



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Mims

Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili



Comune di Trieste
Dipartimento Territorio, Ambiente,
Lavori Pubblici e Patrimonio

Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)
M2C2 Investimento 4.2 - Sviluppo trasporto rapido di massa
Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile - DM n. 448 del 16/11/2021
CUP F91B21005050001

Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica
CABINOVIA METROPOLITANA
TRIESTE - PORTO VECCHIO - CARSO
C. O. 22014

DIRETTORE DIPARTIMENTO E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dipartimento Territorio, Ambiente, Lavori Pubblici e Patrimonio

ing. Giulio Bernetti

PROGETTISTA GENERALE OPERE INFRASTRUTTURALI:

ing. Andrea Gobber

DESIGN E ARCHITETTURA STAZIONI PORTO VECCHIO E TRIESTE:

Fuksas Architecture

DESIGN E ARCHITETTURA STAZIONI BOVEDO E OPICINA:

Mimeus Architettura

PROGETTISTI OPERE FUNIVIARIE:

Monplan Ingegneria

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE:

Pland

RELAZIONE GEOLOGICA:

Marsich

RELAZIONE ARCHEOLOGICA:

ArcheoTest

RILIEVI TOPOGRAFICI E CATASTALI:

SurveyStudio

VALUTAZIONE DEL RISCHIO BELLICO RESIDUO:

Consorzio S.T.E.R.N.

TIMBRI E FIRME

TITOLO ELABORATO

Capitolato speciale d'appalto

DATA

dicembre 2022

CODICE

TS1.0800.01.R.0

REVISIONI

Trieste

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

INDICE

CAPITOLO 1 NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO.....	14
ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO.....	14
ART. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO	16
ART. 3 MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO.....	16
ART. 4 CATEGORIE DEI LAVORI	18
ART. 5 CATEGORIE D'OPERA PER PROGETTAZIONE.....	20
 CAPITOLO 2 DISCIPLINA CONTRATTUALE	21
ART. 6 INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO.....	21
ART. 7 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO.....	22
ART. 8 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO.....	22
ART. 9 CLAUSOLA SOSPENSIVA	23
ART. 10 OBBLIGHI SPECIFICI DELL'APPALTATORE.....	23
ART. 11 RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE.....	23
ART. 12 NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE.....	24
ART. 13 CONVENZIONI EUROPEE IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI	24
 CAPITOLO 3 TERMINI PER L'ESECUZIONE.....	25
ART. 14 PROGETTAZIONE POSTA A BASE DI GARA	25
ART. 15 PROGETTAZIONE: GRUPPO DI LAVORO	25
ART. 16 PROGETTAZIONE DEFINITIVA	27
ART. 17 PROGETTAZIONE ESECUTIVA.....	28
ART. 18 ELABORATI PROGETTUALI	29
ART. 19 PROGETTAZIONE: CAM.....	30
ART. 20 PROGETTAZIONE: BIM.....	31
ART. 21 PROGETTAZIONE: TERMINI E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE	31
ART. 22 RITARDO NELLA PROGETTAZIONE.....	32

ART. 23 VERIFICA E APPROVAZIONE DEL PROGETTO E OBBLIGHI DEL PROGETTISTA	32
ART. 24 PROPRIETÀ E MODIFICHE DEL PROGETTO.....	34
ART. 25 CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI	34
ART. 26 CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE	34
ART. 27 ORDINE DEI LAVORI.....	35
ART. 28 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'ESECUZIONE DI RISOLUZIONE INTERFERENZE SOTTOSERVIZI.....	35
ART. 29 TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI.....	36
ART. 30 SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI.....	36
ART. 31 SOSPENSIONI ORDINATE DAL RUP	37
ART. 32 PENALI IN CASO DI RITARDO – PREMIO DI ACCELERAZIONE.....	37
ART. 33 PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE - CRONOPROGRAMMA.....	39
ART. 34 INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE	40
ART. 35 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI.....	41
ART. 36 MANCATA APPROVAZIONE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA.....	41
 CAPITOLO 4 CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI	42
ART. 37 LAVORI A CORPO	42
ART. 38 LAVORI A MISURA	43
ART. 39 LAVORI IN ECONOMIA	43
ART. 40 VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIE' D'OPERA.....	44
 CAPITOLO 5 DISCIPLINA ECONOMICA.....	44
ART. 41 MODALITÀ DI PAGAMENTO DELLE PRESTAZIONI DI PROGETTAZIONE.....	44
ART. 42 MODALITÀ DI PAGAMENTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	45
ART. 43 PAGAMENTI A SALDO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	45
ART. 44 RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO E DI SALDO	46
ART. 45 REVISIONE PREZZI ED ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO	46
ART. 46 CESSIONE DEL CONTRATTO E DEI CREDITI	47
ART. 47 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI.....	47
 CAPITOLO 6 CAUZIONI E GARANZIE.....	48

ART. 48 GARANZIA PROVVISORIA.....	48
ART. 49 GARANZIA DEI PROGETTISTI.....	48
ART. 50 GARANZIE	49
ART. 51 RIDUZIONE DELLE GARANZIE	50
ART. 52 OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'IMPRESA.....	50
 CAPITOLO 7 DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	51
ART. 53 VARIAZIONE DEI LAVORI.....	51
ART. 54 VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI	51
ART. 55 PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI	51
CAPITOLO 8 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	52
ART. 56 ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA.....	52
ART. 57 NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE.....	53
ART. 58 PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO.....	54
ART. 59 MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA	54
ART. 60 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA.....	55
ART. 61 OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA	55
 CAPITOLO 9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	56
ART. 62 SUBAPPALTO.....	56
ART. 63 RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO	57
ART. 64 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI.....	57
 CAPITOLO 10 CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	57
ART. 65 ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE	57
ART. 66 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE	58
ART. 67 COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO	58
ART. 68 CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA	59
ART. 69 DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA (DURC).....	60
ART. 70 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI.....	61
 CAPITOLO 11 DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	62
ART. 71 ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE.....	62

ART. 72 TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE	62
ART. 73 PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI	63
 CAPITOLO 12 NORME FINALI	64
ART. 74 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	64
ART. 75 OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	70
ART. 76 PROPRIETA' DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE	70
ART. 77 TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	71
ART. 78 DISCIPLINA E BUON ORDINE DEL CANTIERE	71
ART. 79 SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE.....	72

RIFERIMENTI NORMATIVI E DEFINIZIONI DI CARATTERE GENERALE

- Codice dei contratti pubblici: D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 Attuazione delle direttive 2014/23/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure di appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture e successive modificazioni;
- Linee Guida ANAC di attuazione del d.lgs. n. 50/2016;
- decreti ministeriali emanati in attuazione del d.lgs. n. 50/2016 e linee guida;
- d.p.r. n. 207 del 2010: d.p.r. 5 ottobre 2010, n. 207 recante Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, per la parte ancora in vigore;
- capitolato generale d'appalto: decreto ministeriale (lavori pubblici) 19 aprile 2000, n. 145 per gli articoli non abrogati dal d.p.r. n. 207/2010;
- decreto semplificazioni: decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120 recante Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale;
- decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108 Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure;
- decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36 convertito, con modificazioni, dalla legge 29 giugno 2022, n. 79 Ulteriori misure urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR);
- d.m. (Giustizia) 17 giugno 2016 recante Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del d.lgs. n. 50 del 2016;
- RUP: Responsabile unico del procedimento di cui all'art. 31 del Codice dei contratti pubblici;
- decreto legislativo n. 81 del 2008 (d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 recante *"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"*);
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestante la regolarità contributiva previsto dall'art. 90, comma 9, lettera b), del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i), dello stesso decreto legislativo nonché dall'art. 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266;
- Codice civile;
- Stazione Appaltante: il soggetto giuridico che indice l'appalto e che sottoscriverà il contratto; qualora l'appalto sia indetto da una Centrale di committenza, per Stazione Appaltante si intende l'Amministrazione aggiudicatrice, l'Organismo pubblico o il soggetto, comunque denominato ai sensi dell'art. 32 del Nuovo Codice dei contratti, che sottoscriverà il contratto;
- Appaltatore: il soggetto giuridico (singolo, raggruppato o consorziato), comunque denominato ai sensi dell'art. 45 del Nuovo Codice dei contratti, che si è aggiudicato il contratto;
- DL: l'ufficio di Direzione dei lavori, di cui è titolare la DL, tecnico incaricato dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 101, comma 3, del Nuovo Codice dei contratti, delle linee guida dell'ANAC di cui all'art. 111, comma 2, del Nuovo Codice dei contratti e del d.m. n. 49/2018);
- CSP: Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ai sensi del vigente d.lgs. n. 81/2008;
- SOA: l'attestazione SOA che comprova la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciata da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione degli artt. da 60

- a 96 del Regolamento generale n. 207/2010 (fino all'adozione delle linee guida indicate all'articolo 83, comma 2 del Nuovo Codice dei contratti);
- PSC: il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del d.lgs. n. 81 del 2008;
 - POS: il Piano operativo di sicurezza di cui agli artt. 89, comma 1, lettera h), e 96, comma 1, lettera g), del d.lgs. n. 81 del 2001;
 - Costo del personale: il costo del personale impiegato nei lavori (art. 30, comma 4, del Nuovo Codice dei contratti) a cui è applicato il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni di lavoro stipulato dalle associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e quelli il cui ambito di applicazione sia strettamente connesso con l'attività oggetto dell'appalto. Nell'offerta economica l'operatore deve indicare i propri costi aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (art. 95, comma 10, del Nuovo Codice dei contratti);
 - Oneri di sicurezza aziendali: i costi che deve sostenere l'Appaltatore per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'Appaltatore, connesse direttamente alla propria attività lavorativa e remunerati all'interno del corrispettivo previsto per le singole lavorazioni nonché per l'eliminazione o la riduzione dei rischi pervisti dal Documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 26, comma 6, del d.lgs. n. 81 del 2008. Tali oneri sono aggiuntivi rispetto a quanto già previsto nel PSC e comunque riconducibili alle spese generali. Detti oneri aziendali sono contenuti nella quota parte delle spese generali previste dall'art. 32 del d.p.r. n. 207/2010 (fino alla data di entrata in vigore del decreto ministeriale di cui all'art. 23, comma 3, del d.lgs. n. 50/2016) e non sono riconducibili ai costi stimati per le misure previste al punto 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni.
 - Costi di sicurezza: i costi che derivano per l'attuazione del PSC ai sensi dell'art. 100 del d.lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni o dall'analisi della Stazione Appaltante anche per tramite del RUP quando il PSC non sia previsto – rif. Punto 4.1.2. - secondo le indicazioni dell'allegato XV, punto 4, del d.lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni. A tali costi l'Appaltatore è vincolato contrattualmente (costi contrattuali) in quanto rappresentano *“l'ingerenza”* del Stazione Appaltante nelle scelte esecutive della stessa; in essi si possono considerare, in relazione al punto 4.1.1. dell'allegato XV, esclusivamente le spese connesse al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza dello specifico cantiere secondo le scelte di discrezionalità tecnica del CSP /Stazione Appaltante, valutate attraverso un computo metrico estimativo preciso.
 - Le citazioni contenute nel presente capitolato di articoli di legge abrogati, modificati o sostituiti per effetto di disposizioni legislative vigenti al momento dell'indizione dell'appalto si intendono automaticamente aggiornate e integrate alle disposizioni vigenti, ivi incluse Linee guida/d.m./d.p.c.m. in attuazione del Codice dei contratti.

