

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI TERRESTRI

TRASPORTO IMPIANTI FISSI

Gestione Governativa

FERROVIA CIRCUMETNEA

Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori necessari alla realizzazione del “Prolungamento della rete ferroviaria nella tratta metropolitana di Catania dalla Stazione Centrale F.S. all’Aeroporto – Tratta Stesicoro – Aeroporto

LOTTO DI COMPLETAMENTO

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO
(CSA)**

Indice

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO	3
Art. 2 - AMMONTARE DELL' APPALTO.....	3
Art. 3 - FORMA E MODO DI APPALTO	4
Art. 4 - DESCRIZIONE DELLE OPERE IN APPALTO.....	4
Art. 5 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE, FORME E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE	4
Art. 6 - CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI, CAPACITA' TECNICA ED ECONOMICA DEGLI OPERATORI.....	4
Art. 7 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO	6
Art. 8 - INTERPRETAZIONI.....	7
Art. 9 - PRIORITA' DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI.....	7
Art. 10 - PREZZI ED AVVERTENZE	8
Art. 11 - INVARIABILITA' DEI PREZZI - REVISIONE PREZZI.....	9
Art. 12 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	9
Art. 13 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE.....	9
Art. 14 - DOMICILIO E RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE, DIREZIONE DEL CANTIERE.....	10
Art. 15 - PROGETTO DEFINITIVO	10
Art. 16 - ESECUZIONE DEI LAVORI CON DOCUMENTI DI GESTIONE QUALITA' E DI GESTIONE AMBIENTALE..	19
Art. 17 - CONSEGNA ED ELABORAZIONE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA.....	25
Art. 18 - TERMINI PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA.....	25
Art. 19 - TEMPO UTILE, CONSEGNA ED ULTIMAZIONE DEI LAVORI	27
Art. 20 - SOSPENSIONE DEI LAVORI.....	27
Art. 21 - CONTO FINALE.....	27
Art. 22 - PENALI PER RITARDI	27
Art. 23 - MANUTENZIONE DELLE OPERE FINO AL COLLAUDO	28
Art. 24 - COLLAUDO	28
Art. 25 - DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE DA PARTE DELL' APPALTATORE	28
Art. 26 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE.....	29
Art. 27 - RESPONSABILITÀ ED ALTRI ADEMPIMENTI DELL' APPALTATORE	34
Art. 28 - INTERFERENZA NEI LAVORI	35
Art. 29 - CAUZIONE DEFINITIVA, GARANZIE ED ASSICURAZIONI.....	35
Art. 30 - VARIANTI IN CORSO D'OPERA	37
Art. 31 - ANTICIPAZIONI DELL'APPALTATORE	38
Art. 32 - PAGAMENTO IN ACCONTO	38
Art. 33 - MODALITA' DI CONTABILIZZAZIONE DEL PREZZO A CORPO	38
Art. 34 - SUBAPPALTO.....	39
Art. 35 - NORME IN MATERIA DI SICUREZZA.....	40
Art. 36 - ADEMPIMENTI DELL'APPALTATORE IN MATERIA DI MANO D'OPERA E DI ANTINFORTUNISTICA ...	41
Art. 37 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE	42
Art. 38 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI.....	42
Art. 39 - PROPRIETA' DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE	43
Art. 40 - CUSTODIA DEL CANTIERE	43

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto consiste nell'acquisizione del progetto esecutivo, redatto dall'Impresa aggiudicataria, sulla base del progetto definitivo, fornito dalla stazione appaltante e la successiva esecuzione dei lavori relativi al **“Progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori necessari alla realizzazione del “Prolungamento della rete ferroviaria nella tratta metropolitana di Catania dalla Stazione Centrale F.S. all'Aeroporto – Tratta Stesicoro – Aeroporto – Lotto di Completamento”.**

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale di Appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, predisposti sulla base del progetto definitivo fornito dalla stazione appaltante.

Art. 2 - AMMONTARE DELL' APPALTO

Il corrispettivo complessivo dei lavori “a corpo” compresi nell'appalto, compresi gli oneri della sicurezza e la progettazione esecutiva, posto a base di gara ammonta ad **€ 384.812.358,81** (euro trecentoottantaquattromilioniottocentododicimilatrecentocinquantotto/81), come dal seguente prospetto:

OPERE CIVILI ED IMPIANTI CONNESSI		€	286.371.100,50
• Opere civili	€	273.317.910,92	
• Impianto elettrico	€	7.918.920,70	
• Impianto antincendio	€	4.530.923,20	
• Impianto idrico-sanitario	€	603.345,68	
IMPIANTI FERROVIARI E TECNOLOGIE		€	91.456.901,60
• Armamento	€	30.070.082,97	
• Tecnologie di stazione e di linea	€	21.056.228,08	
• Linea di contatto T.E.	€	6.883.511,05	
• Sottostazioni elettriche	€	5.106.251,06	
• Impianti di Sicurezza e Segnalamento	€	6.664.935,30	
• Ventilazione	€	6.982.590,45	
• Scale mobili ed ascensori	€	14.693.302,69	
SOMMANO I LAVORI		€	377.828.002,10
di cui oneri per la sicurezza inclusi a detrarre	€	43.522.375,08	
A sommare importo a base di gara per la progettazione esecutiva e sicurezza (soggetto a ribasso)	€	2.391.547,42	
Importo dei LAVORI e della PROGETTAZIONE a base di GARA (soggetto a ribasso)	€	336.697.174,44	
A sommare costi sicurezza esclusi (non soggetti a ribasso d'asta)	€	4.592.809,29	
A sommare costi sicurezza inclusi (non soggetti a ribasso d'asta)	€	43.522.375,08	
IMPORTO COMPLESSIVO A BASE D'APPALTO	€	384.812.358,81	

Il contratto, a termine dell'art. 3 c.1 lett. dddd) D. Lgs.50/2016 e s.m.i. sarà stipulato “a corpo”, pertanto il prezzo convenuto resta fisso ed invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva variazione sulla misura o sul valore attribuito alla quantità e alla qualità dei lavori e delle prestazioni.

Art. 3 - FORMA E MODO DI APPALTO

L'appalto di cui al presente Capitolato verrà affidato con le modalità previste dall'art. 3 lett. II) D. Lgs.50/2016 e s.m.i.

L'appalto sarà aggiudicato ai sensi dell'art. 95 c.6 D. Lgs.50/2016 e s.m.i. con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Art. 4 - DESCRIZIONE DELLE OPERE IN APPALTO

Il lotto funzionale, oggetto del presente C.S.A., riguarda le opere da progettare e realizzare secondo quanto previsto nel progetto definitivo posto a base di gara e possono così sinteticamente individuarsi:

- a) tratta di lunghezza complessiva pari a 6.754 m a partire dalla stazione di Stesicoro, già realizzata nell'ambito della tratta Giovanni XXIII-Stesicoro, che si svilupperà lungo le otto stazioni S. Domenico, Vittorio Emanuele, Palestro, San Leone, Verrazzano, Librino, S. M. Goretti e Aeroporto;
- b) galleria di linea, dalla progressiva 4+135,28 alla progressiva 8+787,86;
- c) tutte le stazioni e tutte le opere civili di finitura previste nel progetto, la realizzazione di tutte le aperture equilibratrici lungo l'intera tratta dalla progressiva 1+926,58 alla progressiva 8+787,86 (ad esclusione di quelle realizzate nel 1° lotto) e tutte le opere impiantistiche e tecnologiche comprensive di tutto quanto necessario per l'immissione in esercizio dell'intera tratta Stesicoro-Aeroporto;
- d) tutti gli impianti di linea e di stazione nella tratta Stesicoro-Aeroporto, dalla progressiva 1+926,58 alla progressiva 8+787,86, e tutto quanto necessario per rendere funzionale, fruibile ed interconnessa la tratta oggetto dell'appalto con quella limitrofa in esercizio.

Sono inoltre comprese nell'appalto tutte le opere ed i lavori necessari al raggiungimento della sicurezza nel cantiere, nel rispetto delle vigenti normative e del piano della sicurezza e coordinamento, nonché la progettazione esecutiva di tutte le opere in conformità al progetto definitivo elaborato dalla Ferrovia Circumetnea ed approvato in linea tecnica ed economica dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con R.D. 480 del 11/12/2013 e successivamente con Nulla Osta rilasciato dall'U.S.T.I.F. con nota prot. 1601/CE/PROG del 21/11/17 sul progetto con il Quadro Economico aggiornato alle Tariffe 2017.

Art. 5 - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE, FORME E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Le forme, le dimensioni, le caratteristiche dei materiali e quant'altro necessario per l'individuazione delle opere da eseguirsi, elencate e descritte nel precedente articolo 4, sono riportate nelle tavole del progetto definitivo posto a base di gara; le modalità esecutive sono quelle risultanti dagli elaborati medesimi oltre che dai capitolati, tariffe prezzi, norme e leggi allegati, richiamati e vigenti.

Tali caratteristiche, in ogni caso, dovranno essere adeguate e diverranno esecutive con il progetto esecutivo, redatto dall'Appaltatore, ed approvato dai superiori organi di gestione e controllo.

Art. 6 - CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI, CAPACITA' TECNICA ED ECONOMICA DEGLI OPERATORI

Ai sensi degli articoli 61 e 62 del Regolamento approvato con D.P.R. 207/2010 i lavori sono classificati nella categoria prevalente **OG4** per un importo pari ad € € 273.317.910,92 - OPERE D'ARTE NEL SOTTOSUOLO (Classifica VIII).

Si riportano di seguito i lavori, con i relativi importi, appartenenti alla categoria prevalente ed a quelle categorie diverse da quella prevalente:

categoria	classifica	qualificazione obbligatoria (si/no)	Importo (euro)	% lavori	indicazioni speciali ai fini della gara		
					Prevalente o scorporabile	subappaltabile (si/no)	
OG4	Opere d'arte nel sottosuolo	VIII	Si	€ 273.317.910,92	72,3%	Prevalente	si
OS29	Armamento ferroviario	VIII	No	€ 30.070.082,97	8,0%	scorporabile	sì
OS30	Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	VIII	Si	€ 28.975.148,78	7,7%	scorporabile	sì
OS4	Impianti elettromeccanici trasportatori	VII	Si	€ 14.693.302,69	3,9%	scorporabile	sì
OS28	Impianti termici e di condizionamento	VI	Si	€ 6.982.590,45	1,8%	scorporabile	sì
OS27	Impianti per la trazione elettrica	VI	No	€ 6.883.511,05	1,8%	scorporabile	sì
OS9	Impianti per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico	VI	No	€ 6.664.935,30	1,8%	scorporabile	sì
OS3	Impianti idrico sanitario, cucine, lavanderie	V	Si	€ 5.134.268,88	1,4%	scorporabile	sì
OG10	Impianti per la trasformazione alta/media tensione	V	Si	€ 5.106.251,06	1,4%	scorporabile	si
Totale				€ 377.828.002,10	100,0%		

Gli importi e le classi e categorie, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle tariffe professionali (D.M. 17/06/2016), dei lavori oggetto di progettazione esecutiva sono i seguenti:

CATEGORIA	ID. OPERE/IMPORTI
Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali	S.05 (ex IX/B - IX/c di cui alla legge 143/49), € 273.317.910,92
Strade, linee tramviarie e ferrovie e strade ferrate con particolari difficoltà di studio, escluse le opere d'arte e le stazioni da computarsi a parte. Impianti teleferici e funicolari - Piste aeroportuali e simili)	V.03 (ex VI/b di cui alla legge 143/49), € 44.763.385,66

Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia	IB.08 (ex IV/c di cui alla legge 143/49), € 35.858.659,83
Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico	IA.02 (ex III/b di cui alla legge 143/49), € 6.982.590,45
Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - Cablaggi strutturati - Impianti in fibra ottica - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	IA.04 (ex III/c di cui alla legge 143/49), € 6.664.935,30
Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	IA.01 (ex III/a di cui alla legge 143/49), € 5.134.268,88
Centrali idroelettriche ordinarie - Stazioni di trasformazioni e di conversione impianti di trazione elettrica	IB.09 (ex IV/b di cui alla legge 143/49), € 5.106.251,06

Art. 7 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante e contestuale del contratto:

- 1) il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- 2) le norme tecniche che costituiscono la seconda parte del presente capitolato, da predisporre a cura del soggetto aggiudicatario in sede di redazione del progetto esecutivo;
- 3) il Capitolato Generale di Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n.145 per quanto non in contrasto con il presente Capitolato e con le Norme tecniche di cui al precedente punto 2);
- 4) le tariffe PC.01, PC.02.1, PC.02.2 e PC.03 dei prezzi a corpo con relative avvertenze; gli elaborati grafici e descrittivi del progetto definitivo come approvati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con provvedimento prot. n. 1601/CE/PROG del 21/11/17 e con nulla osta prot. 0352/USTIF-BA/DIR del 07/08/19;
- 5) le seguenti tariffe dei prezzi edizione 2019 RFI (Rete Ferroviaria Italiana), complete di tutte le avvertenze e prescrizioni tecniche esecutive, nonché delle relative successive appendici:
 - AM** Tariffa dei prezzi base per armamento;
 - BA** Tariffa dei prezzi base delle voci di uso più generalizzato;
 - DC** Tariffa dei prezzi base a difesa e consolidamento del corpo stradale e dei pali;
 - EC** Tariffa per la costruzione, il rinnovo e il potenziamento delle condutture di contatto;
 - EI** Tariffa per impianti di illuminazione e forma motrice;
 - ES** Tariffa per la costruzione, il rinnovo delle sottostazioni elettriche di conversione;
 - FA** Tariffa dei prezzi base per fabbricati civili ed industriali;
 - GC** Tariffe per gallerie a foro ceco di nuova costruzione;
 - GR** Tariffe per consolidamento rifacimento e impermeabilizzazione di gallerie;
 - IT** Tariffe per impianti tecnologici;
 - MO** Tariffe dei prezzi per manutenzione ordinaria agli impianti tecnologici;
 - OM** Tariffe di prezzi di manutenzione ordinaria agli impianti tecnologici;
 - OS** Tariffe per opere e dispositivi di sicurezza;
 - SP** Tariffa prezzi per la manutenzione ordinaria delle opere civili;
 - SS** Tariffa per impianti di sicurezza e segnalamento;
 - TC** Tariffa dei prezzi base per impianti per telecomunicazioni.
- 6) i restanti prezzi unitari riguardanti, principalmente, la fornitura dei materiali ed alcune lavorazioni che sono stati desunti dai prezzi contenuti nelle precedenti edizioni delle tariffe RFI e nei precedenti progetti predisposti dalla Ferrovia Circumetnea ed approvati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, incrementati del coefficiente ISTAT alla data di maggio 2019;
- 7) le tariffe del prezzario regionale OO.PP. della Regione Sicilia edizione 2019;

8) gli elaborati d'offerta.

In particolare si evidenzia che:

- a) Prezzi unitari individuati con la sigla finale (A), ad esempio NP(A), NPE(A), NP... (A), sono derivanti da progetti per le tratte Giovanni XXII - Stesicoro, Borgo - Nesima, Stesicoro - Aeroporto, e Paternò - Adrano, approvati rispettivamente con D.D. 873 del 13/03/2007 e con Deliberazione CIPE 111/2006 nella seduta del 29/03/2006, e con D.D. 4000 del 23/12/2010, aggiornati ciascuno a maggio 2019 con indice ISTAT per come indicato nella descrizione di ciascun prezzo;
- b) Prezzi unitari individuati anche con la sigla finale (A), ad esempio NP (A), NPE(A), NP(A), sono derivanti dal Progetto dei lavori di Completamento della tratta Galatea – Giovanni XXIII, approvato con D.D. n. 135 del 06/06/2012, aggiornati ciascuno a maggio 2019 con indice ISTAT per come indicato nella descrizione di ciascun prezzo;
- c) Prezzi unitari individuati con la sigla NP.EI.01, NP.EI.02 E NP.EI.03, sono derivanti dal Progetto dei lavori di Completamento della tratta Borgo – Nesima approvato con D.D. n. 193 del 10/08/2012, aggiornati ciascuno a maggio 2019 con indice ISTAT per come indicato nella descrizione di ciascun prezzo;
- d) Prezzi unitari individuati con la sigla MF.TE. sono derivanti dalla Tariffa Generale dei prezzi F.S. approvata nel novembre 1997 e non previsti nei prezziari delle tariffe di R.F.I. sopra elencati e sono aggiornati a maggio 2019 con indice ISTAT per come indicato nella descrizione di ciascun prezzo;
- e) Prezzi unitari individuati dalla Tariffe RFI, edizione da 2008 a 2016, non previsti nei prezziari delle tariffe di R.F.I. sopra elencati, sono stati aggiornati a maggio 2019 con indice ISTAT per come indicato nella descrizione di ciascun prezzo;
- f) Prezzi non desunti da quanto sopra indicato, sono determinati a mezzo di nuove analisi giustificative individuati con la sigla NP, NP.(N).....

Fanno, inoltre, parte integrante del contratto, ancorché non materialmente allegate, tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici.

Non fanno invece parte del contratto e sono estranee ai rapporti negoziali, il computo metrico estimativo (Elaborato CME) e l'Analisi nuovi prezzi (Elaborato ANP).

Art. 8 - INTERPRETAZIONI

A tutti gli effetti, ogni qualvolta nei documenti elencati al precedente articolo 7 si fa menzione ai Funzionari dello Stato ed a quelli delle Ferrovie dello Stato, deve intendersi riferita ai Funzionari del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ed ai tecnici designati dalla Ferrovia Circumetnea, così come gli Organi deliberanti e consultivi dello Stato debbono intendersi gli Organi della stessa FCE e/o quelli del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Art. 9 - PRIORITA' DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI

Ferma restando la priorità delle pattuizioni definite con il contratto di appalto, rimane, altresì, stabilito che quanto indicato nei Capitolati di Appalto Generale, Speciale, Norme e Disposizioni Tecniche, descrizioni delle opere citate precedentemente o richiamate dagli stessi, in caso di difformità riferita ad uno stesso oggetto, il contenuto di ciascun documento ha valore prevalente su quello successivo, secondo l'ordine nel quale i documenti stessi sono qui di seguito elencati, fatto salvo il caso in cui nel documento seguente si dispone, in maniera esplicita che non abbia valore quanto detto in quello precedente.

- 1) Norme e disposizioni di legge vigenti;
- 2) Capitolato Speciale d'Appalto;
- 3) Disposizioni tecniche presenti nelle tariffe RFI richiamate e non allegate;
- 4) Norme tecniche relative alle varie categorie di lavori;
- 5) Tariffe PC.01, PC.02.1, PC.02.2 e PC.03 dei prezzi a corpo con relative avvertenze;
- 6) Disegni delle opere;
- 7) Elaborati del piano della sicurezza per quanto specificamente ad esso attinenti;
- 8) Programma dei lavori;
- 9) Capitolato Generale di appalto;
- 10) Elenco dei prezzi.

