tutte quelle modifiche, aggiunte e soppressioni che si ritenessero utili nell'interesse dell'intervento senza che per ciò l'Aggiudicatario possa accampare diritti di sorta per compensi speciali od aumento di prezzi, all'infuori del pagamento dei lavori in base ai prezzi, sempre depurati dal ribasso contrattuale.

Art. 68. Modalità di svolgimento dei servizi/lavori

1. Le attività di bonifica, indagine, campionamento ed analisi volte alla caratterizzazione ambientale dei fondali portuali oggetto d'intervento dovranno essere svolte secondo le specifiche norme di settore ed in particolare nel rispetto di quanto stabilito nei documenti di seguito indicati:

   - Decreto Legislativo 152/06 e s.m.i.;
   - Decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
   - Delibere, pareri e determinazioni emanate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC);
   - Norma UNI 11366: 2010 - Sicurezza e tutela della salute nelle attività subacquee ed iperbariche professionali al servizi/lavorio dell'industria - Procedure operative;
   - Decreto Ministeriale del 15 luglio 2016 n. 173 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare concernente "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini".
   - LEGGE 1 ottobre 2012, n. 177 - Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici;
   - Decreto Ministeriale 11 maggio 2015, n. 82 "Regolamento per la definizione dei criteri per l'accertamento dell'idoneità delle imprese ai fini dell'iscrizione all'albo delle imprese specializzate in bonifiche da ordigni esplosivi residuati bellici, ai sensi dell'art. 1, comma 2, della legge 1° ottobre 2012, n. 177";
   - Decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66 "Codice dell'ordinamento militare";
   - Decreto Ministeriale 28 febbraio 2017 del Ministero della Difesa inerente la "Disciplina tecnica e procedurale dell'organizzazione del servizi/lavorio di bonifica del territorio nazionale da ordigni esplosivi residuati bellici e connesse attività di sorveglianza e vigilanza"
   - Direttiva Tecnica per la Bonifica Bellica Sistematica Subacquea GEN-BSS 001 del Ministero della Difesa (Ed. 2017),

- Codice della navigazione (R.D. 30 marzo 1942, n. 327) aggiornato con DECRETO LEGISLATIVO 18 maggio 2018, n. 61 (in G.U. 06/06/2018, n.129)

- Decreto Legislativo 27 luglio 1999, n. 271 "Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili da pesca nazionali, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485".

2. Per le modalità di svolgimento dei servizi/lavori oggetto del presente appalto, l'Appaltatore deve rigorosamente attenersi a quanto riportato negli elaborati del Piano di Caratterizzazione che qui si intendono integralmente riportati e da considerarsi parte integrante del presente Capitolato speciale, nonché nei suddetti documenti normativi.

3. L'Affidatario deve avere a propria disposizione idonea attrezzatura all'esecuzione delle specifiche attività per tipologia e quantità, nonché personale specializzato in grado di effettuare tutte le lavorazioni a regola d'arte secondo le prescrizioni del presente Capitolato e rispettare le scadenze temporali indicate nel cronoprogramma allegato al Piano.

4. L'Affidatario deve assicurare, durante tutte le fasi di sondaggio (perforazione, campionamento, prelievo materiale, compilazione scheda, ecc.), l'assistenza di un proprio geologo per ciascuna macchina di perforazione. Tale requisito è elemento fondamentale per l'aggiudicazione delle attività.

5. In particolare, l'Affidatario, dovrà assicurarsi che:
   - i punti di indagine siano accessibili e, ove necessario, esistano i relativi permessi di accesso;
   - il personale impiegato sia numericamente sufficiente e professionalmente idoneo allo svolgimento del lavoro da effettuare nei tempi previsti;
   - ogni procedura sia opportunamente documentata ed effettivamente eseguita;
   - tutte le procedure descritte nel Capitolato tecnico siano effettivamente applicabili nella realtà, che queste siano applicate e/o non comportino contaminazione o alterazione alle matrici in sito, ai campioni, o pregiudichino la sicurezza degli operatori;
   - siano poste in atto le disposizioni di legge relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.

6. Inoltre, nella loro esecuzione, in mancanza di particolari disposizioni, l'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente alle disposizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dalla D.E.C..

7. Nel caso che parte delle procedure previste dal Piano di indagini non siano applicabili, il responsabile deve provvedere a documentare le variazioni che ritiene opportune, che potrà intraprendere solo previa autorizzazione della Direzione di Esecuzione del Contratto.

8. Prima dell'avvio delle indagini, dovranno essere condotte a cura dell'Affidatario tutte le attività necessarie affinché l'esecuzione delle stesse avvenga in condizioni di sicurezza per i lavorati impegnati, nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.); l'Affidatario dovrà pertanto approntare tutte le misure (igieniche, di protezione collettiva ed individuale, di emergenza ecc.) necessarie a svolgere in completa sicurezza le varie tipologie di attività sia per il proprio personale incaricato, sia per il personale esterno (personale Sogesid e/o altro Ente interessato) che potrà essere presente durante l'esecuzione del Servizi/lavorio.

9. Nell'esecuzione del contratto, l'attività dell'Affidatario sarà coordinata e diretta dal D.E.C. appositamente nominato.

10. Per una migliore gestione ed un corretto svolgimento delle attività prima della stipula del contratto e comunque prima dell'inizio dei servizi/lavori, il Soggetto affidatario dovrà presentare, per l'approvazione da parte del D.E.C. un dettagliato "Programma esecutivo delle attività" con indicazione settimanale delle lavorazioni che si intendono effettuare ed in accordo con quanto previsto dal "Cronoprogramma" del Piano.

11. Il suddetto programma dovrà indicare, per ognuna delle settimane interessate:
    1. le attività che saranno svolte;
    2. le aree interessate;

3. il gruppo di lavoro, il tipo di personale, i mezzi e le attrezzature impiegati.

In caso di fermo cantiere non potrà essere avanzata alcuna pretesa in quanto nei prezzi a base di gara sono stati considerati anche le incidenze per fermo cantiere dovute a condizioni meteomarine avverse.

Il DEC si riserva il diritto di apportare al suddetto programma tutte le modifiche utili o necessarie per la corretta esecuzione del servizi/lavorio ed il coordinamento di tutti i soggetti interessati.