RIFERIMENTI NORMATIVI DI CARATTERE TECNICO

- decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 17 gennaio 2018 recante Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni;
- C.S.LL.PP. n. 7 del 21 gennaio 2019 - Istruzioni per l'applicazione dell'“Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni” di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018;

- decreto ministeriale 28 febbraio 2017 n. 58 “Approvazione delle linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché delle modalità per l’attestazione dell’efficacia degli interventi effettuati”;
- d.p.c.m. 9 febbraio 2011 “Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008”;
- O.P.C.M. 3 maggio 2005 n. 3431 “Ulteriori modifiche ed integrazioni all’ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismi-ca”;
- d.p.c.m. 21 ottobre 2003: “Disposizioni attuative dell’art. 2, commi 2, 3 e 4, dell’ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003”;
- O.P.C.M. 20 marzo 2003 n. 3274 e ss.mm. e ii.: “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”;
- legge 5 novembre 1971 n. 1086 recante Norme per la disciplina delle opere in c.a. normale e precompresso ed a struttura metallica”;
- norme in materia di risparmio/contenimento energetico;
- d.m. 26 giugno 2015: “Adeguamento del decreto del MISE 26 giugno 2009 – Linee Guida Nazionali per la certificazione energetica degli edifici”;
- d.lgs. 4 luglio 2014 n. 102: “Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE ed abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE”;
- d.p.r. 16 aprile 2013 n. 74: “Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell’acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell’art.4, comma 1), lettere a) e c) del Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 192”;
- d.m. 26 giugno 2009: “Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”;
- d.lgs. 19 agosto 2005 n.192: “Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia”;
- d.m. 2 aprile 1998: “Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi”;
- d.p.r. 26 agosto 1993 n. 412: “Regolamento recante norme per la progettazione, l’installazione, l’esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell’art.4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n.10”;
- legge 9 gennaio 1991 n.10: “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”;
- norme in materia di sostenibilità ambientale ed inquinamento;
- d.m. Ambiente 11 ottobre 2017: “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”;

- d.p.r. 13 giugno 2017 n. 120: “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”;
- d.m. Ambiente 7 marzo 2012, all.1: “Servizi energetici per gli edifici, di illuminazione e forza motrice e di riscaldamento e raffrescamento”;
- d.m. Ambiente 25 luglio 2011, all. 2: “Acquisto di serramenti esterni”;
- d.lgs. 16 gennaio 2008 n.4: “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n.152, recante norme in materia ambientale”;
- d.lgs. 3 aprile 2006, n.152: “Norme in materia ambientale”;
- Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche;
- d.p.r. 24 luglio 1996 n. 503: “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;
- Norme in materia di sicurezza;
- legge 1° ottobre 2012, n. 177: “Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81, in materia di sicurezza sul lavoro per la bonifica degli ordigni bellici”;
- d.lgs. 3 agosto 2009 n. 106: “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- norme in materia di impianti e, in particolare, d.m. 22 gennaio 2008 n. 37: “Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quinques, comma 13, lettera a), della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”;
- d.p.r. 30 aprile 1999 n.162: “Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio”.

RIFERIMENTI NORMATIVI IMPIANTI A FUNE

- Legge Regionale 02 agosto 2022 n.11 “Riordino delle disposizioni in materia di impianti a fune, di aree attrezzate nei poli turistici montani invernali ed estivi, nonché disposizioni in materia di sicurezza nelle discipline sportive invernali di cui al decreto legislativo 40/2021 (Attuazione dell'articolo 9 della legge 8 agosto 2019, n. 86, recante misure in materia di sicurezza nelle discipline sportive invernali)” e relativo regolamento di attuazione;
- D.P.R. 11 luglio 1980, n.753 “Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità delle ferrovie e di altri servizi di trasporto”;
- Decreto Ministeriale 4 marzo 1998 n.400 “Regolamento generale recante le norme per le funicolari aeree e terrestri in servizio pubblico destinate al trasporto di persone” (noto come Regolamento generale);
- Direttiva 2000/9/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 marzo 2000 relativa agli impianti a fune adibiti al trasporto di persone;
- Decreto Legislativo 12 giugno 2003 n.210 “Attuazione della direttiva 2000/9/CE in materia di impianti a fune adibiti al trasporto di persone e relativo sistema sanzionatorio”;
- Disposizioni Tecniche Provvisorie per gli impianti a fune definiti all'art.3 del D.L. 12 giugno 2003 n.210;

- Decreto Dirigenziale N. 172 del 18/06/2021 emesso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Disposizioni e specificazioni tecniche per le infrastrutture degli impianti a fune adibiti al trasporto di persone" (noto come Decreto Infrastruttura agg. 2021);
- Decreto Ministeriale 4 aprile 2014 "Norme tecniche per attraversamenti e parallelismi di condutture di liquidi e gas con ferrovie e linee di trasporto";
- Decreto Ministeriale 15 aprile 2002 "Prescrizioni tecniche speciali per gli impianti elettrici delle funicolari aeree e terrestri";
- Decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n.462 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi (G.U. n. 6 del 8 gennaio 2002);
- Decreto Dirigenziale N. 144 del 11/05/2016 emesso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Impianti aerei e terrestri, prescrizioni tecniche riguardanti le funi" (noto come Decreto funi);
- Decreto Dirigenziale del 18/05/2017 emesso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Impianti aerei e terrestri, disposizioni tecniche riguardanti l'esercizio degli impianti a fune adibiti al trasporto pubblico di persone" (noto come Decreto Esercizio);
- Decreto Ministeriale 01 dicembre 2015 n.203 – Allegato A: Norme tecniche regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive per i servizi di pubblico trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone;
- Le norme emanate dal CNR, le norme UNI, le norme EN anche se non espressamente richiamate, e tutte le norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso delle procedure di appalto e di approvazione del progetto definitivo / esecutivo.

RIFERIMENTI NORMATIVI E DEFINIZIONI PNRR

- Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- decreto-legge 32 maggio 2021, n. 77, recante *"Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure"*;
- decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dall'art. 1 della legge 29 luglio 2021, n. 108;
- decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2021, n. 113, recante *"Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l'efficienza della giustizia"*;
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14 luglio 2021;
- decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 relativo all'assegnazione delle risorse in favore di ciascuna Amministrazione titolare degli interventi PNRR e corrispondenti milestone e target; VISTA in particolare la misura M2C2 – 4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa del PNRR che prevede una dotazione di 3.600 milioni di euro per lo sviluppo del

trasporto rapido di massa, per il periodo 2021 – 2026 per realizzare almeno 25 km di infrastrutture di trasporto pubblico nelle aree metropolitane di Perugia, Pozzuoli e Trieste entro settembre 2024 e almeno ulteriori 206 km di infrastruttura di trasporto pubblico nelle aree metropolitane di Roma, Genova, Firenze, Palermo, Bologna, Rimini, Napoli, Milano, Bari, Catania, Pozzuoli, Padova, Perugia, Taranto e Trieste, entro giugno 2026;

- nota n. 8239 del 21 ottobre 2021 della Direzione generale per il trasporto pubblico locale e regionale e della mobilità pubblica sostenibile con la quale, a seguito di istruttoria congiunta della medesima Direzione e della Struttura tecnica di missione, espletata in linea con 2 gli obiettivi della Misura e delle tempistiche previste dal Piano, è stato proposto il piano di riparto delle risorse in argomento;
- principio di «non arrecare un danno significativo» è definito, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, punto 6), del Regolamento (UE) 2021/21, come segue: *“non sostenere o svolgere attività economiche che arrecano un danno significativo all'obiettivo ambientale, ai sensi, ove pertinente, dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852”*;
- circolare n. 21 del Ministero dell'economia e delle finanze 14 ottobre 2021 avente ad oggetto *“Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Trasmissione delle Istruzioni Tecniche per la selezione dei progetti PNRR”*;
- Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH).

PREMESSE

Il presente capitolato speciale regola l'appalto per la progettazione definitiva ed esecutiva, incluso il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, e l'esecuzione dei lavori di realizzazione dell'intervento denominato **"Cabinovia Metropolitana Trieste -Porto Vecchio - Carso" Codice Opera 22014.**

Ai sensi dell'art. 48, comma 5, della legge n. 108/2021 l'affidamento avviene mediante acquisizione di offerte aventi ad oggetto la realizzazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo e il prezzo. L'offerta relativa al prezzo indica distintamente il corrispettivo richiesto per la progettazione definitiva, per la progettazione esecutiva e per l'esecuzione dei lavori.

Fermi restando tutti i poteri di controllo e di intervento diretto, che nella gestione del contratto spettano alla stazione appaltante, quest'ultima, per quanto concerne l'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto ed ogni conseguente effetto, è rappresentata nei confronti dell'Appaltatore dal proprio Responsabile del procedimento (RUP) e dal Direttore dei lavori (D.L.) che verrà nominato a seguito della gara di appalto. È fatta salva ogni diversa pattuizione stabilita nel contratto.

L'appalto è finanziato con le risorse assegnate dall'Unione europea all'iniziativa **Next Generation EU** e, dunque, con i fondi del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili a valere sulle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR (decreto del MIMS n. 448 del 16 novembre 2021).

Più specificamente, l'intervento è inquadrato nell'ambito della **Missione 2 Rivoluzione Verde e Transizione ecologica - Componente 2 Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile - Investimento 4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa del PNRR.**

Il presente appalto soggiace ai principi e agli obblighi specifici del PNRR relativamente al non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali cd. **"Do No Significant Harm" (DNSH)**, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020, e, ove applicabili, ai principi trasversali, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (cd. *Tagging*), della parità di genere (*Gender Equality*), della protezione e valorizzazione dei giovani e del superamento dei divari territoriali come specificato dalle Linee Guida ministeriale attinenti.

In particolare, i documenti di progettazione devono riportare indicazioni specifiche intese al rispetto del principio del DNSH affinché sia possibile indicare, anche negli stati di avanzamento dei lavori, una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto dello stesso. A tale riguardo si precisa che l'investimento **"4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa"** su cui ricade l'intervento oggetto del presente appalto è stato ricondotto al **"Regime 1 – Contributo Sostanziale alla Mitigazione dei Cambiamenti Climatici"** (cfr. *"Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente"*, paragrafo *"1 - Mappatura di correlazione fra Investimenti – Riforme e Schede tecniche"*). Per quanto riguarda il principio del DNSH si faccia espressamente riferimento alla relazione di sostenibilità dell'opera (elaborato TS1.0110.01.R.1 Relazione generale).

L'affidatario, ai fini del conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione ed in attuazione a quanto previsto all'art. 34 del d.lgs. n. 50/2016, deve prevedere il rispetto dei **CAM (criteri ambientali minimi)** che, definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano di cui sopra ed adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, trovano applicazione nell'esecuzione dell'opera secondo quanto previsto in ciascuno dei livelli progettuali oggetto dell'appalto.

Gli elaborati progettuali devono essere sviluppati mediante processi Building Information Modeling (B.I.M.). Si rimanda al Capitolato Informativo, parte integrante della documentazione della presente gara, per le modalità e le prescrizioni relative all'adozione della metodologia B.I.M..

Fatto salvo quanto precede, nelle fasi di progettazione ed esecuzione dell'intervento devono essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche nelle materie afferenti alla specifica tipologia di intervento prevista. Deve essere, altresì, rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti, anche attraverso prescrizioni particolari.

Il progetto deve essere sottoposto all'approvazione e/o acquisire i pareri di tutti gli enti preposti all'applicazione ed alla vigilanza delle diverse legislazioni di settore.

In particolare, ai sensi dell'art. 4 del decreto del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili n. 448 del 16.11.2021 di assegnazione e riparto delle risorse destinate alla misura M2C2 – 4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa (tra i quali quello in oggetto) ***“Il soggetto beneficiario trasmette alla Direzione generale per il trasporto pubblico locale e regionale e della mobilità pubblica sostenibile il progetto definitivo dell'intervento finanziato ai fini delle verifiche tecnico-economiche di competenza; a seguito di tali verifiche verrà definito il Quadro Economico di riferimento per l'erogazione dei contributi. Il progetto di cui al comma precedente deve essere corredato di verifica ai sensi dell'articolo 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, qualora previsto dalla normativa vigente, e di compatibilità con il principio di “non arrecare danno significativo all'ambiente” (DNSH) di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852”.***

Tale obbligo (con particolare riferimento all'obbligatorietà della verifica di cui sopra) potrà eventualmente essere derogato su specifica indicazione del MIMS.