Per quanto, invece, riguarda eventuali prezzi della stessa lavorazione, riportati su due o più tariffe allegate e/o richiamate, si stabilisce:

- a) che le tariffe richiamate hanno la preminenza sulle tariffe non richiamate;
b) che l'ordine di priorità tra le tariffe richiamate, è stabilito da quello con il quale le stesse sono elencate nel precedente articolo 7.

Art. 10 - PREZZI ED AVVERTENZE

Prezzi a corpo

Tutti i lavori e le prestazioni oggetto del presente appalto, sono compensati con i prezzi delle seguenti voci a corpo.

Tutti i prezzi saranno soggetti a ribasso d'asta offerto dall'Appaltatore, ad eccezione dei prezzi PC.02.1 e PC.02.2, sul quale non sarà applicato alcun ribasso, in quanto riferito agli interventi ed ai costi che l'Appaltatore dovrà sostenere per assicurare durante tutto il periodo dei lavori la sicurezza del Cantiere.

VOCE A CORPO PC.01 - Comprende l'esecuzione di tutti i lavori descritti dalla "voce PC.01" e dalle relative avvertenze, nella tariffa "PC" (opere specifiche a corpo), allegata al presente capitolato e richiamata al punto 4) del precedente articolo 7.

Prezzo a corpo PC.01 - € 334.305.627,02

(euro trecentotrentaquattromilionitrecentocinquemilaseicentoventisette/02), al lordo del ribasso d'asta

VOCE A CORPO PC.02.1 - Comprende tutti i costi della sicurezza inclusi per il raggiungimento della sicurezza in cantiere, determinati in base alla normativa vigente e quantificati nel piano di sicurezza e coordinamento di cui al Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i., così come descritti alla "voce PC.02.1" e nelle relative avvertenze della tariffa "PC" (opere specifiche a corpo), allegata al presente capitolato e richiamata al punto 4) del precedente articolo 7.

Prezzo a corpo PC.02.1 - € 43.522.375,08

(euro quarantatremilionicinquecentoventiduemilatrecentosettantacinque/08), non soggetto al ribasso d'asta

VOCE A CORPO PC.02.2 - Comprende tutti i costi della sicurezza esclusi per il raggiungimento della sicurezza in cantiere, determinati in base alla normativa vigente e quantificati nel piano di sicurezza e coordinamento di cui al Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i., così come descritti alla "voce PC.02.2" e nelle relative avvertenze della tariffa "PC" (opere specifiche a corpo), allegata al presente capitolato e richiamata al punto 4) del precedente articolo 7.

Prezzo a corpo PC.02.2 - € 4.592.809,29

(euro quattromilionicinquecentonovantaduemilaottocentonove/29), non soggetto al ribasso d'asta

VOCE A CORPO PC.03 - Comprende tutti gli oneri per la redazione del progetto esecutivo, completo di tutti i particolari ed ogni dettaglio per la esecuzione delle opere facenti parte dell'appalto, contenente gli elaborati previsti alla Sezione IV Capo I Titolo II art. 33 del D.P.R. 207/2010 così come descritti alla "voce PC.03" e nelle relative avvertenze della tariffa "PC" (opere specifiche a corpo), allegata al presente capitolato e richiamata al punto 4) del precedente articolo 7.

Prezzo a corpo PC.03 - € 2.391.547,42

(euro duemilionitrecentonovantunomilacinquecentoquarantasette/42), al lordo del ribasso d'asta

Avvertenza a tutti i prezzi a corpo

I prezzi a corpo delle voci sopra riportate, così come descritte dalle voci PC.01, PC.02.1, PC.02.2 e PC.03 e nelle relative avvertenze nella tariffa "PC" (opere specifiche a corpo) allegate al presente Capitolato e richiamate nel precedente articolo 7, si intendono pienamente remunerativi, qualunque differenza, inesattezza od omissione possa essere riscontrata per quantità e importi di qualunque genere esposti nella documentazione allegata e richiamata al presente Capitolato, rispetto alle reali occorrenze, anche per effetto di previsioni incomplete e/o erronee fatte dall'Appaltatore nella redazione del progetto esecutivo e nella determinazione del ribasso percentuale offerto, tenuto conto che l'Appaltatore stesso ha verificato le condizioni progettuali, ambientali e normative prima di presentare la propria offerta.

Costituiscono, inoltre, parte integrante delle voci suddette i capitolati, le tariffe dei prezzi, richiamate, (limitatamente agli aspetti tecnici, prescrizioni, modalità esecutive, obblighi ed oneri di esecuzione, qualità dei

materiali, ecc.), le prescrizioni tecniche, i regolamenti, le istruzioni e norme allegati o richiamati nel presente C.S.A. e nel Contratto.

Nei prezzi a corpo sono, pertanto, compresi e compensati tutti gli oneri derivanti da quanto previsto dalla predetta documentazione, dal presente Capitolato e dal Contratto, per dare le opere oggetto dell'appalto complete, eseguite a regola d'arte e pronte per l'uso cui sono destinate. In caso di contrasto all'interno della documentazione sopra elencata, si applicheranno le priorità fissate al precedente articolo 9.

Qualora si dovessero riscontrare discordanze non riconducibili a situazioni previste al precedente articolo 9 si applicheranno le condizioni più restrittive per l'Appaltatore e comunque meno onerose per la FCE.

Prezzi a misura

L'appalto non comprende l'esecuzione di opere da compensarsi a misura.

Pertanto, tutte le voci contenute nelle tariffe allegata e/o richiamate di cui al precedente articolo 7 ad eccezione delle voci PC.01, PC.02.1, PC.02.2 e PC.03 " Opere specifiche a corpo", potranno essere utilizzate solo in caso di dover determinare il costo di eventuali varianti che durante il corso dei lavori dovesse rendersi necessario effettuare.

In tale evenienza, ai prezzi contenuti nelle tariffe richiamate al precedente articolo 7, si applicherà il ribasso contrattuale.

Rimborsi

L'Appaltatore ha l'obbligo di provvedere entro 15 giorni dalla richiesta fatta dal Direttore dei lavori, al pagamento delle somme richieste da Enti gestori di pubblici servizi per spostamenti e/o deviazioni definitivi di impianti, da eseguirsi a cura degli Enti stessi, qualora detti interventi facciano carico alla FCE in quanto derivanti da interferenza tra i servizi e le opere da eseguirsi, nonché per allacciamenti definitivi di utenze (elettriche, idriche, telefoniche, ecc.).

Detto pagamento verrà rimborsato all'Appaltatore con il primo SAL successivo alla presentazione al Direttore dei lavori della fattura quietanzata emessa dall'Ente titolare del servizio.

Art. 11 - INVARIABILITA' DEI PREZZI - REVISIONE PREZZI

Tutti i prezzi di cui al precedente articolo 10, nonché quelli riportati nelle tariffe richiamate al precedente articolo 7, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini e alle proprie stime e, in deroga all'articolo 1664 del C.C., rimane stabilito che saranno invariabili e non soggetti a modificazioni di sorta, qualunque eventualità possa verificarsi in qualsiasi momento, per tutta la durata del Contratto, ivi comprese eventuali protrazioni del termine utile per effetto di differimento della scadenza di detto termine per il completamento dei lavori, concessione di eventuali proroghe e sospensioni dei lavori ordinate dalla FCE.

Con riferimento a quanto previsto dall'art. 106 c.1 lett. a) D. Lgs.50/2016 e s.m.i. si specifica che non è prevista e quindi non sarà corrisposta revisione dei prezzi.

Art. 12 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

L'Appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col Responsabile del Procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Qualora in sede di acquisizione dei necessari pareri e della successiva approvazione del progetto esecutivo si rendessero necessarie delle modifiche al progetto per adeguarlo alle eventuali prescrizioni richieste in sede di rilascio dei pareri l'Appaltatore è tenuto a provvedervi. L'adeguamento non dà luogo al riconoscimento né di un compenso aggiuntivo a favore dell'Appaltatore per l'ulteriore progettazione né a un aumento dell'importo contrattuale dell'appalto.

Art. 13 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

In caso di fallimento dell'Appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e impregiudicati ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli artt. 108 e 110 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione, rispettivamente i commi 17 e 18 dell'art. 48 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i.

Art. 14 - DOMICILIO E RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE, DIREZIONE DEL CANTIERE

L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del Capitolato Generale D'Appalto (D.M. n. 145/2000); a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

L'Appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'art. 3 del Capitolato Generale (D.M. n. 145/2000), le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

Prima della consegna dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a comunicare alla FCE, con lettera trasmessa con PEC, le generalità del Direttore Tecnico responsabile dei lavori per conto dello stesso Appaltatore e del proprio Rappresentante che abbia piena responsabilità tecnica ed amministrativa in merito alla conduzione dell'appalto e sia munito dei necessari poteri. Unitamente a tale comunicazione, dovranno essere trasmesse dall'Appaltatore alla FCE le dichiarazioni degli interessati dalle quali risulta che ciascuno di essi accetta l'incarico conferitogli e si assume tutte le responsabilità derivanti civili e penali. L'Appaltatore medesimo rimane comunque responsabile dell'operato del proprio Direttore Tecnico e del proprio Rappresentante.

Il Direttore Tecnico ed il Rappresentante dell'Appaltatore, ai quali competono tutte le responsabilità sia di ordine civile sia penale che, a norma delle vigenti disposizioni, derivano dalla conduzione tecnica ed amministrativa dei lavori, devono essere in possesso dei requisiti di legge ed avere adeguata competenza tecnica e piena conoscenza delle norme che disciplinano il Contratto.

L'ingegnere, iscritto all'Albo professionale, a cui, viene affidato l'incarico di Direttore Tecnico, deve possedere un adeguato curriculum di Direzione di cantieri di lavori complessi negli ultimi 10 anni.

La nomina del Direttore Tecnico e di tutti gli ingegneri che, per delega, lo coadiuvano nelle relative funzioni, come di tutti i dipendenti dell'Appaltatore incaricati di tenere con la FCE rapporti connessi all'appalto, è subordinata al preventivo gradimento da parte della FCE medesima.

Si stabilisce che la FCE ha diritto di esigere dall'Appaltatore il cambiamento immediato del Direttore Tecnico, degli ingegneri e dei tecnici che, per delega, lo coadiuvano o del Rappresentante dell'Appaltatore senza l'obbligo di addurre alcun speciale motivo e senza che perciò debba accordare indennità di sorta all'Appaltatore o alle persone sostituite.

Inoltre, l'Appaltatore si obbliga ad affidare la Direzione tecnica dei cantieri ad un professionista qualificato, regolarmente iscritto all'albo professionale e deve possedere un adeguato curriculum di Direzione di cantieri di lavori complessi.

Il nominativo di tale professionista dovrà ottenere il preventivo gradimento del Direttore dei lavori.

Il professionista incaricato della direzione tecnica del cantiere per conto dell'Impresa, dovrà manifestare il proprio consenso con apposita dichiarazione.

Il Direttore di cantiere così nominato ha la responsabilità più ampia circa la condotta materiale ed esecutiva dei lavori, del funzionamento e dell'uso dei macchinari e delle attrezzature, l'apprezzamento delle opere provvisorie, la guida e la sorveglianza delle maestranze e quanto altro necessario perché le opere risultino conformi alle condizioni del presente capitolato speciale e del contratto, staticamente ed esteticamente accettabili e collaudabili.

Il Direttore di cantiere, così come i suoi assistenti, dovranno risiedere stabilmente in località vicino al cantiere.

Inoltre, dovrà essere comunicato il nominativo relativo al Responsabile del Servizio per la Prevenzione e Protezione.

Qualunque eventuale variazione alle indicazioni, condizioni, modalità o soggetti di cui ai commi precedenti deve essere tempestivamente notificata dall'Appaltatore alla FCE, che in caso contrario, è sollevata da ogni responsabilità.

Art. 15 - PROGETTO DEFINITIVO

Il progetto definitivo posto a base di gara è stato approvato in linea tecnica ed economica dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con R.D. 480 del 11/12/2013 e successivamente con Nulla Osta rilasciato

dall'U.S.T.I.F. con nota prot. 1601/CE/PROG del 21/11/17 e con nulla osta prot. 0352/USTIF-BA/DIR del 07/08/19 sul progetto con il Quadro Economico aggiornato alle Tariffe 2019.

Il medesimo progetto è composto dai seguenti elaborati:

ELENCO ELABORATI		
TRATTA "STESICORO - AEROPORTO" - LOTTO DI COMPLETAMENTO		
<i>n°</i>	<i>Titolo Elaborato</i>	<i>Scala</i>
ELA	Elenco Elaborati	
RT	Relazione Tecnica	
CRO	Cronoprogramma	
ELABORATI GRAFICI		
GEOLOGIA		
RGE	Relazione geologica	
RGT	Relazione geotecnica	
RGI	Relazione idrologica e idraulica	
GE.01	Carta geologica	1:5.000
GE.02	Profilo geologico	1:5.000/500
GE.03	Carta geomorfologica	1:5.000
GE.04	Carta idrogeologica	
GE.05	Profilo geotecnico	
GE.06	Planimetria ubicazione indagini	
RGE/A	Indagini geognostiche	
RGE/B	Indagini geofisiche	
RGT/A	Prove geotecniche di laboratorio	
OPERE CIVILI		
OC.01	COROGRAFIA GENERALE	1:10.000
OC.02	PLANIMETRIA GENERALE	1:5.000
OC.03	PROFILO LONGITUDINALE GENERALE	1:5.000/500
OC.04	PLANIMETRIA DI TRACCIAMENTO	1:5.000
OC.05	GALLERIA NATURALE DI LINEA – Sezioni Tipo	1:50
OC.06	GALLERIA NATURALE DI LINEA - Consolidamenti Tipo	1:100
OC.07	GALLERIA DI STAZIONE A PIANO BANCHINA - Piante e sezioni tipo	1:200
OC.08	GALLERIA NATURALE DI STAZIONE – Sezioni Tipo	1:50
OC.09	GALLERIA NATURALE DI STAZIONE – Consolidamenti Tipo	1:100
OC.10	MARCIAPIEDI DI LINEA – Sezioni Tipo	1:10
OC.11	MARCIAPIEDI DI LINEA – Pozzetti	1:10
OC.12	USCITA TIPO - Particolari Costruttivi	1:50
OC.13	STAZIONE TIPO - Finiture sezioni e particolari costruttivi	1:50
OC.14	ASCENSORI - Pianta e Sezioni Tipo	1:200
OC.15	TUNNEL CON SCALE MOBILI - Pianta e Sezioni Tipo	1:100
OC.16	MEZZANINO DI STAZIONE - Pianta e Sezioni Tipo	1:100
OC.17	TUNNEL DI COLLEGAMENTO - Opera Tipo - Piante e Sezioni	1:100
OC.18	MEZZANINO DI STAZIONE E TUNNEL DI COLLEGAMENTO - Consolidamenti	1:50
OC.19	LOCALI TECNICI E SOTTOSTAZIONE ELETTRICA - Pianta e Sezioni Tipo	1:50
OC.20	OPERE PROVVISORIALI DI CONSOLIDAMENTO - Paratie	1:50
OC.21	SAGOMA LIMITE	1:50
OC.22	APERTURA EQUILIBRATRICE - Localizzazione Planimetria	1:2000
OC.23	APERTURA EQUILIBRATRICE ED INGRESSO VV.F. - Piante e Sezioni Tipo	1:50

OC.24	Stazione "SAN DOMENICO" - Planimetria	1:1.000
OC.24A	Stazione "SAN DOMENICO" - Pianta Piano Banchina	1:100
OC.24B	Stazione "SAN. DOMENICO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Vitt. Emanuele	1:200
OC.24C	Stazione "SAN. DOMENICO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Stesicoro	1:200
OC.24D	Stazione "SAN DOMENICO" - Sezioni Longitudinali	1:200
OC.24E	Stazione "SAN DOMENICO" - Sezioni Trasversali	1:200
OC.24F	Stazione "SAN DOMENICO" - Pianta Schema Opere Tipo	1:500
OC.25	Stazione "VITT. EMANUELE" - Planimetria	1:1.000
OC.25A	Stazione "VITT. EMANUELE" - Pianta Piano Banchina	1:100
OC.25B	Stazione "VITT. EMANUELE" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Palestro	1:200
OC.25C	Stazione "VITT. EMANUELE" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. San Domenico	1:200
OC.25D	Stazione "VITT. EMANUELE" - Sezioni Longitudinali	1:200
OC.25E	Stazione "VITT. EMANUELE" - Sezioni Trasversali	1:200
OC.25F	Stazione "VITT. EMANUELE" - Pianta Schema Opere Tipo	1:500
OC.26	Stazione "PALESTRO" - Planimetria	1:1.000
OC.26A	Stazione "PALESTRO" - Pianta Piano Banchina	1:100
OC.26B	Stazione "PALESTRO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. San Leone	1:200
OC.26C	Stazione "PALESTRO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Vitt. Emanuele	1:200
OC.26D	Stazione "PALESTRO" - Sezioni Longitudinali	1:200
OC.26E	Stazione "PALESTRO" - Sezioni Trasversali	1:200
OC.26F	Stazione "PALESTRO" - Pianta Schema Opere Tipo	1:500
OC.27	Stazione "S. LEONE" - Planimetria	1:1.000
OC.27A	Stazione "S. LEONE" - Pianta Piano Banchina	1:100
OC.27B	Stazione "S. LEONE" - Pianta Piano Mezzanino	1:200
OC.27C	Stazione "S. LEONE" - Sezioni Longitudinali	1:200
OC.27D	Stazione "S. LEONE" - Sezioni Trasversali	1:200
OC.27E	Stazione "S. LEONE" - Pianta Schema Opere Tipo	1:500
OC.28	Stazione "VERRAZZANO" - Planimetria	1:1.000
OC.28A	Stazione "VERRAZZANO" - Pianta Piano Banchina	1:100
OC.28B	Stazione "VERRAZZANO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Librino	1:200
OC.28C	Stazione "VERRAZZANO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. S. Leone	1:200
OC.28D	Stazione "VERRAZZANO" - Sezioni Longitudinali	1:200
OC.28E	Stazione "VERRAZZANO" - Sezioni Trasversali	1:200
OC.28F	Stazione "VERRAZZANO" - Pianta Schema Opere Tipo	1:500
OC.29	Stazione "LIBRINO" - Planimetria	1:1.000
OC.29A	Stazione "LIBRINO" - Pianta Piano Banchina	1:100
OC.29B	Stazione "LIBRINO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. S.M. Goretti	1:200
OC.29C	Stazione "LIBRINO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. S. Verrazzano	1:200
OC.29D	Stazione "LIBRINO" - Sezioni Longitudinali	1:200
OC.29E	Stazione "LIBRINO" - Sezioni Trasversali	1:200
OC.29F	Stazione "LIBRINO" - Pianta Schema Opere Tipo	1:500
OC.30	Stazione "S.M. GORETTI" - Planimetria	1:1.000
OC.30A	Stazione "S.M. GORETTI" - Pianta Piano Banchina	1:100
OC.30B	Stazione "S.M. GORETTI" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Aeroporto/ Staz. Librino	1:200
OC.30C	Stazione "S.M. GORETTI" - Sezioni Trasversali	1:200
OC.30D	Stazione "S.M. GORETTI" - Sezioni Longitudinali	1:200
OC.30E	Stazione "S.M. GORETTI" - Pianta Schema Opere Tipo	1:500
OC.31	Stazione "AEROPORTO" - Planimetria	1:1.000
OC.31A	Stazione "AEROPORTO" - Pianta Piano Banchina	1:100
OC.31B	Stazione "AEROPORTO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Fine Lotto	1:200
OC.31C	Stazione "AEROPORTO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. S.M. Goretti	1:200
OC.31D	Stazione "AEROPORTO" - Sezioni Longitudinali	1:200
OC.31E	Stazione "AEROPORTO" - Sezioni Trasversali	1:200