12. Le specifiche tecniche riportate nel presente Capitolato hanno carattere generale e per quanto invece non specificato si farà riferimento alle seguenti raccomandazioni:
    - A.G.I. "Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche";
    - A.N.I.S.I.G. "Modalità tecnologiche e norme di misurazione e contabilizzazione per l'esecuzione di lavori di indagini geognostiche";
    - ICRAM-APAT “Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini”;

13. Le raccomandazioni e le indicazioni contenute nei suddetti documenti si danno per accettate da parte dell’Impresa Affidataria che dichiara, in uno alla firma del contratto, di conoscerle perfettamente.

14. Durante lo svolgimento delle attività di campionamento dovrà essere giornalmente compilata e custodita sul cantiere la scheda di campo allegata al Piano di caratterizzazione e facente parte integrante del presente Capitolato.

15. Al termine della campagna geognostica dovrà essere redatta una Relazione Tecnica finale ed un Rapporto di Sintesi sulle attività svolte e sui risultati ottenuti.

Art. 69. Indagini preliminari e bonifica ordigni bellici

1. Le indagini preliminari e la bonifica da ordigni bellici è prioritaria rispetto a qualunque attività di indagine prevista per la caratterizzazione dei fondali del porto di Manfredonia e dovrà essere eseguita in corrispondenza di tutte le stazioni di campionamento previste, come riportate nell’elaborato POEG002_0.

2. Indagini preliminari per la ricerca e bonifica di ordigni bellici eseguita da Impresa specializzata iscritta al vigente Albo imprese specializzate in bonifica bellica sistematica terrestre (istituito ai sensi della legge 1 ottobre 2012, n. 177 - regolamentato con d.interm. 11 maggio 2015, n. 82), in conformità a quanto indicato dalla Direttiva Tecnica per la Bonifica Bellica Sistematica Subacquea GEN-BSS 001 del Ministero della Difesa (Ediz. 2017), nonché in completa osservanza del parere vincolante che per la ricognizione sarà rilasciato dal GENIODIFE (OEP “Organo Esecutivo Periferico” territorialmente competente, 10° Reparto Infrastrutture di NAPOLI);

3. Le indagini preliminari relative alla ricerca di ordigni bellici dovranno essere effettuate con idonea apparecchiatura e da personale specializzato in possesso dei requisiti di Legge per l’effettuazione di tali operazioni.

4. Le indagini preliminari saranno eseguite su tutte l’area da investigare con successive indagini dirette. In particolare si adopererà il rilievo attraverso la tecnica georadar, per consentire la predisposizione di tutti gli apprestamenti di sicurezza necessari alla eliminazione degli eventuali rischi.

5. L’attività di rilievo tramite georadar per la verifica della presenza di eventuali ordigni bellici e/o masse ferrose sepolte dovrà essere distribuita nell’intera area del reticolo individuato nel Piano per la caratterizzazione dei sedimenti. Detta verifica dovrà essere assicurata nell’intorno del punto di campionamento almeno su un’area quadrata di 4x4 mq o 40x40 mq e sino alla profondità di 10 m rispetto al l.m.m., e comunque compatibilmente con la presenza del substrato roccioso, c.f.r. POEG002_0.

6. Nel caso si riscontrasse assenza di sedimento nell’area da indagare l’Appaltatore dovrà darne comprova con idonea documentazione fotografica subacquea.

7. Le attività di bonifica bellica sistematica potranno essere avviate solamente a seguito della valutazione del rischio bellico da parte dell’Affidatario che, sulla scorta dei risultati della campagna di indagini georadar, indicherà come necessarie tali attività (art. 91, comma 2-bis, del D. lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.). In tal caso, l’Affidatario dovrà

redigere il piano di bonifica da ordigni bellici ed effettuare l'esecuzione della bonifica bellica secondo quanto previsto dalla normativa di settore, garantendo detta operazione anche attraverso il ricorso ad imprese specializzate ed iscritte in un apposito Albo istituito presso il Ministero della Difesa ed in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis del D. lgs. 81/2008.

8. La bonifica da ordigni bellici dovrà essere rigorosamente eseguita secondo le prescrizioni tecnico-operative riportate nell'Annesso IV alla Direttiva Tecnica Bonifica Bellica Sistematica Subacquea GEN-BSS-001.

9. L'impresa esecutrice della bonifica dovrà essere regolarmente iscritta nell'apposito albo istituito presso il Ministero della Difesa, ai sensi dell'art. 104, comma 4 bis, del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 nei modi previsti dal Decreto Ministeriale 11 maggio 2015 n. 82 (categoria bonifica subacquea (B. SUB)).

10. Tale attività si concluderà con la validazione del servizi/lavorio di Bonifica Sistematica Subacquea da parte dell'OEP "Organismo Esecutivo Periferico" territorialmente competente, che ne attesti la conformità al parere vincolante positivo emanato mediante rilascio di idoneo nulla osta.

11. Resta a carico dell'Appaltatore l'acquisizione di tutti i pareri necessari allo svolgimento delle indagini preliminari e la comunicazione alle autorità competenti di eventuali ritrovamenti, nonché l'acquisizione di tutti i pareri per l'esecuzione e successiva validazione del servizi/lavorio di bonifica da ordigni bellici da parte degli enti competenti al fine dell'ottenimento il nulla osta per il proseguo dei lavori

Art. 70. Indagini e campionamenti

1. Le indagini per la caratterizzazione di fondali marini dovranno essere eseguiti su un reticolo a maglie regolari di dimensioni variabili in funzione della loro posizione all'interno dell'area di progetto e come specificamente riportato nel Piano di caratterizzazione all'allegato grafico EG02 "Caratterizzazione – Planimetria punti di indagine e sezioni", che costituisce parte integrante del presente Capitolato.

2. In particolare è stato utilizzato un reticolo differenziato con maglie regolari di dimensione pari a:

    - 50m x 50m, lungo la perimetrazione interna ed in corrispondenza di manufatti come pontili, darsene e banchine, tralasciando le aree che a seguito di frazionamento nei lotti così ottenuti di 2.500 mq, risultano di superficie inferiore a 1.500 mq;

    - 100m x 100m, nelle zone interne alle aree del porto e a una distanza dai manufatti superiore a 50m, tralasciando le aree che a seguito di frazionamento nei lotti così ottenuti di 10.000 mq risultano di superficie inferiore a 5.000 mq;

    - 200m x 200m, posizionate in continuità con le altre maglie all'imboccatura portuale, delle zone esterne al porto ad esse adiacenti, tralasciando le aree che a seguito di frazionamento nei lotti così ottenuti di 40.000 mq, risultano di superficie inferiore a 10.000 mq.