PARTE PRIMA

DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE

CAPITOLO 1 NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO

1. Ai sensi dell'art. 48, comma 5, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77 convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, l'oggetto dell'appalto consiste nella progettazione definitiva ed esecutiva, incluso il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, e nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
 - a. **denominazione conferita dalla stazione appaltante:** "Cabinovia Metropolitana Trieste - Porto Vecchio - Carso";
 - b. **descrizione sommaria dell'opera:**

Il presente progetto riguarda la realizzazione di un collegamento funiviario formato da due cabinovie decaposto ad ammorsamento temporaneo dei veicoli con sviluppo lungo linee denominate "Opicina - Bovedo" e "Bovedo - Porto Vecchio - Trieste". I due impianti sono collegati tra loro e formano un'unica linea di trasporto "Opicina - Bovedo - Porto Vecchio - Trieste" dotata di due stazioni terminali (Opicina e Trieste) e di due stazioni intermedie (Bovedo e Porto Vecchio).

Per tipologia, accessibilità delle stazioni e portata utile il collegamento funiviario rientra tra i sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi con funzione di mobilità urbana e suburbana ed è inquadrabile come un sistema di Trasporto Rapido di Massa.
 - c. **ubicazione:** l'intervento si sviluppo nel territorio del comune di Trieste.
3. Iter approvativo:

Premesso che l'intervento consta in una nuova previsione di accessibilità di mobilità sistematica e turistica che necessita di una variante al vigente strumento urbanistico generale PRGC, è stata avviata la procedura di variante al P.R.G. e contestuale apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

Sul Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, ai sensi dell'art. 48, c. 5 del D.L. 77/2021, convertito con L. 108/2021 è stata convocata la Conferenza dei Servizi preliminare.

L'intervento è stato valutato assoggettabile a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006 e pertanto è soggetto all'iter per l'ottenimento del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) ex art. 27-bis del D. Lgs 152/2006, che sarà avviato sul Progetto di Fattibilità Tecnico Economica.

Nell'ambito del procedimento di PAUR, la Conferenza dei Servizi Decisoria sarà convocata sul Progetto Definitivo.

Sarà onere dell'appaltatore recepire ogni indicazione/prescrizione/osservazione e apportare le modifiche e le integrazioni necessarie a ottenere tutte le approvazioni/nulla osta dovute.

Al momento della pubblicazione del bando non tutte le aree risultano ancora nella disponibilità del Comune.
4. Sono compresi nell'appalto:

- a)** la redazione della progettazione definitiva nel rispetto dell'art. 23, comma 7, del d.lgs. n. 50/2016, degli artt. da 24 a 32 del d.p.r. n. 207/2010 e di tutte le leggi e norme di settore, in conformità al progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'ente e delle eventuali migliorie proposte in sede di offerta dall'affidatario dell'appalto e ritenute accettabili dalla stazione appaltante. Il progetto definitivo dovrà recepire tutte le prescrizioni e osservazioni emerse nel corso della Conferenza dei Servizi preliminare indetta sul Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica e non già recepite nello stesso. Il progetto definitivo, verificato ai sensi dell'art. 26 del d.lgs. n. 50/2016 sarà sottoposto alla verifica tecnico-economica di cui all'art. 4 del d.m. n. 448/2021 da parte della Direzione generale per il trasporto pubblico locale e regionale e della mobilità pubblica sostenibile; tale obbligo potrà eventualmente essere derogato su specifica indicazione del MIMS.
 - b)** esecuzione di tutte le indagini eventualmente ritenute necessarie, integrative rispetto a quelle già effettuate a supporto del Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica;
 - c)** la redazione della progettazione esecutiva nel rispetto dell'art. 23, comma 8, del d.lgs. n. 50/2016 e degli artt. da 33 a 43 del Regolamento, in quanto applicabili (art. 216 comma 4), e di tutte le leggi e norme di settore, in conformità al progetto definitivo. La progettazione esecutiva verrà redatta in continuità al progetto definitivo sul quale sarà indetta la conferenza di servizi decisoria cui partecipa anche l'affidatario dell'appalto che provvede, ove necessario, ad adeguare il progetto recependo le eventuali prescrizioni susseguenti ai pareri resi in sede di conferenza di servizi al fine di ottenere l'approvazione finale. Il progetto esecutivo, redatto e consegnato alla stazione appaltante con le modalità e nei termini di cui all'art. 20 del presente capitolato speciale d'appalto, è sottoposto al procedimento di verifica ex art. 26 del Codice e approvato prima della consegna dei lavori;
 - d)** il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione nel rispetto delle previsioni contenute negli artt. 91 e 92 del d.lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni;
 - e)** l'esecuzione di 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 d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto di fattibilità tecnica ed economica posto a base di gara con i relativi allegati, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa visione ed esatta conoscenza, nonché dagli elaborati e dalla documentazione di cui alle precedenti lettere a), b), c) e d).
5. Sono, altresì, compresi nell'appalto, senza ulteriori oneri per la Stazione appaltante, la predisposizione della documentazione per l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni necessarie nella fase di progettazione definitiva ed esecutiva o comunque necessarie alla realizzazione dell'opera nonché i miglioramenti e le eventuali previsioni migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'Appaltatore e recepite dalla Stazione appaltante mediante apposito provvedimento ai sensi dell'art. 13, comma 2, del presente capitolato.
6. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'art. 1374 del codice civile.
7. il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è il seguente: F91B21005050001.

ART. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:

n.	Descrizione delle prestazioni	Valore della prestazione in €
A)	Progettazione definitiva (importo al netto di oneri previdenziali)	€ 1.068.174,96
B)	Progettazione esecutiva (importo al netto di oneri previdenziali)	€ 473.844,72
C)	Ulteriori spese	€ 122.000,00
D)	Esecuzione dei lavori (importo lavori da qe di progetto + scavi archeologici)	€ 50.353.000,00
	<i>di cui a corpo</i>	€ 52.017.019,68
	<i>di cui a misura</i>	
E)	Costi per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 754.170,00
	IMPORTO COMPLESSIVO DELL'APPALTO (A+B+C+D+E)	€ 52.771.189,68
	IMPORTO DELL'APPALTO SOGGETTO A RIBASSO (A+B+C+D)	€ 52.017.019,68

1. L'importo contrattuale è costituito dalla somma degli importi determinati nella tabella di cui sopra, al netto del ribasso offerto dall'Appaltatore in sede di gara sugli importi di cui ai righe A, B, C e D.
2. Non sono soggetti a ribasso i costi della sicurezza di cui all'art. 100, comma 1, e dell'Allegato XV del d.lgs. n. 81/2008.

ART. 3 MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. Il contratto è stipulato "a corpo".
2. Fermo restando quanto espresso nell'art. 45, l'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
3. Per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'art. 106 del d.lgs. n. 50/2016, e che siano estranee ai lavori già previsti nonché agli eventuali lavori in economia, verrà utilizzato l'elenco prezzi facente parte del progetto esecutivo che sarà approvato dalla Stazione Appaltante.
4. I rapporti e i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi del precedente art. 2.
5. I vincoli negoziali di natura economica, come determinati ai sensi del presente articolo, sono insensibili al contenuto dell'offerta tecnica presentata dall'Appaltatore e restano invariati anche dopo il recepimento di quest'ultima da parte della Stazione Appaltante.
6. Eventuali oneri aggiuntivi di qualsiasi natura connessi alla redazione dei progetti oggetto dell'appalto da parte dell'Appaltatore ed approvati dalla Stazione Appaltante rimarranno a carico dell'Appaltatore stesso.
7. L'Appaltatore dà atto che il prezzo "a corpo" dell'appalto indicato nella sua offerta è stato determinato

sulla base degli elementi progettuali da lui verificati e ritenuti validi e che si intende comprensivo di ogni e qualsiasi onere generale e particolari previsti nel presente capitolato speciale di appalto e comunque ogni onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte e, pertanto, comprendente l'eventuale esecuzione, fornitura e posa in opera di tutti i lavori e le forniture non indicati in progetto ma necessari per la piena funzionalità dell'opera secondo le caratteristiche tipologiche e tecniche delle parti componenti. Pertanto, l'Appaltatore espressamente riconosce che il corrispettivo forfetario come sopra determinato remunera tutti gli oneri diretti e indiretti che sosterrà per realizzare l'opera a regola d'arte, restando a carico dell'Appaltatore medesimo ogni maggiore spesa e alea.

In particolare, a mero titolo esemplificativo, sono a totale carico dell'Appaltatore, che ne deve tenere conto nella formulazione dell'offerta:

- a) le spese per indagini su sottoservizi ed opere impiantistiche interferenti con i lavori, determinazione dello stato di consistenza di opere da demolire e/o ristrutturare e rilievi di qualsiasi genere;
- b) tutte le spese per la bonifica bellica sistematica terrestre (già ricompensate tra le opere previste) sulla base della valutazione del rischio da effettuarsi dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, ai sensi della legge n. 177/2012 e a seguito di presentazione di apposita istanza al 5° Reparto Infrastrutture – Reparto BCM dell'Esercito Italiano. La bonifica deve poi essere affidata ad imprese regolarmente iscritte all'Albo delle imprese specializzate istituito dal Ministero della Difesa;
- c) le spese per la campagna di comunicazione e informazione di cui al successivo art. 26;
- d) le spese per opere provvisorie (delimitazioni delle aree di lavoro, ecc.);
- e) le spese per la deviazione del traffico (pedonale, ciclabile, veicolare e delle linee del trasporto pubblico) da eseguire in conformità alle indicazioni della Stazione Appaltante;
- f) le spese per il controllo di qualità e relative certificazioni;
- g) le spese relative alla realizzazione delle misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori impiegati nell'esecuzione dell'opera, previste dalle leggi vigenti in materia, nessuna esclusa;
- h) gli interventi necessari per lo spostamento, in tempo utile, di ogni servizio, attraversamento, interferenza, ecc. interessato dalle opere;
- i) gli oneri per sviluppo della progettazione mediante procedure BIM;
- j) gli oneri derivanti dalla istituzione e lo svolgimento delle attività del collegio consultivo tecnico di cui al successivo art. 67 per la parte in carico all'Appaltatore ai sensi del decreto semplificazioni e successive modificazioni;
- k) gli oneri derivanti dallo svolgimento delle attività mediante specifici processi digitali i cui all'art. 23 comma 13 del D.Lgs. 50 del 2016 (Codice dei Contratti Pubblici) e successive modificazioni, maggiormente dettagliato dal D.M. 560/2017 e successive modificazioni e specificate nel Capitolato Informativo alla base del presente appalto.