OC.31F	Stazione "AEROPORTO" - Pianta Schema Opere Tipo	1:500
OPERE DI SOSTEGNO E STRUTTURALI		
STR.01	Relazione di calcolo rivestimenti di prima e seconda fase gallerie di linea e di stazione	
STR.02	Relazione di calcolo locali tecnici	
STR.03	Relazione di calcolo ascensori	
STR.04	Relazione di calcolo aperture equilibratrici	
STR.05	Relazione di calcolo uscite	
STR.06	Relazione di calcolo stazione di S. Maria Goretti	
STR.07	Relazione di calcolo opere provvisionali scavo stazione S. Maria Goretti	
STR.08	Relazione di calcolo opere provvisionali di consolidamento	
STR.09	Relazione di calcolo sottostazioni elettriche	
STR.10	Relazione di calcolo mezzanini	
STR.11	Relazione di calcolo tunnel di collegamento	
IMPIANTO ANTINCENDIO		
AI.01	STAZIONE TIPO Pianta Piano Banchina	1:100
AI.02	STAZIONE TIPO Pianta Piano Mezzanino	1:200
AI.03	Impianto idranti di linea	1:200
AI.04	Stazione San Domenico - Pianta piano banchina	1:100
AI.05	Stazione San Domenico - Pianta mezzanino lato "Stesicoro"	1:200
AI.06	Stazione San Domenico - Pianta mezzanino lato "Vitt.Emanuele"	1:200
AI.07	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta piano banchina	1:100
AI.08	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta mezzanino lato "S.Domenico"	1:200
AI.09	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta mezzanino lato "Palestro"	1:200
AI.10	Stazione Palestro - Pianta piano banchina	1:100
AI.11	Stazione Palestro - Pianta mezzanino lato "S.Leone"	1:200
AI.12	Stazione Palestro - Pianta mezzanino lato "Vitt.Emanuele"	1:200
AI.13	Stazione San Leone - Pianta piano banchina	1:100
AI.14	Stazione San Leone - Pianta mezzanino	1:200
AI.15	Stazione Verrazzano - Pianta piano banchina	1:100
AI.16	Stazione Verrazzano - Pianta mezzanino lato "Librino"	1:200
AI.17	Stazione Verrazzano - Pianta mezzanino lato "San Leone"	1:200
AI.18	Stazione Librino - Pianta piano banchina	1:100
AI.19	Stazione Librino - Pianta mezzanino lato "S.M.Goretti"	1:200
AI.20	Stazione Librino - Pianta mezzanino lato "Verrazzano"	1:200
AI.21	Stazione S.M.Goretti - Pianta piano banchina	1:100
AI.22	Stazione S.M.Goretti - Pianta mezzanino	1:200
AI.23	Stazione Aeroporto - Pianta piano banchina	1:100
AI.24	Stazione Aeroporto - Pianta mezzanino lato "S.M.Goretti"	1:200
AI.25	Stazione Aeroporto - Pianta mezzanino lato fine lotto	1:200
AI.26	Impianto Antincendio - Stazione Tipo - Schema funzionale impianto sprinkler	-
AI.27	Impianto Antincendio - Stazione Tipo - Schema funzionale impianto naspi	-
AI.28	Impianto Antincendio - Stazione Tipo - Schema funzionale impianto idranti di linea	-
AI.29	Impianto Antincendio - Stazione Tipo - Schema funzionale impianto portali d'acqua	-
AI.30	Impianto Antincendio - Stazione Tipo - Particolare portale d'acqua	1:50
IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SMALTIMENTO ACQUE		
IS.01	Stazione Tipo - IMPIANTO IDRICO E SMALTIMENTO ACQUE – Pianta Piano Banchina	1:100
IS.02	Stazione Tipo - IMPIANTO IDRICO E SMALTIMENTO ACQUE – Pianta Piano Mezzanino e Locali Tecnici	1:100

IS.03	Stazione Tipo - IMPIANTO IDRICO E SMALTIMENTO ACQUE – Locale per impianto smaltimento acque	1:50
IS.04	Stazione San Domenico - Pianta a piano banchina	1:200
IS.05	Stazione San Domenico - Pianta mezzanino lato "Stesicoro"	1:200
IS.06	Stazione San Domenico - Pianta mezzanino lato "Vitt.Emanuele"	1:200
IS.07	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta a piano banchina	1:200
IS.08	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta mezzanino lato "S.Domenico"	1:200
IS.09	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta mezzanino lato "Palestro"	1:200
IS.10	Stazione Palestro - Pianta a piano banchina	1:200
IS.11	Stazione Palestro - Pianta mezzanino lato "S.Leone"	1:200
IS.12	Stazione Palestro - Pianta mezzanino lato "Vitt.Emanuele"	1:200
IS.13	Stazione San Leone - Pianta a piano banchina	1:200
IS.14	Stazione San Leone - Pianta mezzanino	1:200
IS.15	Stazione Verrazzano - Pianta a piano banchina	1:200
IS.16	Stazione Verrazzano - Pianta mezzanino lato "Librino"	1:200
IS.17	Stazione Verrazzano - Pianta mezzanino lato "San Leone"	1:200
IS.18	Stazione Librino - Pianta a piano banchina	1:200
IS.19	Stazione Librino - Pianta mezzanino lato "S.M.Goretti"	1:200
IS.20	Stazione Librino - Pianta mezzanino lato "Verrazzano"	1:200
IS.21	Stazione S.M.Goretti - Pianta a piano banchina	1:200
IS.22	Stazione S.M.Goretti - Pianta mezzanino	1:200
IS.23	Stazione Aeroporto - Pianta a piano banchina	1:200
IS.24	Stazione Aeroporto - Pianta mezzanino lato "S.M.Goretti"	1:200
IS.25	Stazione Aeroporto - Pianta mezzanino lato fine lotto	1:200
IMPIANTO ELETTRICO		
IE.01	Schema Cabina Elettrica MT/bt	
IE.02	Quadro Elettrico Uscita Cabina MT/bt	
IE.03	Quadro Elettrico Generale bt	
IE.04	Quadro Elettrico Distribuzione bt	
IE.05	Quadro Elettrico Distribuzione bt Preferenziale	
IE.06	Quadro Elettrico Scale Mobili	
IE.06A	Quadro Elettrico Aspiratori nelle Aperture Equilibratrici	
IE.07	Quadro Elettrico da Inverter	
IE.08	Sottoquadro SQ1	
IE.09	Sottoquadri SQ2 - SQ3 - SQ4 - SQ5	
IE.10	Stazione San Domenico - Pianta piano banchina	1:100
IE.11	Stazione San Domenico - Pianta mezzanino lato "Vitt.Emanuele"	1:200
IE.12	Stazione San Domenico - Pianta mezzanino lato "Stesicoro"	1:200
IE.13	Stazione San Domenico - Illuminazione e Prese Piena linea lato EST	1:100
IE.14	Stazione San Domenico - Illuminazione e Prese Piena linea lato OVEST	1:100
IE.15	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta piano banchina	1:100
IE.16	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta mezzanino lato "Palestro"	1:200
IE.17	Stazione Vitt. Emanuele - Pianta mezzanino lato "S.Domenico"	1:200
IE.18	Stazione Vitt. Emanuele - Illuminazione e Prese Piena linea lato EST	1:100
IE.19	Stazione Vitt. Emanuele - Illuminazione e Prese Piena linea lato OVEST	1:100
IE.20	Stazione Palestro - Pianta piano banchina	1:100
IE.21	Stazione Palestro - Pianta mezzanino lato "S.Leone"	1:200
IE.22	Stazione Palestro - Pianta mezzanino lato "Vitt.Emanuele"	1:200
IE.23	Stazione Palestro - Illuminazione e Prese Piena linea lato EST	1:100
IE.24	Stazione Palestro - Illuminazione e Prese Piena linea lato OVEST	1:100
IE.25	Stazione San Leone - Pianta piano banchina	1:100
IE.26	Stazione San Leone - Pianta mezzanino	1:200
IE.27	Stazione San Leone - Illuminazione e Prese Piena linea lato EST	1:100
IE.28	Stazione San Leone - Illuminazione e Prese Piena linea lato OVEST	1:100

IE.29	Stazione Verrazzano - Pianta piano banchina	1:100
IE.30	Stazione Verrazzano - Pianta mezzanino lato "Librino"	1:100
IE.31	Stazione Verrazzano - Pianta mezzanino lato "San Leone"	1:200
IE.32	Stazione Verrazzano - Illuminazione e Prese Piena linea lato EST	1:100
IE.33	Stazione Verrazzano - Illuminazione e Prese Piena linea lato OVEST	1:100
IE.34	Stazione Librino - Pianta piano banchina	1:100
IE.35	Stazione Librino - Pianta mezzanino lato "S.M.Goretti"	1:200
IE.36	Stazione Librino - Pianta mezzanino lato "Verrazzano"	1:200
IE.37	Stazione Librino - Illuminazione e Prese Piena linea lato EST	1:100
IE.38	Stazione Librino - Illuminazione e Prese Piena linea lato OVEST	1:100
IE.39	Stazione S.M.Goretti - Pianta piano banchina	1:100
IE.40	Stazione S.M.Goretti - Pianta mezzanino	1:200
IE.41	Stazione S.M.Goretti - Illuminazione e Prese Piena linea lato EST	1:100
IE.42	Stazione S.M.Goretti - Illuminazione e Prese Piena linea lato OVEST	1:100
IE.43	Stazione Aeroporto - Pianta piano banchina	1:100
IE.44	Stazione Aeroporto - Pianta mezzanino lato "S.M.Goretti"	1:200
IE.45	Stazione Aeroporto - Pianta mezzanino lato fine lotto	1:200
IE.46	Stazione Aeroporto - Illuminazione e Prese Piena linea lato EST	1:100
IE.47	Stazione Aeroporto - Illuminazione e Prese Piena linea lato OVEST	1:100
SOTTOSTAZIONI ELETTRICHE		
SSE.01	Sottostazione Elettriche - Localizzazione	1:5 000
SSE.02	Sottostazione Elettrica – Stazione “PALESTRO” – Planimetria	1:500
SSE.03	Sottostazione Elettrica – Stazione “LIBRINO” – Planimetria	1:500
SSE.04	Sottostazione Elettrica Tipo – Piante e Sezioni	1:50
SSE.05	Sottostazione Elettrica – Schema elettrico unifilare	1:50
SSE.06	Sottostazione Elettrica – Schema generale sistema di sezionamento linea di contatto	-
TRAZIONE ELETTRICA		
TE.01	Trazione elettrica – Linea di contatto – Schema elettrico di alimentazione	1:1000
TE.02	Trazione elettrica – Assieme per l’ormeggio della linea di contatto in galleria policentrica	-
TE.03	Trazione elettrica - Sezione in galleria policentrica di linea - Curva	1:100
TE.04	Trazione elettrica - Sezione in galleria policentrica di linea - Rettifilo	1:100
TE.05	Trazione elettrica - Sezione in galleria policentrica di stazione	1:100
TE.06	Trazione elettrica - Sospensione di galleria e attacchi con grappe	1:10
TE.07	Trazione elettrica – Tensorex - Dispositivo per la regolazione automatica dei fili di contatto	1:10
TE.08	Trazione elettrica - Campate in galleria - Tabella di pendinatura	-
TE.09	Trazione elettrica - Saldatura dei ferri dell'armatura - Conduttore equipotenziale	
TE.10	Trazione elettrica – Linea di contatto - Piano di elettrificazione	1:1000
TE.11	Trazione elettrica – Linea di Contatto - Schema circuito di Terra	-
ARMAMENTO		
AR.01	Armamento – Piano schematico	1:200
AR.02	Armamento – Profilo piano ferro	1:5000/500
AR.03	Armamento – Posizionamento piattaforme - Tipologia	1:100
AR.04	Armamento – Piattaforma in C.A.V.P. – Particolari costruttivi	-
AR.05	Armamento – Piattaforma in C.A.V.P. – Materiale minuto di armamento	-
IMPIANTI DI SICUREZZA E SEGNALAMENTO		
SG01-0103	Piano Schematico PALESTRO	
SG01-0203	Piano Schematico LIBRINO	

SG01-0303	Piano Schematico AEROPORTO	
SG02-0101	Tabella delle Condizioni e delle Incompatibilità - A.C.E.I. PALESTRO	
SG02-0102	Tabella delle Condizioni e delle Incompatibilità - A.C.E.I. LIBRINO	
SG02-0103	Tabella delle Condizioni e delle Incompatibilità - A.C.E.I. AEROPORTO	
SG03-0101	Piano Cavi - A.C.E.I. PALESTRO	
SG03-0102	Piano Cavi - A.C.E.I. LIBRINO	
SG03-0103	Piano Cavi - A.C.E.I. AEROPORTO	
SG04-0102	Circuito relè Cd – Cs	
SG04-0202	Circuito relè Cd – Cs	
SG05-0101	Circuito relè Id – is	
SG06-0102	Circuito Combinatori M - A Deviatoio 1	
SG06-0202	Circuito Combinatori M - A Deviatoio 2	
SG07-0101	Circuito Controllo Manovra Deviatoi Relè Ausiliari	
SG09-0102	Circuito Relè Secondari di Binario e CBT (Binario Pari)	
SG09-0202	Circuito Relè Secondari di Binario e CBT (Binario Dispari)	
SG10-0101	Liberazione Artificiale del Percorso e Indicatore Luminoso	
SG11-0102	Circuito Relè Rd – Ud - Sd	
SG11-0202	Circuito Relè Rs – Us - Ss	
SG12-0101	Circuito Relè V	
SG13-0102	Circuito Relè gd - bd - bud - bus	
SG13-0202	Circuito Relè gs – bs	
SG14-0102	Circuito Relè Ed	
SG14-0202	Circuito Relè Es	
SG15-0103	Circuito Inversione B.A. lato Aeroporto	
SG15-0203	Circuito Inversione B.A. lato Paternò	
SG15-0303	Circuito Relè Tb Ba - Rtem Tb Ba	
SG16-0102	Circuito Relè H - D - msp	
SG16-0202	Circuito Relè H - D - msp	
SG17-0101	Circuito Relè di Relazione	
SG18-0102	Circuito Relè ApD – ApS - Rtem	
SG18-0202	Circuito Relè APD – APS - Rtem Circuiti Presen./Impresen.	
SG19-0103	Circuito Relè S - Tb - Tm/DCO	
SG19-0203	Circuito Relè KS	
SG19-0303	Circuito Relè tAT – CU	
SG20-0101	Circuito Relè Tp	
SG21-0102	Circuito Comando e Controllo Boe Indusi	
SG21-0202	Circuito Relè VB	
SG22-0104	Circuito di Comando e di Controllo Segnali Alti	
SG22-0204	Circuito di Comando e di Controllo Segnali Alti	
SG22-0304	Circuito di Comando e di Controllo Segnali Alti	
SG22-0404	Circuito di Comando e di Controllo Segnali Alti	
SG23-0101	Circuito Automatismi di Retrocessione	
SG24-0103	Circuito Relè G Segnali Alti	
SG24-0203	Circuito Relè G Segnali Alti	
SG24-0303	Circuito Relè G Segnali Alti	
SG25-0101	Relazioni B. A.	
SG26-0102	Circuito Relazioni con LZB (SEL)	
SG26-0202	Circuito Relazioni con LZB (SEL)	
SG27-0102	Ripetizioni Pulsanti, Levette sul B. M.	
SG27-0202	Ripetizioni Pulsanti, Suonerie e Inv. B. A. sul B. M.	
SG28-0105	Circuiti Ripetizione Segnali Alti sul Q. L.	
SG28-0205	Circuiti Ripetizione Segnali Alti sul Q. L.	
SG28-0305	Circuito Ripetizione Deviatoi sul Q. L. e Leve DD sul B. M.	
SG28-0405	Circuito Ripetizioni Scudi, Frecce BA AT sul Q. L.	