3. Le stazioni di campionamento dovranno essere posizionate in prossimità delle aree con maggiore spessore di sedimento individuate all'interno di ogni maglia del reticolo, con l'ausilio dei profili batimetrici a disposizione e secondo quanto riportato nel Piano di Caratterizzazione, per un totale di n.105 punti di sondaggio.

4. Dovrà essere utilizzata come tecnica di sondaggio il carotaggio impiegando campionatori a pareti sottili spinti a pressione, con fustelle in acciaio inox di diametro 88.9 mm e dal momento che le indagini riguardano strati maggiori di 50 cm, ogni carota avrà altezza almeno pari allo spessore di materiale da asportare previsto nel punto di campionamento, con l'accortezza di minimizzare quanto più possibile i rimescolamenti o diluizioni della matrice solida del sedimento.

5. In ogni stazione di campionamento verrà prelevata minimo una fustella di 1,00 m, laddove possibile si prevede di arrivare alla profondità prevista da dragare.

6. Da ciascuna fustella saranno individuate sezioni da 50 cm, 100 cm o 200 cm, o sezioni residue di almeno 20 cm rappresentative del livello più profondo, in quantità sufficiente da garantire la massima rappresentatività del

campione per l'espletamento di tutte le determinazioni analitiche e di una aliquota di riserva da tenere a disposizione per eventuali analisi di controllo.

7. Le sezioni anzidette verranno come di seguito individuate:

    - le fustelle fino a 1 m di lunghezza saranno suddivise in due sezioni, di cui la prima di 0,50 m a partire dalla sommità, ciascuna di esse corrispondente ad un campione => fino ad 1 m di fustella, n.2 sezioni da 0,50m per un totale di n.2 campioni;

    - per le fustelle di lunghezza superiore a 1 m e fino ai 2 m, oltre ai due campioni di cui al punto precedente, sarà prelevato almeno un campione rappresentativo del metro successivo al primo;

    - nel caso in cui fosse necessario prelevare fustelle con lunghezza superiore ai 2 m, oltre ai tre campioni di cui ai punti precedenti, sarà individuato un campione rappresentativo di ogni successivo intervallo di 2 m;

    - qualora sia accertato il raggiungimento del substrato geologico naturale costitutivo dell'area, opportunamente documentato nella relazione tecnica, per il quale si possa escludere qualunque contaminazione antropica, è sufficiente il prelievo di un campione rappresentativo dell'intero strato di base.

8. All'atto del campionamento dovrà essere compilata una apposita "Scheda di campo" contenente le informazioni identificative della stazione di prelievo, coordinate proiettate UTM WGS84, fuso 32/33, e dei campioni da avviare alle successive analisi fornita in allegato al Piano di Caratterizzazione. A titolo esemplificativo si riportano di seguito alcune delle informazioni di dettaglio da riportare nella fase di campionamento:
    - coordinate georeferenziate del punto di sondaggio;
    - data di inizio e fine campionamento;
    - caratteristiche dell'attrezzatura di campionamento;
    - metodi di campionamento impiegati nei diversi tratti;
    - profondità delle singole manovre;
    - profondità di prelievo dei campioni indisturbati;
    - caratteristiche geologiche dei sedimenti marini attraversati;
    - indicazioni delle profondità di perforazione;
    - foto;
    - catalogate;
    - altro possa essere rilevato in situ

9. Tutti i campioni di sedimento dovranno essere omogeneizzati e suddivisi nelle aliquote e sottoposti alle diverse analisi.

10. La lunghezza effettiva delle fustelle dovrà essere verificata in campo e potrà subire eventuali variazioni rispetto a quanto riportato in Tabella 1 in base alla reale profondità della stazione di campionamento; in particolare le attività verranno compensate a misura.

DESCRITTORE	N.
Totale stazioni di campionamento	105
Campionamento a mano	26
Campionamento con carotiere	79
Totali stazioni di campionamento su cui eseguire le analisi chimico, fisiche, microbiologiche ed ecotossicologiche (AP04)	105
Totali stazioni di campionamento su cui eseguire le analisi chimico, fisiche ed ecotossicologiche (AP05)	105
Totali stazioni di campionamento su cui eseguire le analisi aggiuntive (AP07)	36

Tabella n. 1 Tipologia e numero di campionamento

11. Da ciascuna carota saranno individuate le sezioni secondo le indicazioni riportate in Tabella 1 in quantità sufficiente sia per l'espletamento delle determinazioni analitiche che per la costituzione del sub-campione da tenere a disposizione per eventuali analisi di controllo.

12. Le suddivisioni sopra proposte potranno comunque subire variazioni sulla base delle osservazioni sulla stratigrafia della carota. Infatti, se dall'osservazione macroscopica la carota non risulta omogenea, ma si evidenzia uno strato o più strati di evidente eterogeneità, questi ultimi saranno prelevati ed analizzati in aggiunta al campione rappresentativo della sezione.

13. La lunghezza effettiva delle carote dovrà essere verificata in campo e potrà subire eventuali variazioni rispetto a quanto riportato in Tabella 1 in base alla reale profondità della Stazione di campionamento. Detta variazione dovrà comunque essere segnalata alla Direzione di Esecuzione del Contratto e opportunamente riportata nella Scheda di Campo. Le carote estratte dovranno essere descritte e fotografate.

14. Le perforazioni dovranno essere eseguite nei punti indicati dal piano, in base al programma di indagine. Rimarrà comunque facoltà della D.E.C. variare l'ubicazione dei punti di perforazione in funzione delle maggiori conoscenze che si avranno durante la fase esecutiva delle indagini, senza che la Ditta Appaltatrice possa vantare alcun sovrapprezzo o compenso.

15. I mezzi di perforazione dovranno essere di potenza adeguata ed attrezzati per raggiungere le profondità necessarie; qualora le attrezzature installate nel cantiere di perforazione non fossero ritenute idonee allo scopo, la D.E.C. ha facoltà di richiederne l'immediata sostituzione, sospendendo i lavori sino a sostituzione avvenuta, senza che l'Appaltatore possa vantare alcun sovrapprezzo o compenso.