8. **Sono inoltre a carico dell'Appaltatore** tutti gli oneri ed obblighi indicati come a carico dell'Appaltatore nel presente capitolato speciale d'appalto e, più in generale, ogni altro onere, anche se non esplicitamente espresso, necessario per progettare e realizzare l'opera a regola d'arte che non sia stato menzionato nel presente capitolato speciale d'appalto e, a mero titolo esemplificativo:

- le spese relative alla stipulazione del contratto, quelle per le copie dei documenti e dei disegni nonché tutte le spese per le tasse, imposte, licenze e concessioni, comprese quelle di bollo e

- l'imposta di registro sul contratto e sugli eventuali atti accessori ed integrativi dello stesso;
- i diritti di segreteria a norma della legge n. 8 giugno 1962, n. 604 e successive modificazioni;
 - le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione dell'appalto, dal giorno della consegna a quello del collaudo provvisorio o regolare esecuzione;
 - le spese relative all'emissione delle garanzie e coperture assicurative di cui al Capo 6 del presente capitolato speciale d'appalto;
 - le spese per l'applicazione del d.lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni, sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro;
 - tutti gli oneri per il rilascio del certificato di collaudo statico, quando necessario, e del collaudo tecnico-amministrativo/certificato di regolare esecuzione quali prove di carico, carotaggi, saggi, accertamenti, prove di riscontro, ripristini, materiali d'uso, mano d'opera, mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti e comunque tutte le prove ed analisi ritenute idonee per stabilire l'idoneità dei materiali e di componenti;
 - il pagamento dei bollettini necessari per l'ottenimento di certificazioni o pareri (Certificato Prevenzione Incendi, agibilità da parte dell'ASL, ISPESL, ecc.);
 - la corresponsione, qualora necessari, del compenso dovuto all'Ente preposto per le verifiche di legge sull'impianto di messa a terra e scariche atmosferiche;
 - gli oneri legati ad eventuali attivazioni dei servizi (acqua, energia elettrica, gas) ritenuti necessari dalla Direzione lavori onde consentire il collaudo degli impianti;
 - le spese, se necessario, per l'accatastamento dell'opera oggetto dell'intervento, comprendenti tutte le procedure inerenti all'introduzione al catasto terreni quando necessario (rilievo topografico, elaborazioni e stesura pratiche occorrenti, ecc.) e al catasto fabbricati (stesura pratiche, procedura DOCFA, ecc.) e relativa presentazione ed approvazione. Il tipo mappale deve essere predisposto con anticipo rispetto all'ultimazione dei lavori, non appena sia definita in pianta, la sagoma dell'edificio e il perimetro costituente il lotto edificato; l'accatastamento deve avvenire comunque entro 30 (trenta) giorni dal momento in cui il fabbricato è divenuto *"abitabile o servibile all'uso"*. Ad accatastamento avvenuto, la consegna all'Amministrazione dei relativi modelli completi dei 5 elaborati grafici (su supporto cartaceo e informatico) e delle visure aggiornate, previa fornitura della situazione catastale in possesso della Amministrazione;
 - richieste e concessioni di deroghe al rumore, ad uffici ed enti preposti.

ART. 4 CATEGORIE DEI LAVORI

1. Ai sensi dell'art. 61 del D.P.R. n. 207 del 2010 e in conformità all'allegato "A" al predetto decreto, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere specializzate ***"OS 31: IMPIANTI PER LA MOBILITA' SOSPESA"*** – **classifica VIII** (illimitata) e sono, altresì richiesti i requisiti di cui all'art. 61, comma 6 del D.P.R. 207/2010.

Lavorazione	Categ. e class.	Qualif. Obbl. (si/no)	Importo (€)	%	Indicazioni speciali ai fini della gara	
					Prev. / scorp.le / SIOS	
Impianti per la mobilità sospesa	OS31	no	€ 35.858.000,00	71,21%	Prev.	
Edifici civili e industriali	OG1	si	€ 11.700.000,00	23,23%	Scorp.	
Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione	OG10	si	€ 1.520.000,00	3,02%	Scorp.	
Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	OS30	si	€ 340.000,00	0,68%	Scorp.	
Impianti di reti di telecomunicazione e di trasmissioni e trattamento	OS19	no	€ 520.000,00	1,03%	Scorp.	
Verde e arredo urbano	OS24	si	€ 250.000,00	0,5%	Scorp.	
Scavi archeologici	OS25	si	€ 75.000,00	0,15%		Da eseguire esclusivamente da soggetto qualificato a prescindere dall'importo.
Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale	OG12	si	€ 90.000,00	0,18%		Da eseguire esclusivamente da soggetto qualificato a prescindere dall'importo.
TOTALE			€ 50.353.000,00			

2. Sono previste categorie scorporabili ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera oo-ter), del d.lgs. n. 50/2016 e dell'art. 12 del decreto-legge 28 marzo 2014, n. 47 convertito, con modificazioni, dalla legge 23 maggio 2014, n. 80.
3. Si applicano gli artt. 61 e 92 del d.p.r. n. 207/2010 e l'art. 84 del d.lgs. n. 50/2016 ai fini della dimostrazione del possesso dei requisiti per l'esecuzione dei lavori.
4. Le categorie di cui al presente comma costituiscono indicazione per il rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato B al d.p.r. n. 207/2010 e successive modificazioni.
5. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui agli artt. 3, comma 1, lettera s), e 43 commi 6, 7, 8, del d.p.r. n. 207/2010 sono indicati nella tabella sopra riportata.

ART. 5 CATEGORIE D'OPERA PER PROGETTAZIONE

1. Le categorie d'opera per la progettazione definitiva ed esecutiva di cui al decreto del Ministero della giustizia del 17 giugno 2016 sono le seguenti:

CATEGORIA D'OPERE D.M. GIUSTIZIA 17.6.2016	ID OPERE D.M. GIUSTIZIA 17.6.2016	CLASSE E CATEGORIA LEGGE N. 143/1949	IMPORTO LAVORI IN €
<i>INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'</i>	<i>V03</i>		€ 31.308.000,00
<i>STRUTTURE</i>	<i>S03</i>		€ 4.550.000,00
<i>EDILIZIA</i>	<i>E03</i>		€ 11.570.000,00
<i>IMPIANTI</i>	<i>IB08</i>		€ 2.600.000,00
<i>PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA', FORESTE</i>	<i>P01</i>		€ 250.000,00
		<i>vi/b</i>	
IMPORTO TOTALE PRESTAZIONI		<i>i/g</i>	€ 1.434.436,92
SPESE GENERALI DI STUDIO (7,5%)		<i>l/c</i>	€ 107.582,769
TOTALE		<i>iv/c</i>	€ 1.542.019,68

2. L'importo di progettazione a base di gara è al netto di oneri previdenziali e assistenziali ed IVA. I costi relativi alla sicurezza sono pari a 0 (zero), considerato che il servizio che si affida è di natura intellettuale e che non vi sono rischi da interferenze ai sensi del d.lgs. n. 81/2008.
3. L'importo a base di gara è stato calcolato ai sensi del decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016" (da ora, d.m. 17.6.2016), applicando uno sconto del 25% considerato il fatto che ci sarà un unico soggetto per la progettazione definitiva ed esecutiva e che l'aliquota di sconto applicata (25%) è quella che si riscontra regolarmente su affidamenti di servizi di ingegneria affidati a terzi da parte dell'Amministrazione comunale.
4. La prestazione principale è quella relativa alla categoria e ID "V03 - INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'".
5. Ai suddetti importi per la progettazione, calcolati secondo il D.M. 17.06.2016, si aggiungono i seguenti importi (calcolati sulla base di stime da confronto con attività già effettuate dall'Amministrazione Comunale):
- Eventuale ulteriore valutazione rischio bellico residuo e attività di bonifica € 35.000,00,

- Rilievi, accertamenti, indagini € 60.000,00,
- Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste nel CSA € 22.000,00,
- Spese per la comunicazione (art. 26).

ULTERIORI SPESE	IMPORTO
EVENTUALE ULTERIORE VALUTAZIONE RISCHIO BELLICO RESIDUO E ATTIVITÀ DI BONIFICA	€ 35.000,00
RILIEVI, ACCERTAMENTI, INDAGINI	€ 60.000,00
SPESE PER ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE PREVISTE NEL CSA	€ 22.000,00
SPESE PER COMUNICAZIONE	€ 5.000,00
TOTALE	€ 122.000,00

CAPITOLO 2 DISCIPLINA CONTRATTUALE

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

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità del contratto e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili trovano applicazione: in primo luogo, le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali; in secondo luogo, quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico; in terzo luogo, quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli artt. da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Qualora risultassero discordanze tra le prescrizioni di capitolato e gli elaborati di progetto ad esso allegati e, in particolare, non fossero state considerate alcune parti di impianto o di tipi di materiali, resta insindacabile facoltà del RUP e della Direzione Lavori decidere il tipo e le dimensioni delle opere necessarie alla funzionalità degli impianti, senza che l'Appaltatore possa pretendere compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.
5. L'Appaltatore ha, inoltre, l'obbligo di esaminare il progetto di fattibilità tecnica ed economica ai fini di una corretta formulazione dell'offerta ed avere precisa cognizione di passaggi, modalità di posa,

finiture, e quant'altro necessario ad una fornitura completa in ogni sua parte.

ART. 7 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto dal presente capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente capitolato speciale, così come aggiornato a seguito del recepimento delle indicazioni dei verificatori in sede di rapporto conclusivo;
 - c) tutti gli elaborati del progetto di fattibilità tecnica ed economica;
 - d) l'offerta tecnica ed economica dell'Appaltatore;
 - e) le polizze di garanzia di cui al Capo 6 del presente capitolato speciale d'appalto;
 - f) il bando e il disciplinare di gara;
 - g) il piano di gestione informativa.

ART. 8 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. L'Appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, dello stato di disponibilità dei siti e dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori ed in particolare di quanto indicato ai successivi commi 3, 4, 5, 6 e 7.
3. Si precisa che le aree oggetto d'intervento sono prevalentemente di proprietà comunale; per le aree di proprietà di privati è in corso un procedimento espropriativo. Pertanto, si attesta che le aree oggetto dei lavori non sono attualmente libere da persone o cose ma che per le stesse aree sono attive tutte le procedure previste dalla legge per la loro piena disponibilità in tempo utile per l'avvio dei lavori.
4. La realizzazione dell'intervento oggetto del presente appalto rientra tra gli interventi di cui all'Allegato 1 del d.m. n. 448/2021, finanziati con risorse destinate alla misura M2C2 – 4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa, in attuazione di quanto previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Onde assicurare il rispetto del vincolo posto a livello di misura, il comma 2 dell'art. 4 del d.m. n. 448/2021 stabilisce che i progetti definitivi degli interventi individuati negli Allegati 1 e 2 del decreto medesimo devono essere corredati della verifica di compatibilità con il principio DNSH di cui all'art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852.
5. Fermo quanto precede, per ciascuna fase progettuale prevista deve essere predisposta apposita documentazione ai fini della dimostrazione del rispetto del principio di *“non arrecare danno significativo all'ambiente”* (DNSH) compresa la compilazione delle *check list* di verifica e controllo di cui alla Guida Operativa allegata alla circolare n. 32 del 30.12.2021 della Ragioneria Generale dello Stato, per quanto applicabili.
6. Dovendo la Stazione Appaltante adempiere a quanto previsto dal **principio del DNSH anche in fase**

di esecuzione delle opere, l'Appaltatore deve rendere disponibile tutta la documentazione e le verifiche necessarie per consentire al Direttore dei Lavori il controllo e monitoraggio del corretto assolvimento delle suddette obbligazioni. In particolare, al fine di consentire una verifica "*in itinere*", l'Appaltatore, in occasione della redazione di uno stato di avanzamento dei lavori (SAL), deve produrre una sintetica relazione che indichi le misure adottate - relativamente alle lavorazioni eseguite per la corrispondente fase di esecuzione dell'opera - al fine di adempiere ai vincoli DNSH. Tali dati saranno oggetto di validazione da parte della Stazione Appaltante mediante l'utilizzo di apposite *check-list*. Le relazioni emesse in occasione dei vari SAL devono essere integrate nel rapporto finale redatto da un *auditor* esterno che, come previsto dal CID, condizionerà il conseguimento dei relativi *target*. Il suddetto rapporto finale deve essere inviato al Ministero dal soggetto realizzatore per il tramite della Stazione Appaltante al fine di certificare il rispetto del principio, considerando tutti gli elementi che sono stati apprezzati rilevanti a tal fine dalla fase di programmazione a quella di attuazione.

7. L'Appaltatore e i sub-appaltatori sono tenuti al rispetto di tutti i principi e obblighi specifici del PNRR, come meglio declinati nelle premesse del presente capitolato speciale d'appalto.