SG28-0505	Circuito Ripetizioni CdB sul Q. L.	
SG29-0102	Circuito Orologio Registratore d'Eventi	
SG29-0202	Circuito Orologio Registratore d'Eventi	
SG30-0103	Circuito Telecontrolli ZLS (SEL)	
SG30-0203	Circuito Telecontrolli ZLS (SEL)	
SG30-0303	Circuito Telecontrolli ZLS (SEL)	
SG31-0102	Circuito Relè DS – EG - KG - AQL - LPSch - BOE	
SG31-0202	Circuito Relè CV – ALL. - IS - IMD	
SG32-0102	Disposizione Apparacchiature negli Armadi Relè (Arm. 1 - 6)	
SG32-0202	Disposizione Apparacchiature negli Armadi Relè (Arm. 7 - 15)	
SG33-0103	Circuito Alimentazioni 144 V 24 V 48 V 60 V	
SG33-0203	Circuito Alimentazioni 150 V	
SG33-0303	Circuito Alimentazioni	
SG34-0102	Utilizzazione Contatti Levette	
SG34-0202	Utilizzazione Contatti Levette	
SG35-0103	Utilizzazione Contatti Relè	
SG35-0203	Utilizzazione Contatti Relè	
SG35-0303	Utilizzazione Contatti Relè	
SG36-0114	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 1	
SG36-0214	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 2	
SG36-0314	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 3	
SG36-0414	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 4	
SG36-0514	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 5	
SG36-0614	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 6	
SG36-0714	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 7	
SG36-0814	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 8	
SG36-0914	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 9	
SG36-1014	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 10	
SG36-1114	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 11	
SG36-1214	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. 12	
SG36-1314	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. SEL	
SG36-1414	Utilizzazione Connettori di Riordino Arm. Vari	
SG40-0101	Allacciamento Cavi Armadio 12	
SG41-0103	Allacciamento Cavi Armadio Binario Dispari	
SG41-0203	Allacciamento Cavi Armadio Binario Pari	
SG41-0303	Allacciamento Cavi deviatoi	
SG42	Apparecchiature train-stop Bordo treno	
SG43	Sezione carrello M88 con boa	
TECNOLOGIE		
TS 01A	Tecnologie di stazione "SAN DOMENICO" - Pianta Piano Banchina	1:100
TS 01B	Tecnologie di stazione "SAN DOMENICO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Vitt.Emanuele	1:200
TS 01C	Tecnologie di stazione "SAN DOMENICO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Stesicoro	1:200
TS 02A	Tecnologie di stazione "VITT. EMANUELE" - Pianta Piano Banchina	1:100
TS 02B	Tecnologie di stazione "VITT. EMANUELE" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Palestro	1:200
TS 02C	Tecnologie di stazione "VITT. EMANUELE" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. San Domenico	1:200
TS 03A	Tecnologie di stazione "PALESTRO" - Pianta Piano Banchina	1:100
TS 03B	Tecnologie di stazione "PALESTRO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. San Leone	1:200
TS 03C	Tecnologie di stazione "PALESTRO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Vitt. Emanuele	1:200

TS 04A	Tecnologie di stazione "S. LEONE" - Pianta Piano Banchina	1:100
TS 04B	Tecnologie di stazione "S. LEONE" - Pianta Piano Mezzanino	1:200
TS 05A	Tecnologie di stazione "VERRAZZANO" - Pianta Piano Banchina	1:100
TS 05B	Tecnologie di stazione "VERRAZZANO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Librino	1:200
TS 05C	Tecnologie di stazione "VERRAZZANO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. S. Leone	1:200
TS 06A	Tecnologie di stazione "LIBRINO" - Pianta Piano Banchina	1:100
TS 06B	Tecnologie di stazione "LIBRINO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. S.M. Goretti	1:200
TS 06C	Tecnologie di stazione "LIBRINO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. S. Verrazzano	1:200
TS 07A	Tecnologie di stazione "S.M. GORETTI" - Pianta Piano Banchina	1:100
TS 07B	Tecnologie di stazione "S.M. GORETTI" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Aeroporto/ Staz. Librino	1:200
TS 08A	Tecnologie di stazione "AEROPORTO" - Pianta Piano Banchina	1:100
TS 08B	Tecnologie di stazione "AEROPORTO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. Fine Lotto	1:100
TS 08C	Tecnologie di stazione "AEROPORTO" - Pianta Piano Mezzanino Lato Staz. S.M. Goretti	1:200
TS 09	Tecnologie di stazione – Architettura Generale	-
TS 10	Tecnologie di stazione – Connessione FO - Dorsale principale	-
TS 11	Tecnologie di stazione – Architettura di rete - Dorsale principale	-
TS 12	Tecnologie di stazione – Architettura di rete - LAN di galleria	-
TS 13	Tecnologie di stazione – Architettura sistema di Tetra	-
TS 14	Tecnologie di stazione – DB impianto - controllo accessi	-
TS 15	Tecnologie di stazione – DB impianto - rivelazione incendio	-
TS 16	Tecnologie di stazione – DB impianto - TVCC	-
TS 17	Tecnologie di stazione – Schema diffusione sonora	-
TS 18	Tecnologie di stazione – Armadio tecnologico AT1 - Sistema rete GBE	-
TS 19	Tecnologie di stazione – Armadio tecnologico AT2 - Sistema TVCC	-
TS 20	Tecnologie di stazione – Armadio tecnologico AT3 - Sistema PA	-
TS 21	Tecnologie di stazione – DB impianto - Sincronizzazione oraria	-
TS 22	Tecnologie di stazione – DB impianto - Biglietti e controllo varchi	-
TS 23	Tecnologie di stazione – Architettura sistemi - Sicurezza in galleria	-
TS 24	Tecnologie di stazione – Connessione FO di galleria telefonia d'emergenza	-
TS 25	Tecnologie di stazione – GALLERIA - Schema collegamenti LFM/TEM-DS	-
TS 26	Tecnologie di stazione – GALLERIA - Disposizione sistemi LFM/TEM-DS	-
ESPROPRI		
R1 ES	Elenco Ditte - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche	
R2 ES	Relazione e Stima - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche	
01 ES	Piano particellare - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche - (Stazione San Domenico)	
02 ES	Piano particellare - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche - (Stazione Vitt. Emanuele)	
03 ES	Piano particellare - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche - (Stazione Palestro)	
04 ES	Piano particellare - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche - (Stazione San Leone)	
05 ES	Piano particellare - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche - (Stazione Verrazzano)	
06 ES	Piano particellare - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche - (Stazione Librino)	
07 ES	Piano particellare - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche - (Stazione S.M. Goretti)	
08 ES	Piano particellare - Linea - Stazioni - Sottostazioni elettriche - (Stazione Aeropor-	

	to)	
INTERFERENZE CON I SOTTOSERVIZI		
RE INT	Relazione sulle interferenze con i sottoservizi	
INT 01	Planimetrie di risoluzione delle interferenze	
INT 02	Schede censimento interferenze	
SCALE MOBILI E ASCENSORI		
SM 01	Scale Mobili - Stazione San Domenico	1:500
SM 02	Scale Mobili - Stazione Vittorio Emanuele	1:500
SM 03	Scale Mobili - Stazione Palestro	1:500
SM 04	Scale Mobili - Stazione San Leone	1:500
SM 05	Scale Mobili - Stazione Verrazzano	1:500
SM 06	Scale Mobili - Stazione Librino	1:500
SM 07	Scale Mobili - Stazione Santa Maria Goretti	1:500
SM 08	Scale Mobili - Stazione Aeroporto	1:500
SM 09	Scale Mobili - Tipologico	1:50
SM 10	Ascensori - Tipologico	1:50
IMPIANTO DI VENTILAZIONE		
SV 01	Impianto di Ventilazione - Apertura Tipologica tipo "A"	1:50
SV 02	Impianto di Ventilazione - Apertura Tipologica tipo "B"	1:50
SV 03	Impianto di Ventilazione - Apertura Tipologica tipo "C"	1:50
SV 04	Impianto di Ventilazione - Apertura Tipologica tipo "D"	1:50
SV 05	Impianto di Ventilazione - Cavo sensore in galleria	-
SV 06	Impianto di Ventilazione - Sistema di estrazione d'aria di stazione	-
COMPUTI E STIME		
QE	Quadro Economico	
ANP	Analisi nuovi prezzi	
EP	Elenco prezzi unitari	
ANPT	Analisi nuovi prezzi - opere tipo	
CME	Computo Metrico Estimativo	
EPT	Elenco prezzi unitari - opere tipo	
CMT	Computo Metrico Estimativo - opere tipo	
SICUREZZA		
PSC	Piano di sicurezza e coordinamento	

Art. 16 - ESECUZIONE DEI LAVORI CON DOCUMENTI DI GESTIONE QUALITA' E DI GESTIONE AMBIENTALE

16.1 Esecuzione dei lavori con documenti di Gestione Qualità

L'Appaltatore è tenuto a gestire le attività oggetto dell'appalto in modo pianificato, controllato e documentato al fine di raggiungere gli obiettivi di tempi, costi e prestazioni richiesti contrattualmente, in conformità alla norma UNI EN ISO 9001 e alle specifiche contrattuali previste nell'appalto.

Al fine di dare le evidenze oggettive alla Direzione Lavori del rispetto degli oneri contrattuali, della normativa in materia di gestione qualità, nonché della normativa vigente applicabile all'appalto, l'Appaltatore si obbliga ad attuare, e mantenere attivo per tutta la durata dei lavori, un Sistema di gestione Qualità delle attività di cantiere esteso a tutti i siti in cui si svolgono attività produttive, di realizzazione, di approvvigionamento, implementato secondo i requisiti della norma UNI EN ISO 9001 nell'edizione vigente al momento dell'esecuzione dei lavori.

La documentazione del Sistema di gestione Qualità da applicare nell'appalto deve essere costituita almeno dalla seguente documentazione:

- a. Piano della Qualità di commessa;
- b. Piano della progettazione;

- c. Piano degli approvvigionamenti;
- d. Obiettivi, traguardi, programmi;
- e. Procedure ed istruzioni operative che trattino specificatamente per la commessa in oggetto le seguenti tematiche:
 - gestione documenti;
 - gestione del processo produttivo;
 - formazione del personale;
 - manutenzione mezzi attrezzature;
 - identificazione e rintracciabilità;
 - gestione dispositivi di monitoraggio e misurazione;
 - gestione non conformità azioni correttive e preventive;
 - visite ispettive interne;
- f. Piani di Controllo Qualità;
- g. Registrazioni idonee a dimostrare l'applicazione dei requisiti dichiarati;
- h. Rapporto Qualità Periodico;
- i. Rapporto Qualità Specifico.

Tutti i documenti di cui sopra dovranno essere trasmessi per approvazione e/o presa visione alla D.L. entro 30 (trenta) giorni dalla data di consegna dei lavori.

La documentazione del Sistema di Gestione Qualità dovrà essere aggiornata e/o integrata nel corso delle attività di esecuzione in coerenza con la progettazione di dettaglio e con i programmi delle lavorazioni. La documentazione dovrà essere aggiornata ogni qualvolta modifiche inerenti il progetto (modifiche tecniche e/o varianti) o diverse modalità realizzative dei lavori lo rendessero necessario. Tutta la documentazione suddetta dovrà essere tenuta costantemente a disposizione della Direzione Lavori.

Anche le emissioni successive alla prima dei suddetti documenti dovranno essere trasmesse a Direzione Lavori per preventiva approvazione e/o presa visione.

L'Appaltatore si obbliga a sottoporsi a periodiche attività di controllo e/o ad audit del Sistema di gestione qualità da parte di personale della Direzione Lavori ed a fornire tutta l'assistenza qualificata necessaria e copia della documentazione richiesta assumendo a proprio carico i relativi oneri. Pertanto, l'Appaltatore dovrà dare tutto il supporto necessario al personale della Direzione Lavori per le attività di controllo e/o audit sul sistema di gestione qualità.

L'Appaltatore è inoltre tenuto a trasmettere alla Direzione Lavori il proprio programma di audit interni, con frequenza semestrale, per consentire alla Direzione Lavori di partecipare alle attività di autovalutazione svolte dall'Appaltatore stesso ad intervalli pianificati.

I risultati delle attività di monitoraggio e misurazione dei prodotti/processi svolti durante le attività lavorative a cura dell'Appaltatore nell'ambito del Sistema di gestione qualità dovranno essere costantemente tenuti a disposizione della Direzione Lavori per qualsiasi rilevazione o riscontro.

L'Appaltatore, per assicurare il pieno rispetto dei requisiti di qualità nella realizzazione delle opere, è tenuto, oltre al rispetto di quanto definito nel proprio sistema di gestione qualità, al rispetto di tutte le specifiche e prescrizioni riportate nel capitolato speciale d'appalto, specifiche tecniche, eventuali prescrizioni nonché tutte le normative vigenti e applicabili all'appalto in questione.

Il riscontro del mancato rispetto dei suddetti requisiti, limiti, soglie e prescrizioni, comporterà che lo stesso provveda a quanto necessario nei tempi e nei modi stabiliti dalla normativa vigente. In mancanza di risoluzione della problematica, l'Appaltatore resterà responsabile di ogni negativa conseguenza sullo sviluppo dei lavori e sarà a suo carico l'onere di ogni eventuale richiesta di ripristino che si renda necessaria. Tali eventi dovranno essere registrati come Non conformità.

Le non conformità possono essere rilevate:

- da personale dell'Appaltatore, compresi i fornitori, i subappaltatori e gli altri subcontraenti dell'Appaltatore stesso, e dalla Direzione Lavori;
- dalla Direzione lavori a seguito di attività di controlli in campo e di audit sul sistema di gestione qualità;
- da soggetti esecutori di verifiche di II e III parte sull'appaltatore.

Tali non conformità possono distinguersi:

- a) Non Conformità Primarie relative a mancato rispetto di specifiche progettuali, anomalie in fase di realizzazione delle opere o parti d'opera, controllo e monitoraggio dei processi/prodotti, mancato rispetto dei requisiti definiti del Sistema di Gestione Qualità descritti nelle procedure e/o istruzioni operative;
- b) Non Conformità secondarie per mancato rispetto dei requisiti del sistema di gestione qualità senza impatto diretto sul prodotto (opera-parte d'opera) finale.

Le modalità di gestione delle non conformità, sia che quest'ultime siano rilevate dal personale dell'Appaltatore e/o dalla Direzione Lavori all'Appaltatore a seguito di controlli in campo, svolgimento di audit sul sistema di gestione qualità, dovranno prevedere che:

- nel caso a), la non conformità venga immediatamente trattata (soluzione momentanea adottata per limitare gli impatti) e la descrizione della stessa e del trattamento previsto venga trasmesso alla Direzione Lavori entro 48 ore dal suo rilevamento;
- nel caso b) la non conformità secondaria sia riepilogata, insieme alle non conformità Primarie, nell'elenco delle non conformità.

Per le Non Conformità di tipo a) l'Appaltatore avrà l'obbligo di trasmettere alla Direzione lavori, entro 30 (trenta) giorni dal loro rilevamento, un documento riportante la descrizione della causa della Non Conformità e l'eventuale azione correttiva individuata per la rimozione della stessa, la responsabilità interna e la tempistica prevista per l'attuazione.

Per le Non Conformità di tipo b) segnalate dalla Direzione Lavori all'Appaltatore durante lo svolgimento di audit sul sistema di gestione qualità, l'Appaltatore avrà l'obbligo di predisporre e trasmettere alla Direzione lavori, entro 30 (trenta) giorni dalla data di consegna del rapporto di audit, un adeguato piano dei trattamenti delle NC.

Tale piano dovrà definire in corrispondenza di ogni rilievo della Direzione Lavori evidenziato nel rapporto di audit:

- l'azione necessaria per risolvere la carenza segnalata;
- la causa della NC e l'eventuale azione correttiva necessaria alla rimozione della causa stessa;
- la responsabilità interna per l'attuazione;
- la tempistica prevista per l'attuazione.

L'Appaltatore è tenuto alla trasmissione alla Direzione lavori, entro dieci giorni dalla fine del periodo di riferimento, del "Rapporto Qualità Periodico" relativo ai risultati delle attività del SGQ, con cadenza almeno trimestrale, a decorrere dalla data di consegna dei lavori.

Al fine di consentire alla Direzione lavori di presidiare le attività del SGQ associate agli aspetti significativi, l'Appaltatore dovrà preventivamente comunicarne il programma di dettaglio alla Direzione lavori stessa. In tale comunicazione dovranno essere elencate le attività di cantiere in programma univocamente identificate e localizzate, gli aspetti di gestione qualità significativi, le relative misure, campionamenti, rilievi e misure previsti. Tale comunicazione dovrà pervenire alla Direzione lavori unitamente ai programmi di dettaglio delle lavorazioni, e comunque alla fine di ogni settimana lavorativa l'Appaltatore dovrà fornire il programma di dettaglio delle lavorazioni che eseguirà nelle due settimane successive e la conferma di quelle previste nella settimana successiva.

Ogni qualvolta si verifichi una Non Conformità del tipo a) precedentemente descritta ovvero si verifichi un evento a significativa rilevanza, l'Appaltatore dovrà darne comunicazione immediata alla Direzione lavori e dovrà produrre un "Rapporto Qualità Specifico" da trasmettersi alla Direzione lavori medesima entro 48 ore dal rilevamento dell'evento, con il programma di intervento, la descrizione del trattamento effettuato a recupero della situazione. L'evidenza oggettiva del recupero avvenuto, salvo diverso ordine della Direzione lavori, potrà essere inserita nel primo report qualità periodico successivo.

Resta inteso che quanto previsto nel presente articolo è esteso anche alle attività affidate ai subappaltatori, ai fornitori in opera e agli altri subcontraenti dell'Appaltatore. Quest'ultimo è tenuto pertanto a riportarne integralmente i contenuti e le condizioni nei rispettivi contratti di subappalto/ fornitura in opera e negli altri subcontratti ed a garantirne il pieno adempimento da parte degli stessi.

Il Direttore dei lavori potrà svolgere ogni azione per il puntuale rispetto da parte dell'Appaltatore delle disposizioni di cui al presente articolo e delle eventuali norme in materia di gestione qualità che dovessero essere emanate in corso di esecuzione delle prestazioni relative alla realizzazione delle opere oggetto della presente convenzione/contratto d'appalto, ove applicabili.

Tutte le prestazioni e gli oneri connessi con quanto fa carico all'Appaltatore ai sensi del presente articolo, si intendono compensati con i corrispettivi contrattuali.

L'Appaltatore deve assicurare l'adeguato addestramento del personale preposto alle attività del SGQ e deve assicurarsi che anche i subappaltatori, i fornitori e gli altri subcontraenti curino tale addestramento per la parte di propria competenza. In particolare:

- il Responsabile del Sistema di Gestione Qualità deve essere laureato in discipline tecniche (Ingegneria o Architettura), deve aver maturato un'esperienza minima di cinque anni nel settore Costruzioni/Impiantistica (o in alternativa deve possedere diploma tecnico/ scientifico di scuola media superiore e deve aver maturato un'esperienza minima, nel settore delle Costruzioni/Impiantistica, di dieci anni, di cui

almeno due nel controllo qualità delle attività di cantiere) e deve aver superato con esito positivo, entro la data di inizio lavori, il corso di 40 ore per Auditor Qualità, presso Organismo per la Certificazione del personale accreditato (IRCA, CEPAS o equivalenti). Il Responsabile del Sistema di Gestione Qualità dovrà garantire una presenza continuativa sulla commessa.

- il Responsabile del Controllo Operativo del SGQ deve possedere almeno diploma tecnico/ scientifico di scuola media superiore, deve aver maturato un'esperienza minima, nel settore delle Costruzioni/Impiantistica, di cinque anni, di cui almeno due nel controllo ambientale delle attività di cantiere.

Le suddette figure dovranno essere affiancate, ove necessario, da risorse qualificate per la gestione degli aspetti specialistici. L'Appaltatore deve documentare i criteri posti alla base dell'addestramento e della qualificazione di tutte le figure integrative incaricate di esercitare un ruolo nel controllo dei processi di gestione qualità.

La non corretta e/o completa applicazione delle procedure previste nel presente articolo, previa contestazione da parte della Direzione lavori, costituisce causa di risoluzione del contratto in danno.

16.2 Esecuzione dei lavori con documenti di Gestione Ambientale

L'Appaltatore dovrà assicurare, per tutta la durata dei lavori, il pieno rispetto della normativa vigente in materia ambientale e la piena ottemperanza alle prescrizioni impartite dagli Enti di tutela in materia ambientale in fase di approvazione del progetto o in corso d'opera.

Al fine di dare le evidenze oggettive alla Direzione Lavori e agli Enti di tutela ambientale del rispetto della normativa ambientale e delle eventuali prescrizioni emesse dagli Enti di tutela ambientale medesimi, l'Appaltatore si obbliga ad attuare, e mantenere attivo per tutta la durata dei lavori, un Sistema di gestione ambientale delle attività di cantiere esteso a tutti i siti in cui si svolgono attività produttive, di realizzazione, di approvvigionamento e di smaltimento, implementato secondo i requisiti della norma UNI EN ISO 14001 (o Regolamento CE 1221/2009) nell'edizione vigente al momento dell'esecuzione dei lavori. La documentazione del Sistema di gestione ambientale da applicare nell'appalto deve essere costituita almeno dalla seguente documentazione:

- a. Analisi Ambientale Iniziale
- b. Quadro degli adempimenti ambientali;
- c. Obiettivi, traguardi, programmi ambientali;
- d. Piano di Gestione Ambientale di Commessa;
- e. Procedure ed istruzioni operative che trattino specificatamente per la commessa in oggetto le seguenti tematiche:
 - gestione documenti;
 - valutazione aspetti ambientali;
 - gestione normativa ambientale;
 - gestione rifiuti;
 - controllo ambientale operativo;
 - gestione emergenze ambientali;
 - gestione non conformità azioni correttive e preventive;
 - visite ispettive interne;
 - formazione del personale;
- f. Piani di Controllo Ambientale;
- g. Rapporto Ambientale Periodico;
- h. Rapporto Ambientale Specifico.