16. Per i punti di indagine inaccessibile mediante pontone sarà possibile eseguire il campionamento con i sommozzatori utilizzando il campionatore a mano di seguito descritto. L'appaltatore ha l'obbligo di comunicare immediatamente al D.E.C. l'impossibilità ad opera mediante mezzo nautico, richiedendo la sostituzione del metodo di campionamento. Il D.E.C. ha facoltà sospendendo i lavori sino ad avvenuta verifica senza che l'Appaltatore possa vantare alcun sovrapprezzo o compenso.

17. La Stazione Appaltante e, per questa, la D.E.C. si riserva durante l'esecuzione dell'appalto, di consegnare - mediante ordine di servizi/lavorio - quegli elaborati che riterrà necessari per la esecuzione dell'intervento quali, ad esempio, Piani Operativi di Campionamento.

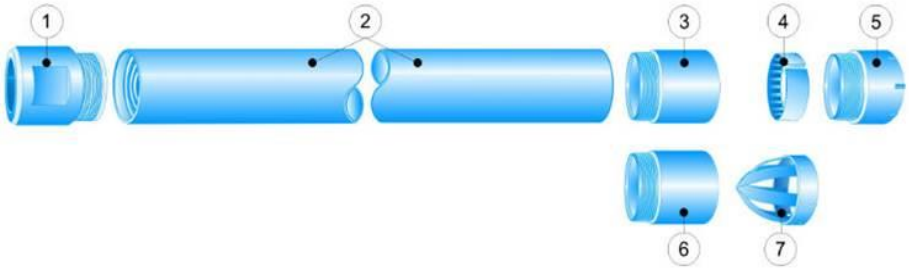
18. Tutte le attrezzature necessarie per lo svolgimento del Piano dovranno obbligatoriamente essere presenti in cantiere al momento dell'esecuzione dell'appalto, secondo il programma stabilito d'intesa con la D.E.C..

19. La Ditta Appaltatrice ha l'obbligo di ottemperare a quanto contenuto nel Piano di caratterizzazione ed a quanto di volta in volta prescritto dalla D.E.C., pena l'applicazione di una penale o - in casi estremi - l'immediata scissione del contratto d'appalto da parte dell'Amministrazione Appaltante.

20. In funzione delle caratteristiche dei sedimenti riscontrati, il campionamento potrà essere eseguito tramite l'utilizzo di diverse tecniche come di seguito descritte.

    Campionamento standard con utilizzo di carotiere con profondità di campionamento: 0-10 m.

    A. Sedimenti di consistenza da fluida a grana grossa. Tecnologia di campionamento a fustella a pareti sottili infisse all'interno della perforazione (preferibilmente in policarbonato trasparente). Si potrà utilizzare il carotiere semplice (Figura 1), dotato di core catcher, avente diametro minimo 101 mm. Al fine di salvaguardare il grado di qualità della fustella, il carotiere sarà a più moduli in modo da raggiungere le profondità variabili di progetto. Il tubo carotiere sarà collegato all'estremità superiore a delle aste, ed avrà montata la scarpa avanzata (o naso) all'estremità inferiore, tramite filettatura. Quest'ultima ospiterà al suo interno il core-catcher che favorirà il recupero del terreno a grana grossa o di quello a grana fine di basso indice di consistenza.



POSIZIONE	DESCRIZIONE
ITEM	DESCRIPTION
1	Raccordo carotiere - asta/Rod connection
2	Tubo carotiere/Core barrel (L= 3000 mm)
3	Porta estrattore/Core lifter case
4	Estrattore/Core lifter
5	Corona/Bit
6	Porta cestello/Basket core lifter case
7	Cestello/Basket core lifter

Figura 1: Carotiere semplice.

In caso di impossibilità dell'utilizzo di carotiere è consentito l'utilizzo del campionamento a mano con profondità di campionamento: 0-1,5 m.

B. Sedimenti di tipo argilloso. Tecnologia di campionamento a mano con fustella a pareti sottili infisse da sub (preferibilmente in policarbonato trasparente), del tipo rappresentato in Figura 2. La fustella è a bordo tagliente all'estremità inferiore ed è dotata di maniglione in testa. La pressione sul campionatore viene eseguita a mano da un sommozzatore, che opera a ridosso di un'imbarcazione di appoggio, ove sarà presente personale a supporto. All'estremo superiore, dopo l'infissione della fustella a pressione, il sommozzatore posizionerà un tappo di tenuta (Fig.2), ed estrarrà il campione che sarà soggetto ad una leggera suzione (pressione negativa dell'acqua nei pori).

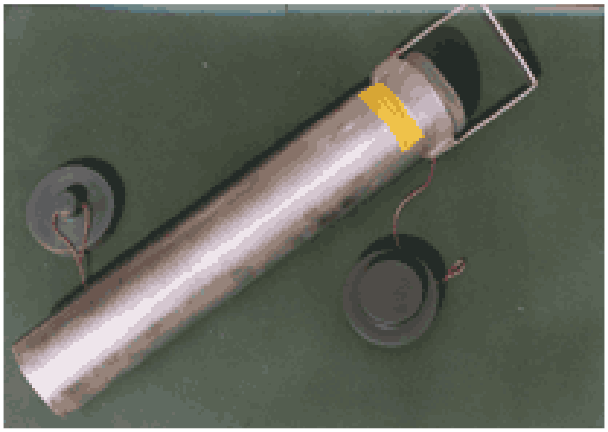


Figura 2: Fustella sottile in metallo

In presenza di strati superficiali di consistenza maggiore, il carotiere potrà non essere dotato di core catcher.

21. I moduli, della lunghezza di 0,5 m o multipli, dovranno essere giuntati tra loro e calati all'interno della tubazione di rivestimento, penetrando nel terreno per 0,5 m, a pressione e/o per leggera rotazione in funzione della consistenza dei sedimenti.

22. Ogni verticale sarà investigata in un numero di manovre variabili a seconda della consistenza del sedimento. Al fine di assicurare la stessa verticale d'indagine, durante l'esecuzione di un carotaggio dovrà essere mantenuto il posizionamento del pontone sulla stazione di prelievo. Nel caso di utilizzo di carotiere manuale (per il prelievo di carote di lunghezza pari a 100 cm) si richiede il mantenimento della verticalità del campionatore, sia durante la fase di infissione che in quella di recupero.