ART. 9 CLAUSOLA SOSPENSIVA

1. La stazione appaltante si riserva, comunque, la facoltà di non dare corso ad alcune o a tutte le parti del servizio successive alla progettazione definitiva, qualora per qualunque causa (quali ad esempio mancata approvazione della variante urbanistica al PRGC, parere negativo relativamente agli aspetti ambientali in sede di VIA, VINCA e PAUR, ecc.) ciò si renda necessario ad insindacabile giudizio della stessa. In tale caso nulla è dovuto all'Affidatario, se non le competenze effettivamente maturate per i servizi prestati fino a quel momento.
2. È esclusa qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'amministrazione. Tale clausola viene prevista ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera a), del d.lgs. n. 50/2016.

ART. 10 OBBLIGHI SPECIFICI DELL'APPALTATORE

1. In sede di progettazione definitiva ed esecutiva, l'Appaltatore, durante lo svolgimento del servizio, si impegna a recepire insindacabilmente eventuali ulteriori specifiche tecniche espressamente richieste dalla Stazione appaltante.
2. Saranno istituiti e convocati tavoli tecnici tra l'Appaltatore, la Direzione Lavori, gli uffici del RUP e i soggetti di volta in volta coinvolti per concordare e monitorare un Piano di Lavoro congiunto, per l'adozione di scelte progettuali e la risoluzione di criticità tecniche. In ogni caso è richiesta la massima collaborazione tra il soggetto fornitore e l'Appaltatore nello scambio di informazioni utili e nella tempestiva comunicazione di eventuali problematiche.
3. Qualora l'Appaltatore risulti inadempiente anche solo ad una delle disposizioni sopra descritte, la S.A. si riserva il diritto di risolvere il contratto, dietro esplicita diffida, fatto salvo ogni risarcimento di eventuali danni conseguenti.

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

1. L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del capitolato generale

d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

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

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

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche con riferimento ai sistemi e ai subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente negli elaborati progettuali.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo si applicano, rispettivamente, l'art. 101 del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni, gli artt. 16 e 17 del capitolato generale d'appalto e il d.m. n. 49/2018.

ART. 13 CONVENZIONI EUROPEE IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI

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

CAPITOLO 3 TERMINI PER L'ESECUZIONE

ART. 14 PROGETTAZIONE POSTA A BASE DI GARA

1. La progettazione posta a base di gara è quella di fattibilità tecnica ed economica, redatta a cura di MONPLAN INGEGNERIA (per le parti funiviarie), MIMEUS ARCHITETTURA (per gli aspetti architettonici), FUKSAS ARCHITECTURE (per gli aspetti legati al concept delle stazioni di Porto Vecchio e Trieste), PLAND (per gli aspetti ambientali), GEOL. MARSICH (per gli aspetti geologici), ARCHEOTEST (per gli aspetti archeologici) e SURVEYSTUDIO (per gli aspetti topografici e catastali), verificata da CONTECO CHECK e validata ed approvata dalla Stazione Appaltante.
2. La progettazione posta a base di gara è integrata dall'offerta tecnica dell'Appaltatore e recepita dalla stessa Stazione Appaltante mediante proprio provvedimento.
3. La progettazione posta a base di gara, come integrata ai sensi del comma 2, costituisce elemento contrattuale vincolante per la progettazione definitiva ed esecutiva alle condizioni di cui agli artt. da 14 a 22 nonché per l'esecuzione dei lavori.
4. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica è stato redatto sulla base di stime parametriche effettuate considerando a titolo cautelativo il prezziario della provincia di Trento (ed. giugno 2022).
5. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica si compone degli elaborati di cui all'elenco elaborati allegato al PFTE.

ART. 15 PROGETTAZIONE: GRUPPO DI LAVORO

1. L'Appaltatore ha l'obbligo di mettere a disposizione della Stazione Appaltante, per tutta la durata del servizio, il gruppo di progettazione offerto in sede di gara. Dal momento della consegna dell'offerta, secondo le modalità di cui al disciplinare di gara, e per tutto lo svolgimento dell'incarico non sono ammesse variazioni nella composizione del gruppo di progettazione offerto, salvo i casi previsti dalla legge. Le variazioni devono, in ogni caso, essere autorizzate dalla Stazione Appaltante previa tempestiva presentazione da parte dell'Appaltatore di motivata richiesta e i tecnici facenti parte del gruppo di progettazione offerto possono essere sostituiti esclusivamente da tecnici con comprovata esperienza e professionalità analoga o superiore. Si precisa che saranno autorizzate modifiche esclusivamente se supportate da oggettive motivazioni, non conosciute all'atto dell'offerta, che impediscano in generale lo svolgimento dell'attività lavorativa da parte del professionista sostituito; non saranno accolte giustificazioni legate ad una riorganizzazione dei carichi di lavoro interni o analoghe.
2. Il gruppo di progettazione è composto sia dai tecnici responsabili delle prestazioni specialistiche necessarie per la redazione del PD e del PE e per il raggiungimento degli obiettivi di cui al presente capitolato, individuati di seguito, sia da quelli responsabili di prestazioni specialistiche aggiuntive offerte in sede di gara.
3. Fermo quanto precede, le figure professionali che devono essere presenti all'interno del gruppo di progettazione devono essere in grado di fornire le seguenti prestazioni specialistiche:

#	Ruolo	Titolo
1	Progettista integratore	Laurea in Ingegneria Civile e Abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere – Iscrizione a un Ordine degli Ingegneri / Albo Sez. A
2	Progettista opere strutturali	Laurea in Ingegneria Civile e Abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere – Iscrizione a un Ordine degli Ingegneri / Albo Sez. A
3	Progettista impianti	Laurea in Ingegneria Meccanica e Abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere – Iscrizione a un Ordine degli Ingegneri / Albo Sez. A
4	Progettista impianti	Laurea in Ingegneria Elettrica e Abilitazione per l'esercizio della professione di Ingegnere – Iscrizione a un Ordine degli Ingegneri / Albo Sez. A
5	Progettista opere architettoniche	Laurea in Architettura e Abilitazione per l'esercizio della professione – Iscrizione all'Ordine professionale
6	Progettista paesaggista	Laurea in Architettura e Abilitazione per l'esercizio della professione – Iscrizione all'Ordine professionale
6	Esperto ambientale (inquinamento acustico, atmosferico, idrico, ecc.)	Professionista in possesso dei requisiti delle norme di settore
7	BIM manager	
8	Professionista antincendio	Professionista iscritto negli elenchi del Ministero dell'Interno, nell'ambito delle rispettive competenze professionali stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti, autorizzato: - al rilascio delle certificazioni e delle dichiarazioni di cui al comma 4, dell'art. 16, del decreto legislativo 8 marzo 2006 n. 139, - alla redazione dei progetti elaborati con l'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio di cui al decreto del Ministro dell'Interno 9 maggio 2007, nonché del relativo documento sul sistema di gestione della sicurezza antincendio.
9	Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione	Professionista in possesso dei requisiti specifici della norma di settore (art. 98 c. 1 e 2 e Allegato XIV D.lgs. 81/08).

10	Geologo	Laurea in Geologia e Abilitazione per l'esercizio della professione – Iscrizione all'Ordine professionale
----	---------	---

4. Per lo svolgimento del servizio di progettazione oggetto del presente capitolato è richiesto un gruppo di progettazione **minimo di sei (6) unità** che devono, in sede di gara, essere nominativamente individuate con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali e degli estremi di iscrizione al relativo ordine professionale ove previsto e con indicazione del possesso delle abilitazioni necessarie allo svolgimento della specifica prestazione in attuazione alle relative norme di settore.
5. Si precisa che, fatto salvo il numero minimo di unità del gruppo e ad esclusione del Progettista integratore, i singoli professionisti, se in possesso dei requisiti richiesti, possono essere soggetti responsabili di più prestazioni specialistiche. Ai sensi dell'art. 24, comma 5, del d.lgs. n. 50/2016 e di quanto stabilito dal d.m. n. 263/2016 in attuazione del comma 2 del medesimo articolo del d.lgs. n. 50/2016 indipendentemente dalla natura giuridica dell'Appaltatore, i tecnici responsabili delle singole prestazioni specialistiche devono, in funzione della prestazione da rendere, essere in possesso di laurea in ingegneria o architettura o in una disciplina tecnica attinente all'attività specialistica relativa ovvero, per le attività che non richiedono il possesso di laurea, essere in possesso di attinente diploma tecnico; i tecnici devono, inoltre, essere abilitati all'esercizio della professione nonché iscritti al relativo albo professionale, ove previsto dai vigenti ordinamenti.
6. Le figure indicate rappresentano i ruoli chiave minimi per l'espletamento delle prestazioni; in sede di gara, gli operatori economici potranno presentare un organigramma che preveda un numero maggiore di ruoli.
7. La Stazione appaltante ha facoltà di richiedere all'Appaltatore, qualora emerga detta esigenza in esito alla Conferenza dei servizi decisoria (per il progetto definitivo o esecutivo), di integrare le professionalità sopra richieste con altre figure specifiche.
Nel caso, il contratto potrà essere modificato, senza una nuova procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera a) e b), del d.lgs. n. 50/2016 per l'affidamento di servizi analoghi supplementari che si siano resi necessari nel corso dello sviluppo ed approvazione del progetto.

ART. 16 PROGETTAZIONE DEFINITIVA

1. La progettazione definitiva deve essere conforme alle disposizioni vigenti in materia di opere pubbliche con particolare riferimento all'art. 23, comma 7, del d.lgs. n. 50/2016, agli artt. da 24 a 32 del d.p.r. n. 207/2010 e a tutte le leggi e norme di settore. In particolare, il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo del prezzario predisposto dalla regione, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infra-strutture e dei trasporti, secondo quanto previsto all'art. 23, comma 16, del d.lgs. n. 50/2016.
2. La progettazione definitiva dovrà essere sviluppata con riferimento al prezzario della Regione FVG e per le voci non incluse al prezzario usato in sede di PFTE.

3. L'Appaltatore si impegna a redigere il progetto definitivo in coerenza progettuale con il progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato e a recepire nello stesso tutte le prescrizioni riferibili alla fase di progettazione definitiva contenute nei documenti allegati al bando di gara ed emerse in fase di Conferenza dei Servizi Preliminare e alla prima fase del PAUR.
4. L'Appaltatore deve segnalare per iscritto la necessità di procedere all'introduzione di varianti motivandole dettagliatamente; la Stazione Appaltante procede, quindi, all'accertamento delle cause, condizioni e presupposti che hanno dato luogo alle variazioni proposte e comunica l'assenso alle variazioni.
5. Con ordini di servizio tempestivamente trasmessi all'Appaltatore in tempo utile, il RUP può ordinare all'Appaltatore medesimo di provvedere all'effettuazione di ulteriori studi, indagini e verifiche di maggior dettaglio rispetto a quelli utilizzati per la redazione del progetto di fattibilità, senza che ciò comporti compenso aggiuntivo alcuno a favore dell'Appaltatore; tuttavia con il medesimo provvedimento può essere concessa motivatamente una proroga del termine strettamente necessaria all'esecuzione dei nuovi adempimenti.
6. L'Appaltatore è tenuto alla redazione di integrazioni o variazioni richieste dai verificatori incaricati fino all'ottenimento di esito positivo della verifica stessa, qualora necessaria ai fini dell'invio del progetto al Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili.
7. Il progetto definitivo è sottoposto alla verifica tecnica/economica di cui all'art. 4 del decreto del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili n. 448 del 16.11.2021 di assegnazione e riparto delle risorse destinate alla misura M2C2 – 4.2 Sviluppo trasporto rapido di massa ai sensi del quale *“Il soggetto beneficiario trasmette alla Direzione generale per il trasporto pubblico locale e regionale e della mobilità pubblica sostenibile il progetto definitivo dell'intervento finanziato ai fini delle verifiche tecnico-economiche di competenza; a seguito di tali verifiche verrà definito il Quadro Economico di riferimento per la erogazione dei contributi. Il progetto di cui al comma precedente deve essere corredato di verifica ai sensi dell'articolo 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, qualora previsto dalla normativa vigente, e di compatibilità con il principio di “non arrecare danno significativo all'ambiente” (DNSH) di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852”*. L'affidatario si impegna a produrre tutta la documentazione necessaria, ed ogni altra integrazione richiesta *in itinere*, per l'avvio dell'istruttoria del Ministero delle Infrastrutture e delle Mobilità Sostenibili al fine del rilascio del Nulla Osta Tecnico e Nulla Osta Economico, oltre al conseguente ottenimento di ogni atto, nulla osta ovvero autorizzazione previsti dalla normativa in cui è vigente l'opera in oggetto.
8. L'Appaltatore deve inoltre predisporre a propria spesa tutte le pratiche necessarie per l'inoltro della documentazione tecnica richiesta dagli Enti di Controllo preposti e di quant'altro necessario al rilascio di autorizzazioni, certificazioni e collaudi inerenti agli impianti.