Tutti i documenti di cui sopra dovranno essere trasmessi per approvazione e/o presa visione alla Direzione Lavoro entro 30 (trenta) giorni dalla data di consegna dei lavori.

La documentazione del Sistema di Gestione Ambientale dovrà essere aggiornata e/o integrata nel corso delle attività di esecuzione in coerenza con la progettazione di dettaglio e con i programmi delle lavorazioni. La documentazione dovrà essere aggiornata ogni qualvolta modifiche inerenti il progetto (modifiche tecniche e/o varianti) o diverse modalità realizzative dei lavori lo rendessero necessario. Tutta la documentazione suddetta dovrà essere tenuta costantemente a disposizione della Direzione Lavori.

Anche le emissioni successive alla prima dei suddetti documenti dovranno essere trasmesse a Direzione lavori per preventiva approvazione e/o presa visione.

L'Appaltatore si obbliga a sottoporsi a periodiche attività di controllo ambientale e/o ad audit del Sistema di gestione ambientale da parte di personale della Direzione Lavori ed a fornire tutta l'assistenza qualificata necessaria e copia della documentazione richiesta assumendo a proprio carico i relativi oneri. Pertanto,

l'Appaltatore dovrà consentire il libero accesso nelle aree di cantiere al personale e ai mezzi di FCE o degli Enti di tutela ambientale per le attività di controllo e/o audit ambientale.

L'Appaltatore è inoltre tenuto a trasmettere il proprio programma di audit interni per consentire alla Direzione Lavori di partecipare alle attività di autovalutazione svolte dall'Appaltatore stesso ad intervalli pianificati.

I risultati delle attività di sorveglianza e misurazione svolte dall'Appaltatore nell'ambito del Sistema di gestione ambientale dovranno essere costantemente tenuti a disposizione della Direzione Lavori per qualsiasi rilevazione o riscontro.

L'Appaltatore si obbliga altresì a tenere conto, nella gestione ed organizzazione dei cantieri, dei risultati delle proprie attività di sorveglianza e misurazione svolte nell'ambito del Sistema di gestione ambientale e di eventuali ulteriori effettuati a cura della stazione appaltante e comunicati dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore è tenuto, oltre al rispetto dei limiti di emissione, di concentrazione di sostanze inquinanti, ecc., imposti dalla normativa, anche al rispetto delle soglie individuate e delle prescrizioni definite nell'iter approvativo del progetto delle opere in materia ambientale. Il riscontro del mancato rispetto dei suddetti limiti, soglie e prescrizioni, comporterà che lo stesso provveda a quanto necessario nei tempi e nei modi stabiliti dalla normativa vigente e/o dagli Enti di tutela ambientale. In mancanza di risoluzione della problematica ambientale, l'Appaltatore resterà responsabile di ogni negativa conseguenza sullo sviluppo dei lavori e sarà a suo carico l'onere di ogni eventuale sanzione irrogata dalle Autorità competenti. Tali eventi dovranno essere registrati come Non conformità ambientali.

Le non conformità ambientali possono essere rilevate:

- da personale dell'Appaltatore, compresi i fornitori, i e subappaltatori e gli altri subcontraenti dell'Appaltatore stesso;
- dalla Direzione lavori a seguito di attività di monitoraggio ambientale, di controlli in campo e di audit sul sistema di gestione ambientale.

Tali Non Conformità possono distinguersi:

- a) Non Conformità Primarie relative a mancato rispetto di prescrizioni normative e/o regolamentari, anomalie in fase di controllo e monitoraggio, mancato rispetto dei requisiti definiti del Sistema di Gestione Ambientale descritti nelle procedure e/o istruzioni operative con impatto diretto sull'ambiente;
- b) Non Conformità per mancato rispetto dei requisiti del sistema di gestione ambientale senza impatto diretto sull'ambiente.

Le modalità di gestione delle non conformità ambientali, sia che quest'ultime siano rilevate dal personale dell'Appaltatore e/o dalla Direzione Lavori all'Appaltatore a seguito di monitoraggio ambientale, controlli in campo, svolgimento di audit sul sistema di gestione ambientale, dovranno prevedere che:

- nel caso a), la non conformità venga immediatamente trattata (soluzione momentanea adottata per mitigare gli impatti) e la descrizione della stessa e del trattamento previsto venga trasmesso alla Direzione Lavori entro 48 ore dal suo rilevamento, secondo le modalità di seguito indicate (Rapporto Ambientale Specifico);
- nel caso b) la NCA sia riepilogata, insieme alle NCA Primarie, nel Rapporto Ambientale Periodico di seguito indicate.

Per le Non Conformità di tipo a) l'Appaltatore avrà l'obbligo di trasmettere alla Direzione lavori, entro 30 (trenta) giorni dal loro rilevamento, un documento riportante la descrizione della causa della Non Conformità e l'eventuale azione correttiva individuata per la rimozione della stessa, la responsabilità interna e la tempistica prevista per l'attuazione.

Per le Non Conformità di tipo b) segnalate dalla Direzione Lavori all'Appaltatore durante lo svolgimento di audit sul sistema di gestione ambientale, l'Appaltatore avrà l'obbligo di predisporre e trasmettere alla Direzione lavori, entro 30 (trenta) giorni dalla data di consegna del rapporto di audit, un adeguato piano dei trattamenti delle NCA.

Tale piano dovrà definire in corrispondenza di ogni rilievo della Direzione Lavori evidenziato nel rapporto di audit:

- l'azione necessaria per risolvere la carenza segnalata;
- la causa della NC e l'eventuale azione correttiva necessaria alla rimozione della causa stessa;
- la responsabilità interna per l'attuazione;
- la tempistica prevista per l'attuazione.

Nel caso che l'Appaltatore abbia conseguito la certificazione del proprio Sistema di gestione ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 da Organismo di certificazione Accreditato dal ACCREDIA o da altro

Organismo europeo riconosciuto, o abbia conseguito la registrazione ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 EMAS:

- è tenuto comunque all'applicazione delle specifiche contenute nel presente articolo;
- gli audit sul Sistema di gestione ambientale svolti dalla Direzione lavori successivi al primo avranno cadenza non inferiore ad un anno. Tale condizione per l'Appaltatore sarà valida per tutto il periodo di mantenimento della certificazione/registrazione suddetta, a condizione che ne dia tempestiva evidenza alla Direzione lavori.

L'Appaltatore è tenuto alla trasmissione alla Direzione lavori, entro dieci giorni dalla fine del periodo di riferimento, del "Rapporto Ambientale Periodico" relativo ai risultati delle attività del SGA, con cadenza almeno trimestrale, a decorrere dalla data di consegna dei lavori.

Al fine di consentire alla Direzione lavori di presidiare le attività del SGA associate agli aspetti ambientali significativi, l'Appaltatore dovrà preventivamente comunicarne il programma di dettaglio alla Direzione lavori stessa. In tale comunicazione dovranno essere elencate le attività di cantiere in programma univocamente identificate e localizzate, gli aspetti ambientali significativi, le relative misure, campionamenti, rilievi ed analisi previsti. Tale comunicazione dovrà pervenire alla Direzione lavori unitamente ai programmi di dettaglio delle lavorazioni, e comunque alla fine di ogni settimana lavorativa l'Appaltatore dovrà fornire il programma di dettaglio delle lavorazioni che eseguirà nelle due settimane successive e la conferma di quelle previste nella settimana successiva.

Ogni qualvolta si verifichi una Non Conformità del tipo a) ovvero si verifichi un evento a significativa rilevanza ambientale, anche segnalato dagli Enti di tutela ambientale, l'Appaltatore dovrà darne comunicazione immediata alla Direzione lavori e dovrà produrre un "Rapporto Ambientale Specifico" da trasmettersi alla Direzione lavori medesima entro 48 ore dal rilevamento dell'evento, con il programma di intervento, la descrizione del trattamento effettuato a recupero della situazione. L'evidenza oggettiva del recupero avvenuto, salvo diverso ordine della Direzione lavori, potrà essere inserita nel primo report ambientale periodico successivo.

Resta inteso che quanto previsto nel presente articolo è esteso anche alle attività affidate ai subappaltatori, ai fornitori in opera e agli altri subcontraenti dell'Appaltatore. Quest'ultimo è tenuto pertanto a riportarne integralmente i contenuti e le condizioni nei rispettivi contratti di subappalto/ fornitura in opera e negli altri subcontratti ed a garantirne il pieno adempimento da parte degli stessi.

Il Direttore dei lavori potrà svolgere ogni azione per il puntuale rispetto da parte dell'Appaltatore delle disposizioni di cui al presente articolo e delle eventuali norme in materia ambientale che dovessero essere emanate in corso di esecuzione delle prestazioni relative alla realizzazione delle opere oggetto della presente convenzione, ove applicabili.

Tutte le prestazioni e gli oneri connessi con quanto fa carico all'Appaltatore ai sensi del presente articolo, si intendono compensati con i corrispettivi contrattuali.

L'Appaltatore deve assicurare l'adeguato addestramento del personale preposto alle attività del SGA e deve assicurarsi che anche i subappaltatori, i fornitori e gli altri subcontraenti curino tale addestramento per la parte di propria competenza. In particolare:

- il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale deve essere laureato in discipline tecniche (Ingegneria o Architettura), deve aver maturato un'esperienza minima di cinque anni nel settore Costruzioni/Impiantistica (o in alternativa deve possedere diploma tecnico/ scientifico di scuola media superiore e deve aver maturato un'esperienza minima, nel settore delle Costruzioni/Impiantistica, di dieci anni, di cui almeno due nel controllo ambientale delle attività di cantiere) e deve aver superato con esito positivo, entro la data di inizio lavori, il corso di 40 ore per Auditor Ambientale, presso Organismo per la Certificazione del personale accreditato (IRCA, CEPAS o equivalenti). Il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale dovrà garantire una presenza continuativa sulla commessa.

- il Responsabile del Controllo Operativo del SGA deve possedere almeno diploma tecnico/ scientifico di scuola media superiore, deve aver maturato un'esperienza minima, nel settore delle Costruzioni/Impiantistica, di cinque anni, di cui almeno due nel controllo ambientale delle attività di cantiere.

Le suddette figure dovranno essere affiancate, ove necessario, da risorse qualificate per la gestione degli aspetti specialistico/ambientali. L'Appaltatore deve documentare i criteri posti alla base dell'addestramento e della qualificazione di tutte le figure integrative incaricate di esercitare un ruolo nel controllo dei processi ambientali.

La non corretta e/o completa applicazione delle procedure previste nel presente articolo, previa contestazione da parte della Direzione lavori, costituisce causa di risoluzione del contratto in danno.

Art. 17 - CONSEGNA ED ELABORAZIONE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Dopo l'approvazione del contratto da parte del competente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il RUP invita l'Appaltatore, con lettera trasmessa con PEC, a presentarsi per ricevere la consegna delle prestazioni relative alla progettazione esecutiva, alla data che sarà fissata dalla stessa.

Qualora alla data fissata l'Appaltatore non si dovesse presentare per ricevere la consegna o, qualora presentatosi, non dovesse accettarla, da tale data e fino ad un massimo di giorni 10 (dieci), naturali e consecutivi, decorrerà l'applicazione giornaliera della penale stabilita dall'art. 22 del presente Capitolato. Trascorsi 10 (dieci) giorni, naturali e consecutivi, dalla data fissata per la consegna delle prestazioni relative alla progettazione esecutiva, la FCE si riserva la facoltà, senza che l'Appaltatore possa invocare alcun diritto, di procedere alla risoluzione in danno del contratto.

La consegna delle prestazioni relative alla progettazione esecutiva sarà documentata da apposito verbale redatto dal RUP.

Il progetto esecutivo sarà sviluppato tenendo conto delle proposte migliorative presentate dall'Appaltatore in sede di gara e sviluppate negli elaborati facenti parte dell'Offerta Tecnica, nonché tenendo conto delle prescrizioni riportate nei provvedimenti di approvazione del progetto definitivo.

Il progetto esecutivo elaborato dall'Appaltatore dovrà includere uno specifico elaborato contenente l'articolazione delle misure idonee al perseguimento delle finalità di prevenzione e repressione della criminalità e dei tentativi di infiltrazione mafiosa secondo lo schema tipo e s.m.i. allegato alla Delibera CIPE 62/2015.

Il progetto esecutivo dovrà essere composto, a pena di esclusione, da tutti i documenti previsti alla Sezione IV, Capo I, Titolo II, art. 33 del D.P.R. 05/10/2010 n. 207 e s.m.i. Il predetto progetto, dovrà anche soddisfare i requisiti e le specifiche elencate nel presente capitolato, nonché recepire le eventuali prescrizioni disposte in fase di acquisizione dei pareri e autorizzazioni e similari da parte di tutti gli Enti preposti.

Saranno posti a totale carico dell'Appaltatore anche gli eventuali maggiori oneri di progettazione e di realizzazione delle opere, derivanti dalle eventuali prescrizioni impartite dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in sede di approvazione del progetto esecutivo.

La progettazione esecutiva dovrà rispondere alle finalità dell'appalto, tutte espresse nel progetto definitivo approvato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con provvedimento prot. 1601/CE/PROG del 21/11/17 e con nulla osta prot. 0352/USTIF-BA/DIR del 07/08/19.

I progettisti devono aver cura di rispettare i limiti dettati:

- dalle leggi e dai regolamenti in vigore nel territorio dello Stato e localmente;
- dagli interessi dell'Amministrazione committente e della collettività.

Inoltre dovrà essere prodotto ogni altro elaborato, particolare ed allegato che, a giudizio del progettista, sia idoneo alla completa individuazione delle opere ed alla loro esecutività, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi sottesi dall'intervento e la qualità delle opere attraverso la loro rappresentazione progettuale e l'individuazione di un sistema di controllo e di verifica in corso d'opera predefinito in sede progettuale.

Il progetto esecutivo dovrà comprendere anche ulteriori indagini e rilievi rispetto a quelli allegati al progetto definitivo, al fine di pervenire in modo completo ed esaustivo alla esatta determinazione delle condizioni statiche, di sicurezza e di funzionalità delle opere facenti parte del progetto definitivo proposto dall'Amministrazione, dei quali il progettista del progetto esecutivo rimane unico responsabile senza alcuna possibilità di invocare eventuali carenze e difetti della progettazione definitiva.

Ai sensi del D. Lgs. n.81/2008 e s.m.i., il progettista s'impegna, nella fase di progettazione esecutiva dell'opera, a predeterminare, al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza, la definizione dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, nonché la loro durata. Il progettista s'impegna inoltre ad attenersi ai principi e misure generali di sicurezza, cui l'opera deve rispondere nell'interesse dei lavoratori e della collettività.

Gli elaborati progettuali dovranno prevedere le modalità di rimozione, trasporto e smaltimento dei rifiuti e/o materiali di risulta nel rispetto della vigente normativa in materia, avendo cura di prevederne il relativo onere e compenso, compreso quello di conferimento a discarica, a totale ed esclusivo carico dell'Appaltatore.

Nelle more della registrazione alla Corte dei Conti del decreto di approvazione del contratto di appalto, potrà essere effettuata la consegna delle prestazioni relative alla progettazione esecutiva, sotto le riserve di legge, previo ottenimento del nulla-osta da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Art. 18 - TERMINI PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Eventuali variazioni quantitative o qualitative al progetto proposte dall'Appaltatore in sede di offerta ed accettate da FCE non hanno alcuna influenza sull'importo dei lavori, che resta fisso e invariabile nella misura contrattuale.

Il progetto esecutivo dovrà essere composto da tutti i documenti previsti nella Sezione IV, Capo I, Titolo II, art. 33 del D.P.R. 05/10/2010 n. 207 e s.m.i.

La progettazione esecutiva, completa in ogni sua parte, unitamente a studi, indagini, verifiche supplementari e verifica ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i., deve essere consegnata alla FCE entro **120 (centoventi)** giorni, naturali e consecutivi, dalla data dell'inizio delle prestazioni di cui al relativo verbale di consegna.

La FCE si riserva, in ogni momento della redazione del progetto esecutivo, la facoltà di indicare eventuali modifiche a quanto contenuto nella progettazione attraverso apposite comunicazioni scritte.

L'eventuale ritardo dell'Appaltatore rispetto ai termini per la presentazione del progetto esecutivo, fissato nel relativo verbale di consegna, superiore a **50 (cinquanta)** giorni naturali consecutivi, produce oltre all'applicazione delle penali da ritardo di cui al successivo art. 22 la risoluzione in danno del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108 D. Lgs.50/2016 e s.m.i., per grave inadempimento dell'Appaltatore, senza necessità di messa in mora, diffida o altro adempimento.

Dopo la consegna del progetto esecutivo già verificato dall'organismo di controllo accreditato avente i requisiti di cui al comma 6 lett. a) art. 6 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e prima dell'inizio dei lavori, il responsabile del procedimento in contraddittorio con il progettista, redigerà un "Verbale di Verifica" che dovrà dare evidenza della conformità del progetto esecutivo al progetto definitivo. A tale scopo, si farà riferimento al rapporto finale della verifica del progetto svolto dall'organismo di controllo, che riporta in dettaglio tutte le verifiche svolte così come riportato al comma 4 dell'art. 26 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. Al contraddittorio parteciperà anche il progettista autore del progetto definitivo posto a base di gara, che si esprimerà in ordine a tale conformità.

In fase di redazione del progetto esecutivo i calcoli di verifica delle strutture esistenti e/o da eseguire dovranno essere redatti secondo le vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni. Gli eventuali maggiori oneri derivanti dall'applicazione del predetto quadro normativo saranno esclusivamente a carico dell'Appaltatore.

Dovrà essere eseguito, in fase di redazione del progetto esecutivo, il calcolo per il dimensionamento di dettaglio di tutti gli impianti secondo le norme tecniche vigenti al momento della redazione della progettazione esecutiva. Gli eventuali maggiori oneri derivanti dal predetto dimensionamento saranno esclusivamente a carico dell'Appaltatore.

Dopo la consegna il progetto esecutivo verrà trasmesso presso il competente USTIF che ne verificherà la coerenza con il progetto definitivo approvato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione generale per il T.P.L. e l'ottemperanza alle eventuali prescrizioni previste in sede di approvazione.

Il competente USTIF effettuerà le successive attività di vigilanza in corso d'opera ai sensi del D.M. n. 102/85.