23. Al termine di ogni manovra di carotaggio, dopo la fase di sollevamento, i moduli saranno smontati recuperando la carota per intero in un'unica operazione di carotaggio, senza soluzione di continuità, utilizzando, quindi, aste di altezza appropriata a seconda dello spessore di materiale da caratterizzare, richiedendo sempre un recupero pari al 100%.

24. Qualora il recupero non fosse ritenuto idoneo dalla D.E.C., questa avrà facoltà di richiedere la sostituzione delle attrezzature di perforazione con altre ritenute idonee od anche la sostituzione del sondatore.

25. Tutte le fasi di perforazione e campionamento dovranno essere eseguite da personale specializzato dotato di strumentazione adeguata.

26. Tutte le informazioni relative alle attività svolte, unitamente all' l'elenco del personale e dei mezzi e la descrizione dei materiali e delle principali attrezzature utilizzati durante le operazioni di prelievo e campionamento dovranno essere riportate - quotidianamente – nelle Schede di Campo e siglate da un rappresentate dell'Impresa Appaltatrice e vistate dalla D.E.C..

27. A prescindere dalla lunghezza del carotiere, la lunghezza delle singole manovre sarà comunque stabilita di volta in volta dal Direttore Tecnico, d'intesa con la D.E.C..

28. Su richiesta della D.E.C. la perforazione a carotaggio continuo potrà essere interrotta in qualsiasi momento, per seguire una misura della quota del fondo foro. A tale scopo dovrà essere obbligatoriamente sempre presente in cantiere uno scandaglio quotato di lunghezza adeguata.

29. L'attività di prelievo dei campioni di sedimento dovrà avvenire arrecando il minor disturbo possibile all'ambiente, evitando una sua qualsiasi potenziale contaminazione dovuta ad un uso improprio della strumentazione e/o dei campioni da parte degli operatori. Allo stesso tempo è importante assicurare l'integrità del campione prelevato in quanto, distruggendo la struttura originaria del sedimento, si verrebbero a modificate le sue caratteristiche fisico-chimiche originarie.

30. Nel caso di perforazioni non ultimate a fine giornata lavorativa, al momento di interrompere i lavori si dovrà proteggere il foro da eventuali contaminazioni esterne.

Art. 71. Mezzi Nautici

1. Il mezzo nautico da utilizzarsi deve essere di dimensioni adeguate ad accogliere la macchina e l'attrezzatura per i sondaggi, la strumentazione di campionamento o comunque di supporto nonché eventualmente il personale tecnico impiegato anche nell'attività di preparazione del campione.

2. L'imbarcazione e/o il pontone di lavoro, omologato RINA e in regola con le certificazioni della navigazione marittima, dovranno avere come requisiti essenziali la sicurezza, l'affidabilità, il pescaggio adeguato a una navigazione anche in prossimità della costa fino ad almeno 2 m di profondità (per i rilievi in basso fondale) e verso mare fino alle profondità riscontrabili nelle aree interessate allo studio (circa 10 m).

3. L'imbarcazione dovrà essere certificata RINA e avere le seguenti caratteristiche minime:
   - lunghezza adeguata alle operazioni da eseguire e con spazi sufficienti ad ospitare, oltre al personale specializzato dell'Affidataria del presente servizi/lavorio e la direzione lavori;
   - cabina di pilotaggio coperta con spazio sufficiente, a fianco della timoneria, per installare idonea strumentazione scientifica (PC, etc.);

- ponte sufficientemente ampio per consentire le operazioni di campionamento del materiale estratto da carotiere;
- un piano di lavoro per l'analisi e il taglio delle carote estratte e per tutte le operazioni previste;
- il posizionamento a bordo di box frigoriferi in grado di garantire la conservazione dei campioni prelevati alle temperature indicate (-18/-20 °C);
- manichetta acqua mare a bordo per lavaggio strumenti;
- corrente 220 V per utenze varie;
- sistemi di ancoraggio;
- documento di valutazione rischi in relazione alle attività di campo, dotazioni di sicurezza e assicurazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

4. La tipologia di pontone deve essere tale da garantire la massima qualità delle operazioni di carotaggio e campionamento, assicurando l'assenza di deriva orizzontale e di beccheggio dello stesso.

5. Se necessarie le tecnologie di ancoraggio al fondo del pontone non dovranno alterare lo stato dei luoghi e dei sedimenti del fondale.

6. La sistemazione sul pontone della perforatrice, delle tubazioni di rivestimento, delle aste di manovra, nonché la distribuzione degli spazi operativi per le manovre di carotaggio, campionamento e stoccaggio del materiale prelevato durante le indagini, dovranno essere accuratamente studiate per ottimizzare la scelta della piattaforma (Figura 3) da adottare nell'esecuzione delle indagini e per garantire la qualità del risultato. Il mezzo dovrà essere dotato di dispositivi di compensazione del moto ondoso, eliche laterali collegate ad un sistema di rilievo satellitare, in grado di mantenere la posizione, entro certi limiti, in presenza di correnti di marea o vento. Esso, inoltre, deve essere provvisto di un'apertura centrale (moon pool) per la discesa sul fondale delle aste di perforazione, poiché la macchina di perforazione dovrà essere collocata al centro del pontone per l'esecuzione dei sondaggi.



Figura 3: Esempio di pontone con sostegni

Art. 72. Procedure di decontaminazione

1. Tutte le operazioni di prelievo, conservazione, stoccaggio e trasporto dei campioni dovranno essere effettuate in modo da evitare fenomeni di contaminazione o perdita di rappresentatività del campione, alterando le caratteristiche chimico-fisiche delle matrici ambientali investigate e perciò dovranno essere verificate funzionalità e pulizia di tutte le apparecchiature utilizzate.
2. Gli strumenti e le attrezzature impiegati nelle diverse operazioni dovranno essere costruiti con materiali e modalità tali che il loro impiego non modifichi le caratteristiche della matrice ambientale e la concentrazione delle sostanze contaminanti. Si dovrà evitare la diffusione della contaminazione nell'ambiente circostante e nella matrice ambientale campionata (cross-contamination) durante le operazioni di perforazione, allestimento e

prelievo dei campioni. A tal fine dovrà essere sempre controllata l'assenza di perdite di oli, lubrificanti e altre sostanze dai macchinari, dagli impianti e da tutte le attrezzature utilizzate durante il campionamento. Nel caso si presentino perdite di liquidi dovrà essere verificato che queste non producano contaminazione del sedimento prelevato.