ART. 17 PROGETTAZIONE ESECUTIVA

1. La progettazione esecutiva deve essere conforme alle disposizioni vigenti in materia di opere pubbliche con particolare riferimento all'art. 23, comma 8, del d.lgs. n. 50/2016 nonché agli artt. da 33 a 43 del d.p.r. n. 207/2010. In particolare, il progetto esecutivo deve determinare in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo.

2. Il PSC facente parte del progetto definitivo deve essere aggiornato in coerenza con la progettazione esecutiva oltre che nel rispetto di eventuali specifiche richieste della Stazione Appaltante; inoltre deve tenere conto di eventuali informazioni sopraggiunte su avvio di cantieri interferenti o limitrofi ai sensi dell'art. 27 oltre che di quanto previsto all'art. 28. Lo studio deve inoltre essere supportato, se necessario, da micro-simulazioni per l'analisi della viabilità alternativa.
3. L'Appaltatore si impegna a redigere il progetto esecutivo in coerenza e continuità con il progetto definitivo e a recepire nello stesso tutte le prescrizioni riferibili alla fase di progettazione esecutiva derivanti dal PAUR.
4. La progettazione esecutiva non può prevedere alcuna variazione alla qualità e alle quantità delle lavorazioni previste nel progetto definitivo; eventuali variazioni quantitative o qualitative non hanno alcuna influenza né sull'importo dei lavori, che resta fisso e invariabile nella misura contrattuale, né sulla qualità dell'esecuzione, dei materiali, delle prestazioni e di ogni aspetto tecnico, che resta fissa e invariabile rispetto a quanto previsto dal progetto definitivo. Sono ammesse le variazioni qualitative e quantitative, contenute entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nella tabella di cui all'art. 4, che non incidano su eventuali prescrizioni degli enti competenti e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. In ogni caso l'Appaltatore deve segnalare per iscritto la necessità di procedere all'introduzione di varianti motivandole dettagliatamente: la Stazione Appaltante procede, quindi, all'accertamento delle cause, condizioni e presupposti che hanno dato luogo alle variazioni proposte e comunica l'assenso alle variazioni.
6. Con ordini di servizio tempestivamente trasmessi all'Appaltatore in tempo utile, il RUP può ordinare all'Appaltatore medesimo di provvedere all'effettuazione di ulteriori studi, indagini e verifiche di maggior dettaglio rispetto a quelli utilizzati per la redazione del progetto definitivo, senza che ciò comporti compenso aggiuntivo alcuno a favore dell'Appaltatore: tuttavia, con il medesimo provvedimento può essere concessa motivatamente una proroga del termine strettamente necessaria all'esecuzione dei nuovi adempimenti.
6. L'Appaltatore deve, inoltre, predisporre a propria cura e spesa tutte le pratiche necessarie per l'inoltro della documentazione tecnica richiesta dagli Enti di Controllo preposti e di quant'altro necessario al rilascio di autorizzazioni, certificazioni e collaudi inerenti agli impianti.

ART. 18 ELABORATI PROGETTUALI

1. La progettazione affidata deve includere, tra gli altri, i seguenti elaborati:
 - a) elaborati di progettazione definitiva ed esecutiva ai sensi del d.p.r. n. 207/2010;
 - b) elaborati aggiuntivi prescritti dai pareri acquisiti in sede di Conferenza dei Servizi preliminare;
 - c) elaborati eventualmente necessari per le verifiche tecnico-economiche di competenza della Direzione generale per il trasporto pubblico locale e regionale e della mobilità pubblica sostenibile ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 4, commi 1 e 2, del d.m. n. 448 del 16.11.2021;
 - d) valutazione previsionale di impatto acustico dell'infrastruttura di trasporto;
 - e) elaborati tecnico-economici e grafici delle attività finalizzate all'eliminazione dei rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, ove necessario;
 - f) elaborati relativi all'eliminazione di interferenze con sottoservizi (anche in coerenza con quanto espresso dai gestori in sede di Conferenza preliminare di servizi);

- g) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti e piano di monitoraggio geotecnico e strutturale con i contenuti delineati dalle Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica in caso di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC;
- h) aggiornamento del PPE secondo gli schemi allegati;
- i) relazioni ed elaborati funzionali all'ottenimento di pareri e autorizzazioni;
- j) tutti gli elaborati necessari alla verifica dell'applicazione dei CAM;
- k) documentazione di cui al d.lgs. n. 81/2008;
- l) certificazioni (energetica, acustica, impiantistica, antincendio, ecc.);
- m) documentazione richiesta dalla SA sia in fase di progettazione che in fase di realizzazione dell'opera ai fini del rispetto del principio di DNSH, in particolare quella contenuta nella relazione di sostenibilità dell'opera e nelle relative check list allegate alle schede tecniche 1 e 5 (es. previsione di bilancio idrico delle attività di cantiere, piano di gestione dei rifiuti, previsione di bilancio materie, documentazione relativa ad un'eventuale caratterizzazione del sito, schede tecniche dei materiali impiegati, ecc.);
- n) relazione delle interferenze di cui al successivo art. 28.

ART. 19 PROGETTAZIONE: CAM

1. Ai fini del conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione ed in attuazione a quanto previsto all'art. 34 del Codice, l'Appaltatore dovrà sviluppare la progettazione definitiva ed esecutiva conformemente ai CAM (criteri ambientali minimi) che sono adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
2. In particolare, si segnalano, tra i CAM attualmente in vigore:
 - il D.M. 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017, recante "*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*" che sarà abrogato con l'entrata in vigore (4 dicembre 2022) del D.M. 23 giugno 2022 recante "*Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi*";
 - il D.M. n. 27 settembre 2017, in G.U. Serie Generale n. 244 del 18.10.2017, recante "*Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti di illuminazione pubblica*";
 - il D.M. n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020 recante "*Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde*";
 - i "*Criteri ambientali minimi per l'acquisto di lampade hid e sistemi a led corpi illuminanti impianti di illuminazione*", parte integrante del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione - PAN GPP adottato con decreto interministeriale del 11 aprile 2008 e pubblicato sulla G.U. Serie Generale n. 107 del 8 maggio 2008.
3. Si segnalano, inoltre, i CAM sui "*Servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione e manutenzione di strade*", sul "*Servizio trasporto pubblico*" e sull' "*Arredo urbano*" attualmente in corso di definizione e che dovranno essere tenuti in considerazione se pubblicati in tempo utile alla loro applicazione (<https://gpp.mite.gov.it/Home/Cam#CamInVigore>).

ART. 20 PROGETTAZIONE: BIM

1. Il Capitolato Informativo (di seguito "CI"), facente parte del corpo documentale di gara, è atto propedeutico alla redazione dell'Offerta per la Gestione Informativa (oGI) ed è stato redatto seguendo le indicazioni della Norma UNI 11337:2017.
2. Divenuta efficace l'aggiudicazione e prima della stipulazione del contratto, l'Appaltatore ha l'onere di produrre un piano per la Gestione Informativa (pGI) nel quale, conformemente a quanto previsto nel CI, viene approfondito, integrato e precisato quanto dichiarato nell'oGI (fatti salvi i principi vincolanti d'offerta e di aggiudicazione) e che costituirà un documento aperto e flessibile a cui sarà possibile apportare modifiche e cambiamenti per poter rispondere al meglio a tutte le eventuali necessità ed esigenze che emergeranno durante la fase di progettazione definitiva ed esecutiva.
3. Quanto richiesto nel CI non esime l'Appaltatore da tutte le proprie e più ampie responsabilità inerenti al rispetto delle normative nazionali applicabili al caso.
4. La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del progetto e dei suoi sviluppi nelle diverse fasi progettuali avvengono attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei Dati - ACDat. Come specificato nel CI la prevalenza contrattuale è da ritenersi in seno al modello informativo soltanto per gli elaborati estratti direttamente dal modello stesso; negli altri casi fa fede il formato PDF o PDF/A firmato digitalmente.

ART. 21 PROGETTAZIONE: TERMINI E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE

1. Ai sensi dell'art. 8, comma 1, lettera a, del decreto semplificazioni è sempre autorizzata l'esecuzione del contratto in via d'urgenza nelle more della verifica dei requisiti di cui all'art. 80 del d.lgs. n. 50/2016 nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura; pertanto, la Stazione Appaltante si riserva di procedere alla consegna delle prestazioni anticipata in via d'urgenza.
2. **Il progetto definitivo, unitamente agli studi, indagini, rilievi e verifiche supplementari, deve essere consegnato alla Stazione Appaltante ai fini dell'approvazione entro 120 (centoventi) giorni, naturali e consecutivi, a far data dall'avvio delle attività ai sensi dei precedenti commi 1.**
3. **Le indagini, gli studi, i rilievi e le verifiche integrative dovranno essere svolte entro 30 (trenta) giorni dalla data di consegna delle prestazioni.**
4. **Il progetto esecutivo, completo in ogni sua parte, deve essere consegnato alla Stazione Appaltante ai fini dell'approvazione entro 60 (sessanta) giorni decorrenti dalla data del formale invito a procedere a cura del RUP in seguito all'approvazione del progetto definitivo.**
5. Il progetto definitivo/esecutivo deve essere consegnato, sia ai fini della verifica che nei successivi aggiornamenti, in duplice copia digitale, in formato PDF/A, su supporto DVD-ROM informatico (DVD) di cui una con firma digitale certificata apposta dal progettista redattore del documento e dal Responsabile dell'integrazione progettuale. Tutto il materiale progettuale, con particolare riferimento ai modelli BIM in formato *.ifc, dovrà essere consegnato in forma digitale secondo i criteri stabiliti nel Capitolato Informativo.
6. Durante la progettazione il progettista deve coordinarsi con la SA e l'organo di verifica di cui all'art. 26 del d.lgs. n. 50/2016, mediante confronti costanti in modo da minimizzare i rischi di verifica negativa, come meglio precisato al successivo art. 22. Il progettista deve altresì, se ciò sia opportuno,

sentire il soggetto titolare della progettazione posta a base di gara al fine di redigere gli elaborati di progetto nel modo più coerente e conforme possibile agli atti progettuali posti a base di gara.