L'Appaltatore, a suo totale carico senza alcun onere aggiuntivo per la FCE, si impegna ad introdurre nel Progetto Esecutivo le variazioni necessarie per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni e/o approvazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento prima dell'inizio dei lavori e dopo l'ultimazione degli stessi, nonché, a produrre, sempre a suo totale carico senza alcun onere aggiuntivo per FCE, prima e dopo l'ultimazione dei lavori, tutta la documentazione tecnica per l'apertura all'esercizio della tratta. In merito si specifica che dovrà essere prodotta tutta la documentazione prevista dal D.P.R. n. 151 del 01/08/2011 per tutte le attività presenti nell'appalto, come definite nell'allegato I al predetto D.P.R. n. 151/2011. I maggiori oneri derivanti dalle predette attività di progettazione e produzione della documentazione di cui al DPR n. 151/2011, nonché, gli oneri derivanti dagli ulteriori lavori di costruzione, eventualmente richiesti come prescrizioni dagli Enti preposti, rimarranno a totale ed esclusivo carico dell'Appaltatore.

Saranno posti a totale carico dell'Appaltatore anche gli eventuali maggiori oneri di progettazione e di realizzazione delle opere, derivanti dalle eventuali prescrizioni impartite dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione Generale per il T.P.L. in sede di approvazione del progetto esecutivo.

In sede di progettazione esecutiva dovranno essere recepite le prescrizioni contenute nel voto n. 14/CTP-FCT reso nell'adunanza del 28 e 29/12/2013 dal Comitato Tecnico Permanente per la Sicurezza dei Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi, istituito con D.M. n. 27 del 30/01/2013 e dalle prescrizioni contenute nel nulla osta prot. n. 0352/USTIF-BA/DIR del 07/08/2019 e precisamente:

- *nella successiva fase di progettazione esecutiva dell'intervento relativo allo Lotto strutturale della tratta Stesicoro - Aeroporto, vengano approfondite le problematiche connesse alla fase esecutiva dei lavori*

(realizzazione dello scavo delle gallerie, interventi di consolidamento e di impermeabilizzazione, etc), al fine di aumentare la sicurezza dello scavo ed evitare il rischio di danni in superficie;

- *la progettazione esecutiva dovrà essere svolta con riferimento alle norme applicabili per la progettazione, costruzione ed esercizio delle metropolitane nonché, laddove possibile, in accordo alle linee guida relative alla "metodologia per la valutazione ed accettazione del rischio nelle metropolitane" di cui alla circolare della D.G.TPL prot. 3822 del 24.05.2019.*

Art. 19 - TEMPO UTILE, CONSEGNA ED ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Il tempo utile per l'esecuzione di tutti i lavori e le prestazioni necessarie a dare completamente ultimate tutte le opere oggetto dell'appalto, in modo che le stesse possano essere utilizzate allo scopo cui sono destinate, viene fissato, a meno della riduzione offerta dall'appaltatore, in **1460 (millequattrocentosessanta) giorni, naturali e consecutivi, dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna dei lavori.**

Detto tempo utile per l'esecuzione dei lavori comprende anche quello occorrente per l'impianto del cantiere per lo spostamento dei sotto servizi, per l'acquisizione di eventuali ulteriori autorizzazioni di qualsiasi natura, a totale cura e spese dell'Impresa, e quello occorrente per ogni altro adempimento preparatorio e/o accessorio necessario prima dell'effettivo inizio di essi e/o durante tutta la durata dei lavori.

Nel tempo contrattuale di cui sopra, si è tenuto conto, nella misura delle normali previsioni, dell'incidenza dell'andamento stagionale sfavorevole.

Non saranno ammesse proroghe al termine utile sopra indicato, salvo che ritardi conseguenti ad eventi riconosciuti, a giudizio insindacabile della FCE, di forza maggiore ed assolutamente indipendenti dall'operato e/o dalla volontà dell'Appaltatore, ritardi che dovranno essere motivati e risultare dall'aggiornamento del programma esecutivo. A tal fine l'Appaltatore dovrà avanzare apposita domanda che dovrà pervenire, a pena di decadenza, prima della scadenza del termine utile.

La domanda dell'Appaltatore di accertamento dell'ultimazione dovrà pervenire al Direttore Lavori prima della scadenza del termine utile.

Art. 20 - SOSPENSIONE DEI LAVORI

Nel rispetto dei limiti stabiliti dall'articolo 107 D. Lgs.50/2016 e s.m.i., qualora circostanze particolari, inizialmente non prevedibili e/o di forza maggiore, indipendentemente dall'operato e dalla volontà dell'Appaltatore, impedissero temporaneamente il regolare proseguimento dei lavori, il Direttore dei lavori potrà, a suo insindacabile giudizio, ordinarne la sospensione, all'uopo redigendo apposito verbale, senza che l'Impresa possa accampare alcun diritto per compensi e/o indennizzi. La durata della sospensione non sarà conteggiata nel termine utile complessivo stabilito per l'ultimazione dei lavori.

Ai sensi dell'art. 107 comma 2 D. Lgs.50/2016 e s.m.i. il Responsabile unico del procedimento può ordinare la sospensione dei lavori per ragioni di necessità o pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle amministrazioni competenti.

Alla sospensione dei lavori si applicano le disposizioni procedurali di cui all'art. 23 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Art. 21 - CONTO FINALE

Ai sensi dell'art. 200 del D.P.R. n. 207/2010, il conto finale dei lavori dovrà essere compilato dal Direttore dei Lavori entro 45 giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori e dovrà essere trasmesso al Responsabile del procedimento che dovrà invitare l'Appaltatore a sottoscriverlo entro il termine di trenta giorni.

Il certificato di pagamento è rilasciato a norma dell'articolo art. 113 bis del D. Lgs.50/2016 e s.m.i.

Art. 22 - PENALI PER RITARDI

Qualora l'Appaltatore ritardi, per causa a lui imputabile, la redazione del progetto esecutivo rispetto ai termini previsti contrattualmente, sarà tenuto al pagamento di una penale pari allo $1^0/00$ (uno per mille) del valore della progettazione per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo, nel limite del 10% del predetto valore. Così come previsto dall'art.18 qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo supe-

riore alla predetta percentuale, trova applicazione l'art. 108 D. Lgs.50/2016 e s.m.i. in materia di risoluzione del contratto.

Qualora l'Appaltatore alla scadenza del termine stabilito non avesse ultimato i lavori sarà applicata una penale pari al 1^o/100 (uno per mille) dell'importo netto contrattuale per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo compreso tra la data di scadenza del termine utile e quella della accertata ultimazione, fino ad un massimo pari al 10% (dieci per cento) dell'importo netto contrattuale relativo ai lavori. Qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'art. 108 D. Lgs.50/2016 e s.m.i. in materia di risoluzione del contratto.

La predetta penale verrà applicata anche per i ritardi accumulati, durante i lavori, alle singole fasi lavorative per come previsto nel cronoprogramma dei lavori.

L'importo totale delle penali verrà addebitato direttamente all'Appaltatore e trattenuto dai corrispettivi, allo stesso dovuti nel primo atto contabile successivo all'applicazione della penale.

L'ultimazione dei lavori sarà documentata con apposito certificato.

Art. 23 - MANUTENZIONE DELLE OPERE FINO AL COLLAUDO

Sino a che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo tecnico-amministrativo delle opere, la manutenzione delle stesse verrà tenuta a cura e spese dell'Appaltatore.

Pertanto, per tutto il periodo corrente tra l'esecuzione ed il collaudo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'articolo 1669 del Codice Civile, l'Impresa sarà garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le riparazioni, sostituzioni e ripristini che si rendessero necessari.

Durante tale periodo l'impresa curerà la manutenzione tempestivamente e con ogni cautela, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni necessarie, nonché la guardiania diurna e notturna, del cantiere, nel rispetto della normativa vigente.

Ove l'Impresa non provvedesse nei termini prescritti dal Direttore dei Lavori, si procederà d'ufficio e la spesa andrà a debito dell'Impresa stessa.

Art. 24 – COLLAUDO

I lavori e gli impianti di cui al presente atto saranno sottoposti sia a collaudo statico che a quello, generale e definitivo, tecnico-amministrativo.

Il collaudo tecnico-amministrativo sarà effettuato a norma dell'articolo 102 comma 3 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i.

Nel caso di difetti o mancanze riscontrate nei lavori all'atto delle visite di collaudo, l'Impresa è tenuta ad eseguire i lavori di riparazione e di completamento che fossero prescritti dai collaudatori.

Non verrà rilasciato il certificato di collaudo fino a che non consti che l'Impresa abbia completamente e lodevolmente eseguiti i lavori stessi.

I collaudi delle opere e la loro accettazione da parte della FCE non esonereranno l'Impresa dalle responsabilità che alla stessa derivano per effetto del presente capitolato speciale, del contratto, delle leggi vigenti e, più particolarmente, dall'art.1669 c.c.

Qualsiasi spesa relativa ai collaudi sarà a carico dell'Impresa.

I compensi professionali dei collaudatori tecnico-amministrativi saranno a carico della FCE.

I compensi professionali del collaudatore statico resteranno a carico dell'Appaltatore, pagati direttamente dalla FCE e, quindi, le relative somme recuperate dai crediti dell'Appaltatore e dai corrispettivi ad esso dovuti.

Ai sensi dell'art. 235 comma 2 del D.P.R. n.207/2010 e dell'art. 102 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i., il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, non comporta lo scioglimento dell'Appaltatore dal vincolo delle responsabilità concernenti eventuali difformità e vizi fino a quando lo stesso non diviene definitivo. L'Appaltatore è, pertanto, tenuto, nei due anni di cui al comma 3 dell'art. 102 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i., e salvo comunque il disposto di cui all'art. 1669 c.c., alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

Art. 25 - DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE DA PARTE DELL' APPALTATORE

L'Appaltatore ha l'obbligo di presentare, a norma dell'art. 43 comma 10 del D.P.R. 207/2010, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato coerente con il cronoprogramma approvato, nel

quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Oltre a quanto previsto negli articoli precedenti, l'Appaltatore ha l'obbligo di fornire prima dell'ultimazione dei lavori a propria cura e spese alla FCE tutti i disegni, schemi, tabelle, elaborati descrittivi di ogni opera o impianto "come eseguiti". Tale documentazione dovrà essere costituita da tre copie, ed inoltre una su supporto informatico editabile compatibile con i software in possesso della FCE, dei disegni esecutivi di tutte le opere realizzate, sia come previste dal progetto esecutivo approvato dagli organi superiori ministeriali, sia come definite a seguito di eventuali varianti tecniche che dovessero essersi rese necessarie durante l'esecuzione dei lavori.

Dovranno essere forniti, inoltre, nelle copie come sopra indicato, i manuali relativi alle istruzioni, l'uso e manutenzione di tutte le opere realizzate.

L'Appaltatore è altresì tenuto ad eseguire e fornire alla FCE fotografie in formato digitale, riprese in conformità alle indicazioni che verranno fornite dalla Direzione Lavori, in modo da documentare le varie fasi di esecuzione dei lavori stessi e le parti più caratteristiche delle opere e degli impianti; delle stesse fotografie dovranno essere consegnate alla FCE i relativi file, nonché il filmato delle più significative prestazioni oggetto del presente Capitolato secondo quanto sarà indicato dalla Direzione Lavori medesima.

La FCE potrà liberamente utilizzare il materiale documentario di cui al presente articolo, nonché quello relativo al progetto delle opere e degli impianti e di tutte le loro parti per tutte le necessità della FCE stessa.

Art. 26 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE.

L'Appaltatore oltre agli oneri previsti nel Contratto d'appalto, nel Capitolato Generale e fatti salvi gli ulteriori obblighi riportati nel presente Capitolato, nonché nelle Norme Tecniche, è tenuto al rispetto degli adempimenti di seguito indicati e ne deve garantire l'attuazione, anche da parte degli altri soggetti esecutori dei lavori nel corso dei lavori, poiché si intendono compensati nei prezzi a corpo di cui al precedente art.10 e, pertanto, sono stati valutati in sede di formulazione del ribasso proposto negli atti di gara:

1. La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'Appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'art. 1659 del codice civile.
2. L'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto.
3. Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
4. L'esecuzione di un'opera campione ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla Direzione dei Lavori, per ottenere il relativo nulla osta alla realizzazione delle opere simili.
5. La redazione dei calcoli e dei disegni d'insieme e di dettaglio per tutte le apparecchiature e gli impianti, redatti da un ingegnere od architetto iscritto al rispettivo Ordine professionale; l'approvazione del progetto da parte del Direttore dei Lavori non solleva l'Appaltatore, il Progettista ed il Direttore del cantiere, per le rispettive competenze, dalla responsabilità all'esecuzione a regola d'arte.
6. La redazione dei progetti esecutivi di tutti gli impianti, da consegnare in triplice copia alla Stazione appaltante. Dovranno altresì essere rilasciate all'Amministrazione appaltante, in osservanza delle norme vigenti alla data di ultimazione dei lavori, le varie dichiarazioni di conformità a regola d'arte di tutti gli impianti realizzati.
7. La completa integrazione degli impianti oggetto del presente appalto con gli impianti esistenti, inclusa l'implementazione dei comandi e controlli sul sistema di supervisione in funzione nella tratta in esercizio (es. SCADA, SPVI, etc.), il tutto per dare l'opera completa, funzionale a perfetta regola d'arte.
8. Gli eventuali maggiori oneri, anche a titolo di compensi di Direzione Lavori, che dovessero emergere in corso di esecuzione dei lavori, derivanti da variazioni introdotte dall'Appaltatore al progetto definitivo

- con le soluzioni tecniche migliorative offerte in sede di gara che restano a totale ed esclusivo carico dell'Appaltatore stesso, ivi compresi quelli che potrebbero derivare dall'art. 1664 c.2 del codice civile.
9. La formazione di cantieri attrezzati e l'esecuzione di tutte le opere all'uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione e di protezione e quelle necessarie per mantenere la continuità delle comunicazioni, nonché di scoli, acque e canalizzazioni esistenti e comunque tutte quelle necessarie per il rispetto del D. Lgs.81/2008 e s.m.i., nonché baracche per gli operai, che dovranno essere dotate di adeguati servizi igienici e di idoneo smaltimento dei liquami, ed in genere per tutti gli usi occorrenti all'Appaltatore.
 10. L'installazione delle attrezzature ed impianti necessari ed atti, in rapporto all'entità dell'opera, ad assicurare la migliore esecuzione ed il normale ed ininterrotto svolgimento dei lavori.
 11. L'apprestamento delle opere provvisorie quali ponteggi, impalcature, assiti, steccati, armature, centinature, cassature e comunque tutte le opere provvisorie prescritte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, compresi spostamenti, sfridi, mantenimenti e smontaggi a fine lavori il tutto sotto la propria responsabilità.
 12. Le spese per l'esecuzione ed esercizio delle opere ed impianti provvisorie che si renderanno necessari per l'esecuzione delle opere e per garantire la condizioni di sicurezza, qualunque ne sia l'entità, il tutto sotto la propria responsabilità compreso oneri e costi relativi.
 13. L'installazione di tabelle e segnali luminosi nel numero sufficiente, sia di giorno che di notte, nonché l'esecuzione di tutti i provvedimenti che la Direzione Lavori riterrà indispensabili per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico. I segnali saranno conformi alle disposizioni del Testo Unico delle Norme della Circolazione Stradale e del relativo Regolamento di esecuzione.
 14. La vigilanza e custodia del cantiere nel rispetto dei provvedimenti antimafia, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Appaltatore, dell'Amministrazione, o di altre ditte), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori ed al periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere all'Amministrazione appaltante e per le opere consegnate. È compreso inoltre l'onere e il trasporto dei materiali esistenti nei magazzini o nei depositi che saranno indicati dalla D.L.
 15. L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, la invalidità e vecchiaia, la tubercolosi, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto. Resta stabilito che in caso di inadempimento, sempreché sia intervenuta denuncia da parte delle competenti autorità, l'Amministrazione procederà ad una detrazione della rata di acconto nella misura del 20% che costituirà apposita garanzia per l'adempimento dei detti obblighi, ferma l'osservanza delle norme che regolano lo svincolo della cauzione e delle ritenute regolamentari. Sulla somma detratta non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi.
 16. Tutte le spese necessarie per l'apertura ed il mantenimento in perfetto stato di agibilità e di nettezza del cantiere nonché dei locali destinati alle maestranze ed alla D.L. e per la realizzazione degli impianti di cantiere, compresi quelli necessari ai siti sotterranei dello stesso e specificatamente per eventuali impianti posti a qualsiasi distanza di: illuminazione, sollevamento, areazione, ventilazione, aria compressa, comunicazione oltre le spese inerenti la costruzione di baracche ad uso ufficio per il personale dell'Appaltatore e uso della Direzione Lavori. Detti locali dovranno avere una superficie idonea al fine per cui sono destinati e dotate di un arredo adeguato (scrivanie, PC, telefono, ecc.) ed un confort idoneo all'uso ed all'ambiente (riscaldamento invernale e condizionamento estivo, ecc.).
 17. Le occupazioni temporanee delle aree necessarie per la formazione del cantiere, così come individuate negli atti del progetto esecutivo approvato, anche se dette occupazioni siano state eseguite dall'Ente appaltante direttamente. A richiesta, dette occupazioni, purché riconosciute necessarie, potranno essere eseguite direttamente dall'Appaltatore e le relative spese saranno a totale carico dell'Appaltatore.
 18. Le spese per eventuali allacciamenti provvisori, e relativi contributi e diritti, dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori, nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi.
 19. La fornitura di tutti i necessari attrezzi, strumenti e personale esperto per tracciamenti, rilievi, misurazioni, saggi, picchettazioni ecc. relativi alle operazioni di consegna, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori.
 20. La riproduzione di grafici, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione.
 21. Gli oneri e spese derivanti dalla interferenza con i lavori appaltati delle tubazioni o cavidotti interrati, in cui l'Appaltatore s'impegna ad eseguire a propria cura e spese tutte le pratiche (elaborati grafici, e