In particolare, dovranno essere presi i seguenti accorgimenti:

- utilizzo nelle diverse operazioni di strumenti, attrezzature e contenitori costruiti in materiale idoneo quali acciaio INOX, PVC, Polietilene, etc. tali che il loro impiego non modifichi le caratteristiche delle matrici ambientali e la concentrazione delle sostanze contaminanti;
- rimozione di qualsiasi grasso o lubrificante dalle zone filettate degli utensili;
- utilizzo di rivestimenti, utensili, corone e scarpe non verniciate;
- eliminazione di gocciolamenti di lubrificanti dalle parti idrauliche dei macchinari, degli impianti e di tutte le attrezzature utilizzate durante tutte le fasi di campionamento;
- uso di guanti monouso e stracci, chiavi, ecc., puliti per prevenire il diretto contatto con il materiale estratto;
- pulizia di tutti gli utensili utilizzati e dell'equipaggiamento prima dell'inizio delle indagini, tra un sondaggio e l'altro e prima di lasciare il sito;
- pulizia di tutti i contenitori ed attrezzi per manipolazione dei campioni in sito.

3. Alla fine di ogni perforazione saranno decontaminati tutti gli attrezzi e gli utensili che hanno operato in superficie, mentre gli attrezzi e gli utensili che hanno operato in profondità nel perforo saranno decontaminati ad ogni "battuta".
4. Gli oneri per l'esecuzione del ciclo di pulizia dell'attrezzatura di perforazione si intendono a carico dell'affidatario.
5. Per la conservazione dei campioni e il successivo trasporto presso il laboratorio autorizzato i campioni devono essere conservati a temperatura controllata come prescritto dalla normativa.

Art. 73. Analisi previste

1. le indagini dovranno essere condotte da laboratori privati accreditati da organismi riconosciuti ai sensi della norma UNI CEI EN 17011/05 (ACCREDIA,..) per i parametri utilizzati ai fini della classificazione di qualità dei materiali.

2. Il Piano di caratterizzazione dei sedimenti oggetto del presente appalto prevede una caratterizzazione completa, ovvero fisica, chimica, ecotossicologica e microbiologica con l'analisi dei parametri previsti dal D.M. 173/2016 su tutti i 253 campioni, in particolare:

    a. Analisi chimico, fisiche, microbiologiche ed ecotossicologiche (AP04) su 105 campioni;

    b. Analisi chimico, fisiche ed ecotossicologiche (AP05) su 148 campioni;

    c. Analisi aggiuntive (AP07) su 36 campioni.

3. Le metodologie analitiche da utilizzare per la determinazione dei parametri fisici, chimici, ecotossicologici e microbiologici dovranno essere conformi a protocolli nazionali e/o internazionali standardizzati o riportati su Manuali e Linee Guida del Sistema Nazionale delle Agenzie.

Art. 74. Caratterizzazione Fisica

1. I parametri fisici che dovranno essere indagati per la caratterizzazione dei sedimenti sono riassunti nella seguente tabella insieme alle relative specifiche da indagare.

PARAMETRI FISICI	SPECIFICHE	UNITA' DI MISURA
DESCRIZIONE MACROSCOPICA	Colore, odore, presenza di concrezioni, residui di origine naturale e/o antropica	-
GRANULOMETRIA	Frazioni granulometriche al ½ Φ dove Φ =-log2(diametro in mm/diametro unitario in mm)	%
MINERALOGIA	Principali caratteristiche mineralogiche (facoltative)	

2. La descrizione macroscopica del campionamento verrà riportata nella "scheda di campo" relativa ad ogni stazione a cui saranno aggiunti i dati riscontrati sul campo che si ritengono più significativi. Inoltre per ogni campione analizzato dovranno essere riportate le principali classi granulometriche come di seguito specificate:
   - ghiaia (> 2mm)
   - sabbia (2mm<d<0,063 mm)
   - pelite (silt: 0,063 mm <d<0,004 mm+ argilla d < 0,004 mm)

3. Nel caso di riutilizzo dei sedimenti di dragaggio ai fini di ripascimento costiero, la curva di distribuzione granulometrica cumulata, con la ripartizione nelle differenti frazioni sabbiose.

4. La metodologia preferibile per le analisi mineralogiche è mediante tecniche di diffrattometria a raggi X.

Art. 75. Caratterizzazione chimica

1. Nel presente Piano per la caratterizzazione chimica standard sono previsti per la totalità dei campioni l'analisi dei parametri chimici standard di seguito riportati, c.f.r. POEG002_0:

CARATTERIZZAZIONE CHIMICA STANDARD		
PARAMETRI CHIMICI	**SPECIFICHE**	**LIMITE DI QUANTIFICAZIONE**
METALLI E METALLOIDI	As, Cd, Crtot., Cr VI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, V, Al, Fe	0,03 mg kg-1 (Cd, Hg); 1 mg kg-1 (altri)
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Acenaftilene, Benzo(a)antracene, Fluorantene, Naftalene, Antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Crisene, Indeno(1,2,3,c-d)pirene e loro sommatoria	1 Πg kg^{-1}
IDROCARBURI C >12*		5 mg kg-1
PESTICIDI ORGANOCLORURATI	Aldrin, Dieldrin, Endrin, α-HCH, β-HCH, γ-HCH (Lindano), DDD, DDT, DDE (per ogni sostanza la somma degli isomeri 2,4 e 4,4), HCB, eptacloro epossido, Clordano	0,1 Πg kg^{-1}

POLICLOROBIFENILI (PCB)	Congeneri: PCB 28, PCB 52, PCB 77, PCB 81, PCB 101, PCB 118, PCB 126, PCB 128, PCB 138, PCB 153, PCB 156, PCB 169, PCB 180 e loro sommatoria	
COMPOSTI ORGANOSTANNICI	Monobutil, Dibutil, Tributilstagno e loro Sommatoria	1 Πg kg^{-1}
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC) O SOSTANZA ORGANICA TOTALE		0,1%

Per 36 campioni si aggiunge alla caratterizzazione chimica anche gli analiti previsti nella tabella seguente, c.f.r. POEG002_0:

CARATTERIZZAZIONE CHIMICA AGGIUNTIVE		
PARAMETRI CHIMICI	**SPECIFICHE**	**LIMITE DI QUANTIFICAZIONE**
SOMMAT. T.E. PCDD, PCDF (DIOSSINE E FURANI) E PCB DIOSSINA SIMILI*	ELENCO DI CUI alle note della tabella 3/A di cui al D.lgs 172/2015	D.Lgs 172/2015

* da considerare come sostanze aggiuntive.
SOMMAT. T.E. PCDD, PCDF (DIOSSINE E FURANI) E PCB DIOSSINA SIMILI ELENCO DI CUI alle note della tabella 3/A di cui al D.lgs 172/2015 sono considerate sostanze aggiuntive.