7. L'Appaltatore è tenuto alla redazione delle integrazioni o variazioni richieste dai verificatori incaricati fino all'ottenimento di esito positivo della verifica stessa, indispensabile all'approvazione del progetto a cura della Stazione Appaltante.
8. Unitamente alla progettazione esecutiva l'Appaltatore deve, inoltre, predisporre a propria spesa tutte le pratiche necessarie per l'inoltro della documentazione tecnica richiesta dagli Enti di Controllo preposti, di quant'altro necessario al rilascio di autorizzazioni, certificazioni e collaudi inerenti agli impianti nonché la documentazione necessaria alla denuncia delle opere strutturali in cemento armato, cemento armato precompresso, acciaio o metallo ai sensi dell'art. 65 del d.p.r. n. 380 del 2001 e all'ottenimento dell'autorizzazione di cui agli artt. 82 e 93 del d.P.R. n. 380 del 2001, in ottemperanza alle procedure e alle condizioni della normativa regionale applicabile.
9. Le integrazioni e variazioni richieste dai soggetti di cui ai precedenti commi 7 e 8 (e, dunque, l'eventuale adeguamento degli elaborati del progetto definitivo/esecutivo alle indicazioni e prescrizioni degli stessi) devono essere fornite entro giorni 10 (dieci), naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di ricezione, da parte dell'Appaltatore, dell'ultimo parere rilasciato dagli organi di controllo o dell'ultima richiesta di adeguamento formulata dalla stazione appaltante. Tale limite temporale è da riferirsi anche alle eventuali modifiche richieste in esito alla verifica tecnico-economica di cui all'art. 4 del d.m. n. 448/2021.

ART. 22 RITARDO NELLA PROGETTAZIONE

1. L'Appaltatore è tenuto ad eseguire le prestazioni con correttezza e buona fede.
2. In caso di inadempimenti, ritardi o non conformità delle prestazioni il RUP può procedere all'applicazione di penali di cui all'art. 32. I ritardi sono da intendersi decorrenti da ognuna delle scadenze, anche intermedie, individuate all'art. 21 del presente capitolato.
3. Non concorrono alle penali e, pertanto, non concorrono al decorso dei termini, i tempi necessari a partire dalla presentazione della progettazione completa alla Stazione appaltante fino all'approvazione da parte di quest'ultima. I termini restano, pertanto, sospesi per il tempo intercorrente tra la predetta presentazione, l'acquisizione di tutti i pareri, nulla osta o atti di assenso comunque denominati, da parte di qualunque organo, ente o autorità competente, nonché all'ottenimento della verifica positiva ai sensi dell'art. 26 del d.lgs. n. 50/2016, e la citata approvazione definitiva, sempre che i differimenti non siano imputabili all'Appaltatore o ai progettisti dell'Appaltatore.
4. In ogni caso, l'applicazione di una penale non esime dall'adempimento della prestazione e resta inoltre impregiudicato il diritto per la Stazione appaltante di esperire azione per ottenere il risarcimento di ogni eventuale danno causato dall'Appaltatore nell'esecuzione del contratto.
5. La Stazione appaltante si riserva comunque la facoltà di procedere direttamente all'esecuzione delle prestazioni non eseguite a spese dell'Appaltatore.

ART. 23 VERIFICA E APPROVAZIONE DEL PROGETTO E OBBLIGHI DEL PROGETTISTA

1. L'attività di verifica della progettazione viene svolta parallelamente alla redazione del progetto: pertanto l'Affidatario presenterà, entro e non oltre quattro settimane dall'avvio delle prestazioni, un

Delivery Plan che preveda consegne parziali e intermedie degli elaborati da sottoporre al soggetto verificatore che potrà esprimersi su metodologia, scelte progettuali, contenuto e forma e rispondenza del progetto stesso alle esigenze funzionali ed economiche dell'opera, in maniera tale da consolidare, correggere e/o indirizzare parti di progetto, consentire la verifica progressiva e ottimizzare quindi il processo. Il *Delivery Plan* deve essere approvato di concerto con la Stazione Appaltante.

2. Il dettaglio delle modalità di verifica, nel rispetto di quanto indicato nel presente documento, viene comunque concordato tra Affidatario, RUP e soggetto verificatore successivamente alla consegna delle prestazioni.
3. L'Affidatario renderà comunque sempre disponibili elaborati e documenti progettuali in corso di redazione, su richiesta del RUP, suoi delegati o del soggetto verificatore, su supporto informatico anche editabile.
4. Le attività di progettazione definitiva/esecutiva si intendono comprensive di quanto necessario al fine di prestare alla Committenza tutto il supporto necessario per l'ottenimento dei necessari pareri, nulla osta e autorizzazioni nonché per la verifica e validazione della progettazione definitiva/esecutiva da eseguirsi secondo quanto previsto dall'art. 26 del d.lgs. n. 50/2016.
5. In relazione al cronoprogramma di questa attività, devono essere definiti – oltre a quanto già indicato – la sequenza delle fasi della progettazione e il dettaglio per ciascuna WBS; inoltre, l'Affidatario deve indicare le modalità e i tempi di consegne parziali e progressive al fine di consentire il processo di verifica degli elaborati parallelamente alla loro redazione e i vincoli, le tempistiche e le procedure relativi alle interlocuzioni e al rilascio di pareri e documentazione da parte di Enti terzi.
6. La prestazione progettuale, in tutte le sue fasi, deve avvenire con un costante coordinamento con il RUP, anche mediante l'utilizzo di un ambiente di condivisione dei dati e il progettista deve costantemente informare la Committente del grado di avanzamento delle prestazioni, degli eventuali inconvenienti riscontrati, delle metodologie o degli elementi progettuali che possono essere introdotti per migliorare il conseguimento delle finalità di cui alla presente sezione. Il progettista deve provvedere a quanto previsto al comma precedente a semplice richiesta del RUP e in ogni caso ad intervalli non superiori a 10 (dieci) giorni.
7. Il progettista, in tempo reale, cura l'aggiornamento degli elaborati progettuali rendendoli disponibili, secondo le cadenze del *Delivery Plan* dettagliato e del Piano di gestione informativa (pGI) predisposti e approvati mediante l'ambiente di condivisione dei dati al quale sarà garantito l'accesso ai soggetti autorizzati dal RUP.
8. In ogni fase della progettazione, la Stazione Appaltante, tramite il RUP provvede, ove necessario con il supporto di consulenti esterni, a tutte le verifiche atte ad accertare la qualità del progetto, la correttezza delle soluzioni prescelte dal Progettista e la rispondenza del progetto stesso alle esigenze funzionali ed economiche dell'opera.
9. Qualora nell'emissione dei pareri, nulla-osta, autorizzazioni o altri atti di assenso comunque denominati, oppure nei procedimenti di verifica o di approvazione, siano imposte prescrizioni e condizioni, queste devono essere accolte dall'Appaltatore senza alcun aumento di spesa, sempre che non si tratti di condizioni ostative ai sensi del comma successivo.
10. Qualora il progetto redatto dall'Appaltatore non sia ritenuto meritevole di approvazione, come meglio precisato al successivo art. 36, o risulti incompleto entro i termini suddetti o non osservi le

disposizioni del presente capitolato, la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto per colpa dell'Appaltatore.

ART. 24 PROPRIETÀ E MODIFICHE DEL PROGETTO

1. Con l'approvazione, il progetto diventa di proprietà piena ed esclusiva della Stazione Appaltante che si riserva anche la facoltà di esporlo al pubblico o di consentirne la pubblicazione a scopi culturali e che rimane, pertanto, esclusiva titolare di ogni qualsivoglia diritto di utilizzazione, sfruttamento, distruzione del materiale in parola. Ai sensi dell'art. 5, comma 13, del decreto MIT n. 49 del 7 marzo 2018 con il pagamento del progetto secondo le modalità indicate all'articolo 41 del presente capitolato la proprietà dello stesso è acquisita in capo alla Stazione appaltante.
2. L'Appaltatore si impegna fin d'ora a rinunciare ad ogni eventuale qualsivoglia pretesa, diritto o aspettativa in ordine alla proprietà dei suddetti elaborati.
3. L'Appaltatore prende atto ed accetta fin d'ora, senza poter richiedere compensi aggiuntivi o indennità di sorta, che il Committente potrà richiedere tutte quelle varianti ed aggiunte al progetto che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune o necessarie per assicurare la migliore esecuzione degli interventi anche in deroga ai termini fissati per l'approvazione di cui all'articolo 21.
4. Resta inteso che la proprietà intellettuale del progetto rimane in capo al progettista.

ART. 25 CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'esecuzione dei lavori avrà inizio mediante consegna risultante da apposito processo verbale e previa convocazione dell'Appaltatore da parte del Direttore dei Lavori che la Stazione Appaltante nominerà prima dell'avvio dei lavori stessi
2. La consegna dei lavori è disciplinata dall'art. 5 del d.m. n. 49/2018.
3. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di procedere con consegne parziali di aree, al fine di avviare le attività preliminari e propedeutiche alla realizzazione (e.g.: cantierizzazione) anche prima del completamento integrale del progetto esecutivo. Si provvederà ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna parziale.
4. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile ove dovuta; ai sensi dell'art. 105, comma 9, del d.lgs. n. 50/2016 e ai sensi dell'art. 16-bis, comma 10, della legge n. 2/2009 la Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori ed in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, acquisisce d'ufficio dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio il documento unico di regolarità contributiva (DURC) relativo all'Appaltatore ed alle eventuali imprese sub-appaltatrici che abbiano personale dipendente.

ART. 26 CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

1. È in carico all'Appaltatore la progettazione e l'attuazione di una struttura dedicata alla comunicazione ed informazione alla città oltre che di sostegno della cittadinanza nel caso di particolari esigenze legate al cantiere. Per la realizzazione di detto servizio l'Appaltatore potrà servirsi di società specializzate. La sua progettazione deve avvenire prima dell'avvio dei lavori.

2. In particolare, l'Appaltatore, in accordo con la Stazione appaltante, deve mettere a disposizione:
 - un sito dedicato ai cantieri dove vengono inserite tutte le informazioni sull'evoluzione dei cantieri stessi, come, a titolo esemplificativo, la viabilità alternativa, i servizi di trasporto pubblico sostitutivi ed i cambi di percorsi del trasporto pubblico e ogni altra informazione utile ai cittadini;
 - un referente della comunicazione, che sia anche Responsabile del trattamento dei dati ex GDPR 679/2016, che deve costantemente confrontarsi con l'ufficio Stampa del Comune di Trieste, le Circoscrizioni e la Polizia Locale.
3. L'intera architettura del servizio, i tempi e i modi della sua esecuzione, deve essere progettato, organizzato ed eseguito in accordo con la Stazione appaltante che effettuerà la supervisione direttamente tramite il RUP o mediante suo delegato.

ART. 27 ORDINE DEI LAVORI

1. L'Appaltatore deve eseguire i lavori coerentemente con quanto previsto nel piano di cantierizzazione e nel cronoprogramma contenuti nel progetto esecutivo approvato, al fine di darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale e realizzati a perfetta regola d'arte e seguendo quanto prescritto nei disegni di progetto, nelle Specifiche Tecniche e nelle corrispondenti voci dell'elenco.
2. Qualora particolari circostanze richiedessero di conferire all'andamento dei lavori una diversa gradualità, anche per esigenze di funzionamento delle attività che potrebbero pregiudicare temporaneamente l'esecuzione di una o più lavorazioni, la D.L. ha facoltà di impartire disposizioni diverse, nell'interesse della buona riuscita dei lavori, mediante ordini di servizio per iscritto, senza che l'Appaltatore possa muovere eccezioni al riguardo e pretendere indennizzi di sorta.

ART. 28 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'ESECUZIONE DI RISOLUZIONE INTERFERENZE SOTTOSERVIZI

1. L'aggiudicatario, oltre a recepire tutti i pareri della Conferenza dei Servizi Preliminare, ha l'onere di produrre tutti gli elaborati tecnici necessari alla definizione dei progetti per gli interventi volti alla risoluzione di ciascuna interferenza di ogni sottoservizio che interessa l'opera in oggetto.
2. In sede di progetto definitivo, l'Appaltatore deve produrre una Relazione delle Interferenze nella quale vengono individuati tutti gli enti gestori interessati dall'esecuzione dei lavori. Tale relazione deve riportare ordinatamente tutti gli interventi previsti, numerati univocamente e suddivisi per Ente Gestore, brevemente descritti e con il rimando alla tavola di progetto specifica. Ogni intervento di risoluzione dell'interferenza deve prevedere un calcolo dell'importo necessario all'esecuzione dei lavori che sarà esplicitato all'interno del Computo Metrico Estimativo dell'opera.
3. In sede di Conferenza dei Servizi Decisoria devono essere invitati tutti gli Enti Gestori individuati all'interno della Relazione delle Interferenze per condividere il progetto definitivo. Gli Enti Gestori hanno la possibilità di proporre una soluzione tecnica per la risoluzione delle interferenze corredata da un preventivo economico, riconosciuto previa verifica di congruità e rispondenza alla normativa successivamente riportata, ovvero possono delegare la Stazione appaltante a svolgere ogni opera che risulti necessaria.