- quant'altro richiesto dagli Enti proprietari dei sottoservizi) al fine del rilascio delle suddette autorizzazioni rimanendo esclusivamente a carico della Committente il pagamento della sola indennità richiesta dall'Ente, con esclusione dei relativi lavori a totale carico dell'Appaltatore. L'indennità sarà anticipata dall'Impresa esecutrice dei lavori e liquidata nel successivo certificato di pagamento.
- 22.**Le pratiche presso Amministrazioni ed Enti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni per opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, apertura di cave di prestito, uso ed oneri di discariche compreso l'accesso, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc., compreso inoltre l'analisi dei materiali provenienti dagli scavi e/o demolizioni per effettuare un razionale smistamento degli stessi presso pubbliche discariche regolarmente autorizzate di cui si dovranno rendere note sia le ubicazioni, sia le capacità ricettive, rimanendo altresì per come già ribadito, a carico dell'Appaltatore gli oneri di accesso alla discarica.
 - 23.**Il pagamento di tasse, diritti, canone, cauzioni, ecc. per il ritiro di concessioni edilizie, autorizzati presso Enti, Società, ecc.
 - 24.**La conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori, provvedendosi a proprie spese con opportune opere provvisoriale.
 - 25.**Il risarcimento dei danni di ogni genere o il pagamento di indennità a quei proprietari i cui immobili, non espropriati, fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori sia di proprietà pubbliche che private od a persone, restando libere ed indenni l'Amministrazione appaltante ed il suo personale.
 - 26.**La fornitura di cartelli indicatori e la relativa installazione, nel sito o nei siti indicati dalla Direzione, entro 5 giorni dalla consegna dei lavori. I cartelloni, delle dimensioni minime di mt. 1,50 x 2,00 receranno impresse a colori indelebili le seguenti diciture: Ente appaltante - Titolo dell'opera - Titolo del lavoro in appalto - eventuali immagini illustrative- Estremi legge di finanziamento - Concessionario dell'opera - Impresa esecutrice (con estremi di iscrizione alla SOA) - Importo dei lavori - Data di consegna - Tutte le figure tecniche di progettazione direzione ed assistenza che partecipano all'esecuzione dei lavori. - Subaffidatari - Ufficio competente di riferimento. La mancanza od il cattivo stato del prescritto numero di cartelli indicatori, sarà applicata all'Appaltatore una penale di € 1.500. Sarà inoltre applicata una penale giornaliera di € 100 dal giorno della constatata inadempienza fino a quello dell'apposizione o riparazione del cartello mancante o deteriorato. L'importo delle penali sarà addebitato sul certificato di pagamento in acconto, successivo all'inadempienza.
 - 27.**La fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori, per periodi mensili, a decorrere dal sabato immediatamente successivo alla consegna degli stessi, come di seguito: Numero degli operai impiegati, distinti nelle varie categorie, per ciascun giorno del mese, con le relative ore lavorative. Genere di lavoro eseguito nella quindicina, giorni in cui non si è lavorato e cause relative.
In particolare, si precisa che l'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare mensilmente al Direttore dei lavori, il proprio calcolo dell'importo netto dei lavori eseguiti nel mese. Il Direttore dei lavori ha il diritto di esigere dall'Appaltatore la comunicazione scritta di tali dati entro il termine sopra fissato.
 - 28.**L'osservazione e l'attuazione degli obblighi scaturenti dalla stipula, con la Prefettura UTG competente e con la Stazione Appaltante, del protocollo di legalità secondo lo schema tipo e s.m.i. allegato alla direttiva CIPE 62/2015.
 - 29.**L'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione concorrenti nei cavi e l'esecuzione di opere provvisoriale per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dalle sedi stradali o dal cantiere, in generale.
 - 30.**La riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero negli scavi, nei rinterri, agli attrezzi ed a tutte le opere provvisoriale.
 - 31.**L'esecuzione di modelli e campionature di lavori, materiali e forniture che venissero richiesti dalla Direzione Lavori.
 - 32.**Le spese per esperienze, assaggi e prelevamento, preparazione ed invio di campioni di materiali da costruzione forniti dall'Appaltatore agli Istituti Autorizzati di prova indicati dal Direttore dei lavori, nonché il pagamento delle relative spese e tasse con il carico della osservanza sia delle vigenti disposizioni regolamentari per le prove dei materiali da costruzione in genere, quali tubazioni, pezzi speciali, ed apparecchiature che l'Appaltatore fornirà. A tali prove presenzieranno, oltre alla D.L., anche i rappresentanti dell'Appaltatore al quale faranno carico tutti gli oneri e spese. Ciò oltre a quelle che potranno essere emanate durante il corso dei lavori e così anche durante le operazioni di collaudo. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio della direzione dei lavori o nel cantiere, munendoli di sug-

- gelli a firma del Direttore dei lavori o di suoi incaricati e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantire la autenticità.
- 33.**La conservazione dei campioni fino al collaudo, muniti di sigilli controfirmati dalla Direzione e dall'Appaltatore, in idonei locali o negli uffici direttivi.
 - 34.**Il carico, trasporto e scarico dei materiali delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele atte ad evitare danni od infortuni.
 - 35.**Il ricevimento dei materiali e forniture escluse dall'appalto nonché la loro sistemazione, conservazione e custodia, garantendo a proprie spese e con piena responsabilità il perfetto espletamento di tali operazioni.
 - 36.**La custodia di eventuali opere escluse dall'appalto eseguite da ditte diverse per conto dell'Amministrazione o della stessa direttamente. La riparazione dei danni che, per ogni causa o per negligenza dell'Appaltatore, fossero apportati ai materiali forniti od ai lavori da altri compiuti.
 - 37.**Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, e alle persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante, nonché, a richiesta della Direzione dei Lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che l'Amministrazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Ditte, dalle quali, come dall'Amministrazione appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta. In particolare tutti gli oneri, anche in termini di accesso al cantiere, di passaggio, di coordinamento della sicurezza etc, legati al montaggio delle Scale mobili in discesa, anche laddove gli stessi siano demandati ad imprese diverse, nell'ambito di altri affidamenti.
 - 38.**Provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto dell'Amministrazione appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore.
 - 39.**La fornitura di fotografie delle opere nel formato, numero e frequenza prescritti dalla Direzione Lavori, nel formato 18 x 24, anche in formato digitale, nonché la predisposizione dei disegni dell'opera (strutture, scavi, impianti, finiture, ecc.) secondo l'effettivo eseguito, anch'essi in formato digitale.
 - 40.**L'assunzione di un Direttore del cantiere, ove l'Appaltatore non ne abbia il titolo, nella persona di un tecnico Ingegnere professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'Albo e di competenza professionale adeguata ai lavori da dirigere. Il nominativo ed il domicilio di tale tecnico dovranno essere comunicati alla Direzione, per iscritto, prima dell'inizio dei lavori.
 - 41.**Le spese ed oneri per le prove e le verifiche delle varie strutture e degli impianti, opere e lavorazioni che venissero ordinate dalla Direzione o dal Collaudatore; l'apprestamento di quanto occorrente (materiali, mezzi d'opera, opere provvisorie, operai e strumenti) per l'esecuzione di tali prove e verifiche, nonché il trasporto in laboratorio autorizzato per l'esecuzione delle relative prove, compreso compenso tutto per tali esecuzioni.
 - 42.**La esecuzione di ogni prova di carico statica o dinamica che sia ordinata dalla D.L. o dal collaudatore statico, su qualunque struttura o impianto connesso alle opere realizzate, compreso i relativi oneri.
 - 43.**Gli oneri per l'esecuzione di tutte le prove e indagini integrative al progetto definitivo richieste da FCE in sede di redazione del progetto esecutivo e nelle sue eventuali varianti in corso d'opera.
 - 44.**Il compenso da corrispondere al professionista incaricato del collaudo statico.
 - 45.**La fornitura della manodopera e di mezzi per effettuare le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti e quant'altro necessario sia durante il corso dei lavori, che per il collaudo, nonché quanto occorre per ristabilire le parti di lavoro che sono state alterate per le esecuzioni delle verifiche.
 - 46.**La fornitura, per tutta la durata dei collaudi, di ogni apparecchiatura necessaria per i collaudi medesimi sostenendo i relativi oneri.
 - 47.**L'osservanza delle norme di polizia stradale, di quelle di polizia mineraria nonché di tutte le prescrizioni, leggi e regolamenti in vigore per l'uso di mine, ove tale uso sia consentito.

48. Solo previa richiesta dell'Amministrazione appaltante, la consegna e l'uso di tutte o di parte delle opere eseguite, previo accertamento verbalizzato in contraddittorio, ancor prima di essere sottoposte a collaudo.
49. Le spese di contratto ed accessorie e cioè tutte le spese e tasse, nessuna esclusa, inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto e degli eventuali atti complementari, le spese per le copie esecutive, le tasse di registro e di bollo principali e complementari.
50. Tutte le opere provvisoriale per garantire la circolazione del traffico veicolare in sicurezza durante l'esecuzione dei lavori. Le segnalazioni di legge, sia diurne che notturne, sulle strade in qualsiasi modo interessate dai lavori fino ad ultimazione dei lavori, senza diritto ad alcun ulteriore compenso, così come previsto nel presente capitolato speciale.
51. Il rilascio delle dichiarazioni di conformità, rilasciate ai sensi delle norme vigenti, degli impianti eseguiti.
52. La produzione, prima e dopo l'ultimazione dei lavori, di tutta la documentazione tecnica per l'apertura all'esercizio della tratta prevista dal D.P.R. n. 151 del 01/08/2011 per tutte le attività presenti nell'appalto, come definite nell'allegato I al predetto D.P.R. n. 151/2011, nonché, gli oneri derivanti dagli ulteriori lavori di costruzione, eventualmente richiesti come prescrizioni dagli Enti preposti.
53. La predisposizione della documentazione, la richiesta e il conseguente ottenimento, per conto dell'Amministrazione, dei certificati di agibilità degli immobili eseguiti da parte degli organi preposti.
54. La consegna degli elaborati grafici e descrittivi delle opere e degli impianti per "come eseguiti" in formato digitale e cartaceo.
55. La custodia, la conservazione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere eseguite, in dipendenza dell'appalto, nel periodo che sarà per trascorrere dalla loro ultimazione sino al collaudo. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore e sempre che l'Appaltatore ne faccia regolare denuncia nei termini prescritti.
56. Lo sgombero e la pulizia del cantiere entro un mese dall'ultimazione dei lavori, con la rimozione di tutti i materiali residuali, i mezzi d'opera, le attrezzature e gli impianti esistenti nonché con la perfetta pulizia di ogni parte e di ogni particolare delle opere da sfabbricidi, calcinacci, sbavature, pitture, unto, ecc.
57. Le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità agli operai, alle persone addette ai lavori ed ai terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni responsabilità ricadrà, pertanto, sull'Appaltatore, con pieno sollievo tanto dell'Appaltante quanto del personale da essa preposto alla direzione e sorveglianza.
58. La verifica puntuale e scrupolosa della stabilità dei terreni, ponendo particolare attenzione a garantire le condizioni di sicurezza degli scavi e dell'avanzamento in galleria, con tutti gli interventi di consolidamento necessari.
59. Il costante controllo per l'adeguamento delle misure atte a limitare l'inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni di polveri ed altri materiali, nonché il controllo della rumorosità e delle vibrazioni affinché non vengano superati i livelli di tollerabilità previsti dalle norme vigenti in materia e regolamenti locali.
60. L'Appaltatore, il subappaltatore ed il subcontraente della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessati ai lavori pubblici disciplinati dal presente capitolato, hanno l'obbligo di attenersi alle disposizioni della normativa sulla tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n.136 e s.m.i.
61. L'Appaltatore dovrà fornire, per tutta la durata dell'appalto e sino al collaudo definitivo delle opere, idonei locali per l'Ufficio della Direzione lavori, arredati e completi di apparecchiature hardware e software. Dovrà altresì essere fornita idonea apparecchiatura fotografica per la documentazione delle opere eseguite. Le predette apparecchiature dovranno soddisfare le caratteristiche fornite dalla Direzione lavori.
62. L'Appaltatore dovrà fornire, per tutta la durata dell'appalto e sino al collaudo definitivo delle opere, un'autovettura quattro x quattro alla FCE. Gli oneri per la manutenzione ordinaria e straordinaria di detta autovettura restano a totale carico dell'Appaltatore.
63. L'Appaltatore dovrà garantire che le acque di lavaggio derivanti dal sistema di bagnatura per l'abbattimento delle polveri causate dalle lavorazioni di scavo e movimento materie, le stesse dovranno essere acque pulite assimilabili a quelle piovane e quindi idonee alla dispersione nel terreno circostante. Per quanto attiene le acque presente nelle boiacche di consolidamento, quest'ultime dovranno essere insufflate mediante un sistema automatico di apertura e chiusura delle valvole di immissione atto a garantire la quantità prevista da progetto evitando quindi esuberi di quantità che possono disperdersi nel sottosuolo. Durante la fase di consolidamento del terreno dovrà essere eseguito un monitoraggio am-

bientale attraverso indagini geoelettriche-tomografiche per il controllo della dispersione di fluidi nel sottosuolo.

64.L'Appaltatore dovrà eseguire preventivamente una mappatura dei sotto servizi idrici e fognari, mediante indagini georadar multiarray per il rilievo di sottoservizi, pertanto in presenza di sotto servizi specifici, si dovrà avere cura di deviare il sotto servizio interessato al fine di evitare eventuali danneggiamenti alla condotta idraulica o fognaria e quindi prevenire il rischio inquinamento evitando la possibile contaminazione sia delle acque potabili (rete idrica cittadina) sia del sottosuolo (danneggiamento di fognoli). Dovrà essere eseguito un monitoraggio ambientale attraverso indagini geoelettriche tomografiche per il controllo della dispersione di fluidi nel sottosuolo prima e dopo la deviazione del sottoservizio.

65.L'Appaltatore dovrà adempiere alla esecuzione dei lavori con documenti di gestione qualità e di gestione ambientale.

66.L'onere per la verifica del progetto esecutivo e di eventuali progetti di variante in corso d'opera, ai sensi di quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. Le attività di verifica del progetto esecutivo dovranno essere effettuate da un soggetto accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020, quale Organismo di Ispezione, nel rispetto di quanto previsto all'art. 26 comma 6 lettera a) del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. L'Appaltatore dovrà prediligere soggetti di comprovata capacità tecnica, in possesso di idonee referenze di servizi similari svolti ed ultimati negli ultimi 3 anni. In ogni caso, prima dell'affidamento dell'incarico di verifica del progetto, l'Appaltatore è tenuto preventivamente a fornire alla Stazione Appaltante ogni documento attestante l'effettuazione delle verifiche di cui sopra sul soggetto individuato per le attività di verifica del progetto.

Gli esiti di detta verifica dovranno essere riportati in un rapporto finale sottoscritto dal responsabile del gruppo di ispezione e dagli ispettori. Il rapporto attesta l'esito finale della verifica.

Il soggetto incaricato della verifica risponde a titolo di inadempimento del mancato rilievo di errori ed omissioni del progetto verificato.

Ove la Stazione Appaltante ritenga comunque, anche a seguito delle verifiche operate da un organismo di Ispezione, che il Progetto esecutivo sia non meritevole di approvazione per gravi carenze rilevate, essa ha facoltà di revocare l'incarico al soggetto incaricato della verifica dall'Appaltatore, nominando ad onere e spese dello stesso altro organismo di propria fiducia ovvero di risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

Per l'intera attività da svolgere il soggetto incaricato della verifica dovrà fornire come garanzia assicurativa una polizza professionale generale volta a risarcire i danni derivanti alla stazione appaltante in conseguenza dell'inadempimento per il mancato rilievo di errori ed omissioni del progetto verificato che ne pregiudichino in tutto o in parte la realizzabilità o la sua utilizzazione. La polizza dovrà avere durata almeno fino alla data di rilascio del certificato di collaudo con massimale non inferiore ad € 2.500.000.

Quando l'Appaltatore non adempia a tutti questi obblighi sopra citati, la FCE sarà in diritto - previo avviso dato per iscritto e, restando questo senza effetto, entro il termine fissato nella notifica, di provvedere direttamente alla spesa necessaria, disponendo il dovuto pagamento a carico dell'Appaltatore. In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Appaltatore, essi saranno fatti d'ufficio e la FCE si rimborserà della spesa sostenuta sul primo acconto successivo.

Sarà applicata una penale pari al 10% sull'importo dei pagamenti derivati dal mancato rispetto agli obblighi sopra descritti nel caso che ai pagamenti stessi debba provvedere la FCE. Tale penale sarà ridotta del 5% qualora l'Appaltatore ottemperi all'ordine di pagamento entro il termine fissato nell'atto di notifica.

Art. 27 - RESPONSABILITÀ ED ALTRI ADEMPIMENTI DELL' APPALTATORE

L'Appaltatore è tenuto ad osservare, nei confronti dei propri dipendenti, il trattamento economico e normativo previsto dai contratti di lavoro nella località e nel periodo cui si riferiscono i lavori e risponde in solido dell'applicazione delle norme anzidette anche da parte di subappaltatori.

Sarà suo obbligo adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire l'incolumità degli operai e fermo restando quanto in merito stabilito dal D. Lgs.81/2008 a carico del Responsabile dei lavori, del Coordinatore in materia di sicurezza durante la realizzazione dell'opera, egli assumerà ogni ampia responsabilità sia civile che penale nel caso di infortuni, della quale responsabilità s'intende quindi sollevato il personale preposto alla Direzione e sorveglianza dei lavori.

Oltre a quanto già detto, l'Appaltatore è tenuto altresì a comunicare alla FCE, ai sensi dell'articolo 1, commi 1° e 2° e dell'articolo 2 del D.P.C.M. 11/5/1991:

- se il soggetto aggiudicatario è una società per azioni; in accomandita per azioni; a responsabilità limitata; Cooperative per azioni o a responsabilità limitata, tanto per sé che per i subappaltatori, prima della stipula del contratto la propria composizione societaria, la esistenza di diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni con diritto di voto sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione, nonché l'indicazione dei soggetti muniti di procura irrevocabile che abbiano esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne abbiano comunque diritto;
- se il soggetto aggiudicatario, o subappaltatore è un consorzio, tali dati debbono essere riferiti alle società consorziate che comunque partecipino alla progettazione ed esecuzione dell'opera.

Art. 28 - INTERFERENZA NEI LAVORI

L'Impresa dovrà permettere che, nel corso dei lavori, operai e/o funzionari della FCE o di altre imprese per conto della FCE possano accedere in cantiere per l'esecuzione di opere non comprese nel presente Capitolato e nel Contratto o riguardanti quelle che la FCE dovesse eseguire direttamente. Tale accesso dovrà essere preventivamente concordato con l'Appaltatore.

Dei relativi oneri si è tenuto conto nella formulazione dei prezzi a corpo.

Art. 29 - CAUZIONI, GARANZIE ED ASSICURAZIONI

L' Appaltatore è tenuto a prestare le seguenti garanzie.

A. Cauzione provvisoria

All'atto di presentazione dell'offerta, una garanzia fideiussoria denominata garanzia provvisoria è presentata in misura pari al **4%** dell'importo dei lavori a base di appalto sotto forma di cauzione o di fideiussione. La garanzia provvisoria dovrà avere una validità di almeno giorni 240 dalla data di presentazione dell'offerta, corredata, altresì, dall'impegno del garante a rinnovare, su richiesta della stazione appaltante, la garanzia per ulteriori novanta giorni, nel caso in cui, al momento della sua scadenza, non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione definitiva. Con essa, il fideiussore dovrà, inoltre, impegnarsi a rilasciare la garanzia di cui al successivo punto B), qualora l'offerente risultasse aggiudicatario.

In caso di Riunioni di Imprese e di Consorzi di concorrenti di cui all'articolo 2602 del Codice Civile, formalmente non costituiti, devono essere indicate, quali intestatarie della garanzia nel cui interesse questa è prestata tutte le Imprese che intendono costituire il Raggruppamento.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, è ridotto nei casi e alle condizioni previsti dell'art. 93 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i.