2. Qualora il campione sia costituito da oltre l'80% di ghiaia (diametro > 2 mm), le analisi chimiche potranno essere omesse, a meno di macroscopiche evidenze di inquinamento.

Art. 76. Caratterizzazione Ecotossicologica

1. I saggi biologici saranno eseguiti su tutti i campioni destinati alle analisi, singoli o accorpati. I risultati devono essere riportati su rapporti di prova rilasciati dai laboratori, indicando, oltre ai dati grezzi, il metodo ed i parametri statistici necessari, a supporto della affidabilità del dato, secondo i criteri riportati nelle Appendici 2A e 2B del DM 173/2016.

2. I risultati, inclusi i dati relativi ai controlli positivi rapportati alla carta di controllo del laboratorio, deovranno essere riportati in forma riepilogativa tabellare e discussi nella Relazione tecnica.

3. Salvo specifiche indicazioni dovute al metodo adottato, la preparazione e conservazione del campione dovrà distinguersi in base alla frazione solida o liquida considerata del sedimento come di seguito:

   - il sedimento intero o la frazione solida del sedimento deve essere saggiata a fresco (non congelata, non essiccata né liofilizzata) il prima possibile e comunque non oltre 15 giorni di conservazione alla temperatura compresa tra 4 - 6 °C ed al buio;

   - la frazione liquida (acqua interstiziale o elutriato 1:4 p/v) deve essere preparata entro 10 giorni dal sedimento tal quale conservato a 4°C al buio e, se non saggiata entro le 24 h dalla preparazione, conservata a -20 °C fino al momento dell'analisi.

4. I contenitori con la matrice di prova non dovrà presentare spazio d'aria.

5. La batteria di minima dovrà essere composta da almeno 3 organismi appartenenti a gruppi tassonomici ben distinti, scegliendo una delle combinazioni di cui alla seguente Tabella dove con la X sono indicati i saggi alternativi per

ciascuna tipologia:

Gruppo	Batteri		Alghe	Crostacei						Molluschi Bivalvi		Echinodermi	
Specie	*Vibrio bischeri*		*Dunaliella tertiolecta Pheodactylum tricornutum Skeletonema costatum*	*Amphibalanus amphitrite*	*Corophium spp*	*Acartia tonsa*			*Tigriopus fulvus*	*Crassostrea Gigas*	*Mytilus galloprovincialis*	*Paracentrotus lividus*	
Matrice	fase liquida	Fase solida	Fase liquida	fase liquida	Sed. Intero	fase liquida		sed. Intero	fase liquida	fase liquida	fase liquida	fase liquida	
Endpoint	Bioluminescenza		Crescita algale	Mortalità	Mortalità	Mor. (48h	Mor. (7 gg)	Sviluppo larvale	Mortalità	Sviluppo larvale	Sviluppo larvale	Fecondazione	Sviluppo larvale
1ª Tipologia		XA			XA			XC					
2ª Tipologia	XA		XC	XA		XA			XA			XA	
3ª Tipologia							XC			XC	XC		XC

A= saggio acuto
C= saggio cronico/a lungo termine/risp.subletale

6. Per ciascuna delle tipologie 1, 2 e 3 dovrà essere selezionato un saggio biologico a scelta tra quelli indicati con il segno "X". La combinazione scelta dovrà essere la stessa per la totalità dei campioni previsti.

7. In caso di sedimento con percentuali di sabbia/ghiaia (diametro > 0,63 mm) maggiori del 90%, in considerazione dei possibili falsi positivi o della impossibilità di eseguire il saggio, la prova su fase solida potrà essere sostituita con almeno un ulteriore saggio a scelta su fase liquida tra quelli indicati in Tabella precedente come "2ª Tipologia".

Art. 77. Caratterizza microbiologica

1. La caratterizzazione microbiologica dovrà essere eseguita sui 105 campioni superficiali (0-50 cm) con la determinazione dei seguenti parametri microbiologici: Streptococchi fecali, Coliformi totali e fecali, Salmonella, Spore di clostridi solfito riduttori.

2. Inoltre l'Affidatario dovrà fornire ai fini dell'analisi delle comunità bentoniche una descrizione delle comunità fito-zoobentoniche esistenti nell'area di intervento e delle popolazioni ittiche demersali ed aree di nursery, con particolare riferimento a specie di interesse commerciale.

Art. 78. Modalità di analisi, trasporto e conservazione dei campioni

1. La formazione dei campioni medi compositi da sottoporre alle analisi prevede il pretrattamento con operazioni di omogeneizzazione, quartatura e mineralizzazione.
2. I campioni di sedimento da portare in laboratorio dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo). Inoltre, le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione dovra essere determinata riferendosi alla totalita dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro

3. La ditta esecutrice dovrà provvedere, a sua cura e spese, allo smaltimento del materiale derivante dalle operazioni di sondaggio, secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006) previa caratterizzazione dello stesso.

4. Le procedure analitiche per la determinazione dei parametri ricercati dovranno essere scelte fra quelle più aggiornate riportate nei protocolli nazionali e/o internazionali (es: Epa, Iso, Uni En, Apat/Irsa-Cnr, Astm, ecc.), o comunque dovranno essere di validità internazionalmente riconosciuta se esistenti. In assenza di un protocollo come sopra specificato la validità della procedura utilizzata dovrà essere documentata.

5. I certificati di prova dovranno riportare le metodologie adottate ed eventuali modifiche rispetto a protocolli nazionali ed internazionali di riferimento.

6. Le modalità di trasporto e di conservazione dei campioni dovranno essere coerenti con il parametro da indagare come riportato nella tabella sottostante:

PARAMETRO	CONTENITORE	TEMPERATURA TRASPORTO (°C)	TEMPERATURA CONSERVAZIONE (°C)
GRANULOMETRIA	plastica o vetro	4-6	4-6
SOSTANZA ORGANICA O TOC	vetro o polietilene	4-6	≤ -20 (1)
CHIMICA ORGANICA	vetro o polietilene	4-6	≤ -20 (1)
METALLI E INORGANICI	polietilene o vetro	4-6	≤ -20 (1)
MICROBIOLOGICA (2)	polietilene o polistirolo sterili	4-6	4-6
ECOTOSSICOLOGICA (3)	polietilene o vetro	4-6	4-6

(1) solo per campioni che non siano stati liofilizzati
(2) da allestire in coltura sul campione fresco entro 36 ore
(3) da eseguire sul campione fresco

7. I campioni raccolti e destinati all'immediato controllo analitico saranno mantenuti ad una temperatura tra 4 – 6 °C, evitando una lunga esposizione alla luce, per la consegna al laboratorio incaricato.

8. Il campione di controllo dovrà essere trasportato, in condizioni chimico-fisiche inalterate, a cura e spese della ditta aggiudicataria al laboratorio indicato dalla Stazione appaltante, deputato alla eventuale conservazione dello stesso fino alla conclusione del procedimento.

9. Il periodo di conservazione dell'aliquota di materiale destinata a eventuali controanalisi e/o verifiche non dovrà essere inferiore a 3 mesi dal termine delle attività di gestione dei materiali dragati. Tale periodo non contempla quello necessario alle attività di monitoraggio Post operam.

Art. 79. Restituzione delle analisi e validità

1. I risultati delle analisi e delle relative misure di controllo qualità per ciascun parametro fisico, chimico, ecotossicologico e microbiologico dovranno essere riportati su rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati ACCREDIA (datati e firmati dal responsabile del laboratorio), dove dovrà essere specificato il limite di rilevabilità delle metodiche utilizzate, in particolare la certificazione ACCREDIA è obbligatoria per i parametri chimici e ecotossicologici

2. Tutte le attività, in particolare quelle analitiche, dovranno essere gestite nel rispetto dei protocolli che assicurano la qualità del dato e tutte le attività previste dovranno essere condotte secondo procedure che si ispirano ai principi della norma UNI EN ISO 9001: 2015

3. Le risultanze analitiche ottenute saranno considerate valide per un periodo di 2 anni, purché non si siano verificati eventi naturali o artificiali che abbiano modificato la situazione ambientale dal momento del campionamento.

4. La validità può essere estesa fino a 3 anni, con la sola ripetizione delle analisi fisiche ed ecotossicologiche, almeno sui campioni compositi dello strato superficiale (0-50 cm) del fondale, ottenuti con la procedura di miscelazione "a fresco" di aliquote di pari volume (minimo 100 cc), rappresentative di ciascun campione da miscelare.

5. I campioni compositi possono rappresentare volumi contigui massimi da dragare di 10.000 mc se provenienti da maglie unitarie 50 x 50 m, di 20.000 mc se provenienti da maglie unitarie 100 x 100 m e di 40.000 mc se provenienti da maglie 200 x 200 m.
   Di seguito si riporta in tabella il criterio di accorpamento dei campioni che provengono da aree limitrofe.

Tipologia maglia	**Volume Vmax (mc)**	**N. campioni da accorpare per spessori di 0,5 m**	**N. campioni da accorpare per spessori di 1 m**
50x50 m	10.000	Fino a 8	Fino a 4
100x100 m	20.000	Fino a 4	Fino a 2
200x200 m	40.000	Fino a 2	Nessuno

   Una aliquota di almeno 250 ml di ciascun campione (accorpato e non accorpato) dovrà essere conservata a -20 °C per eventuali accertamenti o approfondimenti.

6. L'Appaltatore una volta ricevuti i risultati delle analisi dovrà redigere e consegnare alla Stazione Appaltante una Relazione Tecnica finale ed un Rapporto di Sintesi sulle attività svolte e sui risultati analitici ottenuti.

7. I risultati delle analisi e delle relative misure di controllo qualità per ciascun parametro fisico, chimico, ecotossicologico e microbiologico dovranno essere riportati su rapporti di prova rilasciati dai laboratori certificati (datati e firmati dal responsabile del laboratorio) dove dovrà essere specificato il limite di rilevabilità delle metodiche utilizzate e inclusi nella Relazione tecnica.

8. Tutti i risultati delle analisi dovranno essere inseriti nel sito dell' ISPRA al seguente link https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/lavori/documentazione-e-software-di-supporto-per-l2019applicazione-del-decreto-15-luglio-2016-n.-173 e il file di restituzione dovrà essere stampato e consegnato controfirmato alla Stazione Appaltante, è richiesta la copia del formato digitale.

ALLEGATI AL TITOLO I DELLA PARTE PRIMA

Allegato «A» - ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO (articolo 7)

tavola	*denominazione*	*note*

Allegato «B» - CARTELLO DI CANTIERE (articolo 66)

Ente appaltante: _____

Ufficio competente:

ASSESSORATO A _____ UFFICIO TECNICO

Dipartimento/Settore/Unità operativa _____

SERVIZI/LAVORI DI

_____

_____

Progetto approvato con _____ del__ _____ n. ____ del _____

Progetto esecutivo:

Direzione dei servizi/lavori:

Progetto esecutivo opere in c.a.	Direzione servizi/lavori opere in c.a

Progettista dell'impianto _____ _____

Progettista dell'impianto _____ _____

Progettista dell'impianto _____ _____

Responsabile dei servizi/lavori: _____

Coordinatore per la progettazione: _____

Coordinatore per l'esecuzione: _____

Durata stimata in uomini x giorni: _____ Notifica preliminare in data: _____

Responsabile unico del procedimento: _____

IMPORTO DEL PROGETTO: euro _____

IMPORTO SERVIZI/LAVORI A BASE D'ASTA: euro _____

ONERI PER LA SICUREZZA: euro _____

IMPORTO DEL CONTRATTO: euro _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del ___ %

Impresa esecutrice: _____

con sede _____

Qualificata per i servizi/lavori delle categorie: _____, classifica _____

_____, classifica _____

_____, classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

subappaltatori:	*per i servizi/lavori di*		*Importo servizi/lavori subappaltati*
	categoria	*descrizione*	*euro*

Intervento finanziato con fondi propri *(oppure)*

Intervento finanziato con mutuo della Cassa depositi e prestiti con i fondi del risparmio postale

inizio dei servizi/lavori _____ con fine servizi/lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine servizi/lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio _____

telefono: _____ fax: _____ http: // www. _____.it E-mail: ____ @_____