In caso di Riunioni di Imprese di tipo orizzontale, perché si applichi il beneficio di cui sopra, è necessario che ciascun componente il Raggruppamento sia dotato della certificazione del Sistema di Qualità, incluse eventuali Imprese cooptate; in caso di riunioni verticali, la riduzione della cauzione si applica limitatamente alla quota parte riferibile a quelle, tra le imprese riunite, dotate della certificazione.

Per beneficiare della riduzione del 50% della cauzione, tutti i concorrenti devono produrre il certificato di qualità in originale o copia conforme.

B. Garanzia definitiva

L'aggiudicatario dell'appalto dovrà prestare una garanzia definitiva, nei termini e nelle forme previste dall'art.103 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. sotto forma di fidejussione o di cauzione di importo pari al **10%** (dieci per cento) del valore di aggiudicazione dell'appalto stesso.

Nel caso in cui il ribasso percentuale offerto risulti superiore al **10%** (dieci per cento) la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il **10%** (dieci per cento); ove il ribasso sia superiore al **20%** (venti per cento), la cauzione è aumentata di un punto percentuale per ogni punto percentuale di ribasso superiore al **10%** (dieci per cento) fino al **20%** (venti per cento) e di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al **20%** (venti per cento).

La mancata costituzione di essa determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della FCE, nonché l'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia fideiussoria dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta della FCE. Essa sarà restituita, ove nulla osti, dopo l'emissione del certificato di collaudo, a seguito di apposita richiesta da parte

dell'Appaltatore.

Ai sensi dell'art. 103 comma 5 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. la garanzia fideiussoria prestata sarà progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% dell'importo inizialmente garantito. Lo svincolo avverrà automaticamente, non appena l'Appaltatore avrà consegnato all'istituto garante lo stato di avanzamento dei lavori (o, eventualmente, un analogo documento attestante l'avvenuta esecuzione) in originale o copia autentica.

Ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. l'Amministrazione può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere, nonché per il rimborso delle maggiori somme a qualunque titolo pagate o dovute 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. Nei casi in cui la Stazione Appaltante, si è avvalsa della garanzia fideiussoria per pagamenti per inadempienze dell'Impresa, ha facoltà di chiedere all'Appaltatore la reintegrazione della cauzione ove questa sia venuta meno in tutto o in parte.

C. Polizze assicurative

L'Appaltatore dovrà, inoltre, assoggettarsi alla stipula di tutte le polizze assicurative previste dalla vigente normativa ed in particolare:

- Ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i., l'Appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione appaltante, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, anche una polizza di assicurazione che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nella esecuzione dei lavori.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o, comunque, decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori, risultante dal relativo certificato.

Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'Appaltatore.

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 ed 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 prevedere una somma assicurata pari all'importo del contratto ed essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'Appaltatore.

La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore a € 5.000.000 (cinque milioni).

La copertura assicurativa delle predette polizze decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o, comunque, decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori, risultante dal relativo certificato.

L'Appaltatore è obbligato a produrre alla Stazione appaltante, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque trascorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori, una polizza indennitaria decennale a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi.

La polizza deve contenere la previsione del pagamento dell'indennizzo contrattualmente dovuto in favore del committente non appena questi lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza che occorranò consensi ed autorizzazioni di qualunque specie.

Il limite di indennizzo della polizza decennale deve essere pari al 40% dell'opera realizzata.

L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare, una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio e per la durata di dieci anni e, con massimale pari a € 5.000.000 (cinque milioni).

Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'Appaltatore.

Le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative prestate dall'Appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. In caso di raggruppamenti temporanei le

garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale fra le imprese.

Eventuali importi o percentuali di franchigia contenute nelle polizze di assicurazione di cui sopra non sono mai e in ogni caso opponibili alla stazione appaltante.

D. Garanzie per attività di progettazione

L'Appaltatore è tenuto a presentare, unitamente alle altre forme di cauzione e garanzia e prima dell'inizio dei lavori, una polizza di responsabilità civile professionale relativa ai progettisti incaricati della progettazione esecutiva, rilasciata da una compagnia di assicurazione autorizzata all'esercizio del ramo "responsabilità civile generale" nel territorio dell'unione Europea, in favore della Stazione appaltante.

La polizza copre i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di competenza del progettista. La garanzia deve avere una massimale pari a euro 5.000.000 (cinque milioni). La polizza decorre dalla data di approvazione del progetto esecutivo ed ha termine alla data d'emissione del certificato di collaudo provvisorio.

La polizza deve coprire, oltre alle nuove spese di progettazione, anche i maggiori costi che la stazione appaltante deve sopportare per le varianti rese necessarie in corso di esecuzione dei lavori.

Art. 30 - VARIANTI IN CORSO D'OPERA

Nella fase di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore non potrà apportare al progetto alcuna modifica o variazione senza l'approvazione scritta dei competenti organi dell'amministrazione, individuati secondo i criteri di cui al D. Lgs.50/2016 e s.m.i., pena l'immediata demolizione o ripristino delle opere non autorizzate.

Le varianti al progetto esecutivo saranno ammesse alle condizioni previste dall'art. 106 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. Nel caso in cui si verifichi una delle ipotesi di cui all'articolo 106 D. Lgs.50/2016 e s.m.i. le variazioni da apportarsi al progetto esecutivo, dopo l'avvenuta consegna dei lavori, sono valutate in base ai prezzi contrattuali con le modalità previste dal Capitolato Generale d'appalto e, se del caso, a mezzo di formazione di nuovi prezzi.

Qualora, relativamente ai lavori in variante o ai lavori in economia che si rendessero necessari in corso d'opera, sia richiesta la formulazione di nuovi prezzi non previsti nei documenti contrattuali, la direzione dei lavori procederà alla definizione dei nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i seguenti criteri:

- a) desumendoli dai prezzi indicati all'art. 7 del presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili comprese nel contratto;
- c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.

La definizione dei nuovi prezzi dovrà avvenire in contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'Appaltatore e dovrà essere approvata dal Responsabile del Procedimento; qualora i nuovi prezzi comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, il Responsabile del Procedimento dovrà sottoporli all'approvazione della FCE.

Tutti i nuovi prezzi saranno soggetti al ribasso d'asta previsto per i lavori oggetto dell'appalto.

La Stazione Appaltante procede all'accertamento delle cause, condizioni e presupposti che hanno dato luogo alle variazioni e fornisce l'assenso alla predisposizione della variante per il tramite del RUP mediante atto scritto comunicato tempestivamente all'Appaltatore.

Tutti gli eventuali maggiori oneri che dovessero emergere in corso di esecuzione lavori, in quanto derivanti da scelte o variazioni introdotte dall'Appaltatore al progetto definitivo con le soluzioni tecniche migliorative offerte in sede di gara, restano a totale ed esclusivo carico dell'Appaltatore stesso, ivi compresi quelli che potrebbero derivare dall'art. 1664 c.2 del codice civile e le maggiori competenze che venissero richieste dall'Ufficio di D.L. Analoghe pattuizioni valgono per gli eventuali maggiori oneri derivanti dagli ulteriori tempi necessari all'esecuzione dei lavori che si dovessero prevedere in corso d'opera a causa delle varianti al progetto definitivo introdotte dall'Appaltatore, in sede di redazione del progetto esecutivo, a seguito delle soluzioni tecniche migliorative offerte in sede di gara.

La FCE si riserva la facoltà di introdurre, in corso d'esecuzione delle opere oggetto d'appalto, quelle variazioni, soppressioni od aggiunte, che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 106 D. Lgs.50/2016 e s.m.i.

Qualora le varianti dovessero comportare la necessità di acquisire preventivamente pareri, e/o autorizzazioni da parte degli Enti di controllo, l'impresa aggiudicataria provvederà al loro conseguimento, a propria cura e spese.

Art. 31 - ANTICIPAZIONI DELL'APPALTATORE

Ai sensi dell'art. 35 c. 18 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i., su richiesta dall'Appaltatore è prevista l'erogazione di un'anticipazione di importo pari al 20% (venti per cento) sul valore del contratto d'appalto risultante al momento della approvazione da parte della Stazione Appaltante del Progetto esecutivo redatto dall'Appaltatore.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia dovrà essere rilasciata dai soggetti di cui all'art. 35 c. 18 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i.

L'importo della garanzia sarà gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.

L'Appaltatore decade dal beneficio dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei 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 dell'anticipazione.

Art. 32 - PAGAMENTO IN ACCONTO

La determinazione del prezzo dell'offerta economicamente più vantaggiosa oggetto dell'aggiudicazione definitiva costituisce l'importo dell'appalto.

a) Attività relative alla progettazione esecutiva.

Non sono previsti pagamenti in acconto.

Il pagamento finale sarà effettuato in unica soluzione entro 30 giorni dalla data di emissione del relativo certificato di pagamento, che dovrà avvenire entro 60 giorni dalla data di approvazione del progetto esecutivo.

b) Attività relative alla esecuzione dei lavori.

Gli stati di avanzamento ed i relativi certificati per il pagamento delle rate di acconto durante la esecuzione dei lavori, saranno emessi almeno a cadenza bimestrale qualunque sia il credito dell'Appaltatore, al netto del ribasso d'asta e delle trattenute di legge.

Ciascun certificato di pagamento delle rate di acconto sarà emesso entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di emissione del relativo SAL.

Per i manufatti il cui valore è superiore alla spesa per la messa in opera, è previsto il loro accreditamento in contabilità prima della messa in opera, in misura non superiore alla metà del loro prezzo che sarà espressamente determinato in sede di redazione del progetto esecutivo.

Per quanto riguarda i materiali a piè d'opera, il Direttore Lavori a sua esclusiva discrezione, in sede di contabilizzazione, aggiungerà all'importo dei lavori eseguiti la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal Direttore Lavori. I predetti materiali saranno valutati a prezzo di contratto o, in difetto, al prezzo di stima stabilito dal Direttore Lavori.

I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'Appaltatore e possono sempre essere rifiutati dal Direttore Lavori, nel caso in cui il Direttore Lavori ne accerti l'esecuzione senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.

Gli accrediti a favore dell'Appaltatore, con emissione dei mandati di pagamento, relativi a ciascuna rata di acconto, saranno resi disponibili entro 60 (sessanta) giorni a decorrere dalla data del certificato.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

Art. 33 - MODALITA' DI CONTABILIZZAZIONE DEL PREZZO A CORPO

In ciascuno stato di avanzamento il prezzo a corpo PC.01 sarà contabilizzato in base alla percentuale che risulterà dalla sommatoria delle percentuali di ciascuna opera che lo compone, rappresentanti l'entità delle attività lavorative che, di ciascuna opera, risultano eseguite.

Pertanto e solamente ai fini della valutazione della suddetta percentuale, il prezzo a corpo della voce PC.01 viene suddiviso nei seguenti corpi d'opera, ciascuno rappresentante la percentuale di esso, a fianco riportata:

CATEGORIA DI LAVORO		IMPORTO DEI LAVORI	%
• Opere civili	€	273.317.910,92	72,34%
• Impianto elettrico	€	7.918.920,70	2,10%
• Impianto antincendio	€	4.530.923,20	1,20%
• Impianto idrico-sanitario	€	603.345,68	0,16%
• Armamento	€	30.070.082,97	7,96%
• Tecnologie di stazione e di linea	€	21.056.228,08	5,57%
• Linea di contatto T.E.	€	6.883.511,05	1,82%
• Sottostazioni elettriche	€	5.106.251,06	1,35%
• Impianti di Sicurezza e Segnalamento	€	6.664.935,30	1,76%
• Ventilazione	€	6.982.590,45	1,85%
• Scale mobili ed ascensori	€	14.693.302,69	3,89%
SOMMANO I LAVORI	€	377.828.002,10	100,00%

Inoltre, sempre e solamente ai fini della valutazione, per l'emissione dello stato di avanzamento, della percentuale dei lavori previsti dalla voce PC.01 ed eseguiti, per ciascuna delle suddette opere, le diverse attività lavorative riguardanti ciascun corpo d'opera, saranno valutate percentualmente secondo quanto previsto per le varie voci indicate nel computo metrico, relativamente a ciascun corpo d'opera, come risulteranno dal progetto esecutivo redatto dall'Appaltatore.

Qualora alla data di emissione dello stato di avanzamento una o più categorie di lavori non dovessero risultare interamente eseguite o non eseguite a regola d'arte, il Direttore Lavori può stabilirne la contabilizzazione per una percentuale che sarà valutata a suo insindacabile giudizio.

Il prezzo a corpo della Voce PC.02.1 e PC.02.2, relativo agli oneri per il raggiungimento della sicurezza sarà contabilizzato per percentuali e saranno riportati in ciascuno stato di avanzamento con la medesima percentuale della voce PC.01.

Art. 34 – SUBAPPALTO

Ai fini di quanto stabilito dall'articolo art. 105 D. Lgs.50/2016 e s.m.i., le categorie dei lavori ed i rispettivi importi valutati secondo la voce PC.01 sono le seguenti:

- Categoria OG4	Cl. VIII	€ 273.317.910,92	72,34%	prevalente
- Categoria OS29	Cl. VIII	€ 30.070.082,97	7,96%	scorporabile
- Categoria OS30	Cl. VIII	€ 28.975.148,78	7,67%	scorporabile
- Categoria OS4	Cl. VII	€ 14.693.302,69	3,89%	scorporabile
- Categoria OS28	Cl. VI	€ 6.982.590,45	1,85%	scorporabile
- Categoria OS9	Cl. VI	€ 6.664.935,30	1,76%	scorporabile
- Categoria OS27	Cl. VI	€ 6.883.511,05	1,82%	scorporabile
- Categoria OG10	Cl. V	€ 5.106.251,06	1,35%	scorporabile
- Categoria OS3	Cl. V	€ 5.134.268,88	1,36%	scorporabile

Il subappalto è consentito nella misura di legge e secondo le previsioni degli atti di gara.

I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente capitolato speciale d'appalto possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- a) che l'impresa abbia indicato per iscritto, all'atto dell'offerta, i lavori o le parti di opere che intenda subappaltare;
- b) che l'impresa, contestualmente alla richiesta di autorizzazione al subappalto, provveda al deposito 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 unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del c.c., con l'impresa alla quale è affidato il subappalto; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio;
- c) che al momento del deposito presso l'Amministrazione appaltante di copia autentica del contratto di subappalto, l'Impresa fornisca altresì la documentazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti previsti dalla legislazione vigente;
- d) che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto, alcuno dei divieti previsti dall'art. 67 del D. Lgs. 06/09/2011 n. 159 e successive modifiche ed integrazioni, nonché quelli previsti dall'art. 80 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- e) che il sub-appaltatore sia in regola con i versamenti contributivi nei confronti degli enti previdenziali INPS, INAIL e Cassa Edile (DURC);
- f) che nello schema di contratto sia inserita, a pena di nullità assoluta, apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi della tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i.;
- g) che l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto;
- h) che il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria.

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 lavori scorporabili.

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

Il Direttore dei Lavori e il Responsabile del Procedimento, nonché il Coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto.

Il subappalto o il cottimo non autorizzato vengono puniti con le sanzioni contenute nell'art. 21, comma 1, Legge 646/1982, come modificato dal D.L. 139/1995, convertito in Legge 246/1995 (arresto da sei mesi ad un anno e ammenda non inferiore a un terzo del valore dell'opera concessa in subappalto o a cottimo e non superiore ad un terzo del valore complessivo dell'opera ricevuta in appalto).

Ai sensi dell'art. 105 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i., la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei casi previsti per legge.

Art. 35 - NORME IN MATERIA DI SICUREZZA

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

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

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

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D. Lgs.81/2008 e s.m.i., nonché le disposizioni dello stesso decreto e s.m.i. applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza di cui al D. Lgs.81/2008 e s.m.i. Il piano di sicurezza e coordinamento risponderà alle prescrizioni di cui all'art. 100 del D. Lgs.81/2008 e s.m.i.

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori, redige e consegna al Direttore dei Lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza dovrà rispondere ai requisiti di cui all'Allegato XV del D. Lgs.81/2008 e s.m.i.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs.81/2008 e s.m.i.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

Ai sensi dell'art. 90, comma 9, del D. Lgs n. 81/2008 e s.m.i., l'impresa esecutrice o le imprese esecutrici è/sono obbligata/e a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore:

- la propria idoneità tecnico – professionale (cioè il possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e attrezzature in relazione ai lavori da realizzare), secondo le modalità dell'Allegato XVII del D. Lgs n. 81/2008 e s.m.i.;
- l'indicazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate dall'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

L'Appaltatore è tenuto, altresì, a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, secondo quanto previsto dall'art. 97 del D. Lgs.81/2008 e s.m.i., al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e congrui con il proprio. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.

Il piano di sicurezza e coordinamento costituisce 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.

Art. 36 - ADEMPIMENTI DELL'APPALTATORE IN MATERIA DI MANO D'OPERA E DI ANTINFORTUNISTICA

L'Appaltatore è tenuto alla completa osservanza di quanto prescritto dal Decreto Legislativo n. 81/2008 e s.m.i., ed a prevedere nell'eventuale Contratto di subappalto l'obbligo da parte del subappaltatore ad osservare dette disposizioni. Inoltre, l'Appaltatore e, per suo tramite, il subappaltatore, sono tenuti a trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, e comunque non oltre 30 (trenta) giorni dalla data della consegna, al Direttore dei Lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici (compresa la Cassa Edile) ed in seguito, con cadenza mensile o all'atto dell'emissione dei singoli stati d'avanzamento ove in tal senso lo richieda il Direttore dei lavori, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi e di quelli dovuti agli organismi paritetici. L'Appaltatore e i subappaltatori, in base al Decreto Legislativo 81/2008 sono tenuti a fornire, anche tramite il Coordinatore per l'esecuzione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti.

Con riferimento al Decreto Legislativo 81/2008 l'Appaltatore e i subappaltatori sono tenuti ad attuare quanto previsto nel Piano di sicurezza e coordinamento che è parte integrante e sostanziale del presente Capitolato e del Contratto.

In caso di inosservanza delle misure di sicurezza, accertata dalla FCE e notificata all'Appaltatore mediante comunicazione scritta, i lavori potranno essere sospesi fino alla eliminazione dell'inosservanza rilevata. Per tali eventuali sospensioni non verranno in alcun caso accordate proroghe al termine di ultimazione dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
- i suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'Appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
- è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

Ai sensi dell'art. 30 comma 6 del D. Lgs.50/2016 e s.m.i. in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'Appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'Appaltatore in esecuzione del contratto.

Ai sensi dell'art. 36 bis, comma 2, della legge n. 248/06, i datori di lavoro debbono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori, dal canto loro, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

Art. 37 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 22 del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

Art. 38 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'Appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del RUP, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

Art. 39 - PROPRIETA' DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE

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

2. In attuazione dell'articolo 36 del Capitolato Generale d'Appalto i materiali provenienti dalle escavazioni sono ceduti all'Appaltatore che per tale cessione non dovrà corrispondere alcunché in quanto il prezzo convenzionale dei predetti materiali è già stato dedotto in sede di determinazione dei prezzi contrattuali.

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

Art. 40 - CUSTODIA DEL CANTIERE

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 lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.