ART. 29 TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **495** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. **In ogni caso, i lavori relativi ai montaggi meccanici delle stazioni e ai fusti di linea (come meglio definiti nell'elaborato TS1.0600.05.R.2 Cronoprogramma) devono essere ultimati entro e non oltre il 30.09.2024, data oltre la quale il Comune di Trieste non potrà beneficiare del finanziamento previsto dal D.M. 448/2021. In tal caso, qualora le cause del ritardo siano imputabili a inadempienza dell'Appaltatore, lo stesso dovrà rispondere di tutti i danni conseguenti.**
3. Per garantire la massima corrispondenza tra tempi previsti in progetto e tempi reali d'esecuzione, le lavorazioni potranno svolgersi per successive fasi secondo i tempi previsti dal cronoprogramma dei lavori approvato.
4. Ogni variazione proposta dall'Appaltatore deve essere approvata dalla Direzione dei Lavori. In ogni caso qualsiasi variazione, anche nell'ambito di singole fasi, non potrà comunque incidere sui termini complessivi di esecuzione dei lavori definiti dalla Stazione appaltante.
5. Al termine dei lavori l'Appaltatore, per gli eventuali adempimenti di propria competenza, rimarrà a disposizione della Stazione appaltante per tutta la durata necessaria all'emissione del Collaudo Tecnico Amministrativo.

ART. 30 SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI

1. Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente secondo quanto contenuto e prescritto dai documenti contrattuali, il Direttore dei Lavori, ai sensi dell'art. 107 del d.lgs. n. 50/2016 può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore, indicandone le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna. Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.
2. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'Appaltatore, deve pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso.
3. I termini per l'ultimazione si intendono prorogati di tanti giorni quanti sono quelli della sospensione.
4. L'Appaltatore è comunque tenuto a provvedere alla custodia del cantiere, dei materiali e alla conservazione delle opere eseguite. Tale obbligo cessa solo dopo l'approvazione dell'atto di collaudo.
5. Durante la sospensione dei lavori, il Direttore dei Lavori può disporre visite in cantiere volte ad accertare le condizioni delle opere e la consistenza delle attrezzature e dei mezzi eventualmente presenti, dando, ove occorra, disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, per la messa in sicurezza del cantiere, per facilitare la ripresa dei lavori.
6. La ripresa dei lavori viene effettuata dal Direttore dei Lavori, redigendo opportuno verbale di ripresa dei lavori in contraddittorio con l'Appaltatore, non appena sono cessate le cause della sospensione, nel quale è indicato il nuovo termine di ultimazione delle opere. Esso è efficace dalla data della sua redazione.

7. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori.
8. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità.
9. Fuori dei casi previsti nel primo comma del presente articolo, ma con le stesse modalità, il Direttore dei Lavori può, per ragioni di necessità, ovvero opportunità esecutiva, ordinare all'Appaltatore di sospendere totalmente o parzialmente i lavori anche in relazione a quanto previsto all'art. 92 del d.lgs. n. 81/2008.

ART. 31 SOSPENSIONI ORDINATE DAL RUP

1. La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle amministrazioni competenti. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la Stazione Appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto allo esecutore negli altri casi.
2. Il RUP trasmette l'ordine contemporaneamente all'Appaltatore e al Direttore dei Lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
3. La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

ART. 32 PENALI IN CASO DI RITARDO – PREMIO DI ACCELERAZIONE

1. Ai sensi dell'art. 113-bis, comma 2, del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni, in caso di mancato rispetto del termine stabilito per la redazione della progettazione definitiva ed esecutiva e per l'ultima-zione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all' **1 per mille** (euro uno e centesimi zero ogni mille) della quota di riferimento della singola prestazione dell'importo contrattuale. La penale si applica anche per le scadenze intermedie previste.
2. Ai sensi dell'art. 50, comma 4, ultimo periodo, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77 convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, in deroga all'art. 113-bis del Codice le penali dovute per il ritardato adempimento non possono comunque superare, complessivamente, il 20 per cento di detto ammontare netto contrattuale. Se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla già menzionata percentuale trova applicazione l'art. 74 del presente capitolato in materia di risoluzione del contratto.

3. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a. nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'art. 29;
 - b. nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'Appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti ai sensi del successivo art. 33, comma 4;
 - c. nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - d. nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
4. La penale irrogata ai sensi del comma 3, lettera a), è disapplicata se l'Appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui al successivo art. 33.
5. La penale di cui al comma 3, lettere b) e c), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 3, lettera d), è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
6. In caso di ritardi contrattuali durante la progettazione esecutiva, Il RUP provvede tempestivamente a con-testare il ritardo dell'Appaltatore e ad applicare la penale ove ritenga che le motivazioni addotte dallo stesso, da inviarsi alla Stazione appaltante entro 5 (cinque) giorni successivi alla contestazione, non siano sufficienti ad escludere l'imputabilità del ritardo dell'Appaltatore. La penale non è applicata quando sia documentato che il ritardo è dovuto a cause non imputabili all'Appaltatore.
7. Tutte le fattispecie di ritardi durante l'esecuzione dei lavori sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del Direttore dei Lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio/certificato di regolare esecuzione.
8. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.
9. L'ammontare delle penali applicate può essere portato in detrazione dai corrispettivi spettanti all'Appaltatore per le prestazioni eseguite oppure recuperato mediante escussione della garanzia per l'esecuzione del contratto di cui all'art. 54
10. Ai sensi dell'art. 50, comma 4, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77 convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine di cui sopra, è riconosciuto, a seguito dell'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo, **un premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo** determinato sulla base degli stessi criteri stabiliti per il calcolo della penale, mediante utilizzo delle somme indicate nel quadro economico dell'intervento alla voce imprevisti, nei limiti delle risorse ivi disponibili, sempre che l'esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte.

ART. 33 PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE - CRONOPROGRAMMA

1. Considerata la complessità dell'opera, si è reso necessario suddividere le lavorazioni in fasi temporali successive così come meglio esplicitato nelle prime indicazioni del Piano di Sicurezza e nel cronoprogramma. Tale suddivisione è passibile di diversa progressione cronologica a seconda dell'evoluzione delle lavorazioni, nonché di eventuale contemporaneità a seconda delle esigenze concrete della Stazione Appaltante e soprattutto dell'organizzazione del cantiere che l'Appaltatore sarà in grado di realizzare e dettagliare nel proprio Piano Operativo di Sicurezza. Si rimanda, a tale proposito, agli allegati grafici, che identificano le distinzioni fra le diverse fasi.
Si evidenzia altresì la presenza di interferenze determinata dalla contemporaneità di altri cantieri (es. quello relativo al progetto "Il Porto Vecchio di Trieste, il rinascimento della città - Viale Monumentale" e quello relativo al progetto "Il Porto Vecchio di Trieste, il rinascimento della città - Parco Lineare verde di archeologia industriale dal Terrapieno di Barcola al Centro Storico").
2. Entro 15 (quindici) giorni dalla data del verbale di consegna dei lavori, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore predispone e consegna alla Direzione Lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento, deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori.
3. Il programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione Appaltante ovvero dalla Direzione Lavori mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione Appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine, non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92, comma 1, del d.lgs. n. 81/08. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
4. L'Appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze del progetto esecutivo.

ART. 34 INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dell'attività di progettazione definitiva ed esecutiva:
 - a) la necessità di rilievi, indagini, sondaggi, accertamenti o altri adempimenti simili, già previsti nel presente capitolato speciale o che l'Appaltatore o i progettisti dell'Appaltatore ritenessero di dover effettuare per procedere alla progettazione, salvo che si tratti di adempimenti imprevisi ordinati esplicitamente dal RUP per i quali è concessa la proroga;
 - b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per l'esecuzione delle opere di consolidamento delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati dalla Stazione appaltante;
 - c) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i progettisti che devono redigere o redigono il progetto esecutivo.
2. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per l'esecuzione di opere di fondazione, strutture e impianti, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimila-bili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente capitolato speciale;
 - f) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'Appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di 20 reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di la-voro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'art. 14 del d.lgs. n. 81/2008, fino alla relativa revoca.
3. Non costituiscono, altresì, motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'Appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
4. Le cause di cui ai commi precedenti non possono costituire motivo per la richiesta di eventuali proroghe di cui all'art. 107 del Dlgs. 50/2016 e s.m.i., di sospensione dei lavori di cui agli artt. 30 e

31, per la disapplicazione delle penali di cui all'art. 32 né per l'eventuale risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 35.

ART. 35 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

1. L'eventuale ritardo dell'Appaltatore rispetto ai termini per la presentazione del progetto definitivo/esecutivo ai sensi dell'art. 21, commi 2 e 4, per un tempo superiore al 50% del termine contrattualmente convenuto, determina la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108 del d.lgs. n. 50/2016, per grave inadempimento dell'Appaltatore, senza necessità di messa in mora, diffida o altro adempimento.
2. L'eventuale ritardo imputabile all'Appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore al 25% del termine contrattualmente convenuto determina la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108 del d.lgs. n. 50/2016.
3. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'Appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo Appaltatore.
4. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'art. 32 è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'Appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 3.
5. Sono dovuti dall'Appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'Appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.
6. Il contratto è, altresì, risolto nei casi previsti dall'art. 70 del presente capitolato speciale d'appalto.

ART. 36 MANCATA APPROVAZIONE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

1. Qualora il progetto definitivo o esecutivo redatto a cura dell'Appaltatore non sia ritenuto meritevole di approvazione, il contratto è risolto per inadempimento dell'Appaltatore medesimo. In tal caso nulla è dovuto all'Appaltatore per le spese sostenute per la fase svolta.
2. Non è meritevole di approvazione il progetto:
 - a) che, a meno di accordi con la Stazione appaltante, si discosti dal precedente livello di progettazione in modo da compromettere, anche parzialmente, le finalità dell'intervento, il suo costo o altri elementi significativi della stessa progettazione;
 - b) che sia in contrasto con norme di legge o di regolamento in materia edilizia, urbanistica, di sicurezza, igienico sanitaria, superamento delle barriere architettoniche o altre norme speciali;
 - c) che sia redatto in violazione di norme tecniche di settore, con particolare riguardo alle parti in sotto-suolo, alle parti strutturali e a quelle impiantistiche;
 - d) che, secondo le normali cognizioni tecniche dei titolari dei servizi di ingegneria e architettura, non illustri compiutamente i lavori da eseguire o li illustri in modo non idoneo alla loro immediata

esecuzione;

- e) nel quale si riscontrino errori od omissioni progettuali come definite dal d.lgs. n. 50/2016;
- f) che, in ogni altro caso, a meno di accordi con la Stazione appaltante, comporti una sua attuazione in forma diversa o in tempi diversi rispetto a quanto previsto dalla progettazione a base di gara e dal presente capitolato,
- g) che presenti sistemi o sue componenti aventi caratteristiche funzionali e prestazionali non adeguate alle esigenze dell'Amministrazione Comunale (con particolare riferimento ai materiali e alle finiture), anche tenuto conto delle indicazioni/prescrizioni di altri Enti.

- 3. Non è, altresì, meritevole di approvazione la progettazione che, per ragioni imputabili ai progettisti che l'hanno redatta, non ottenga la verifica positiva ai sensi dell'art. 26 del d.lgs. n. 50/2016 oppure che non ottenga i prescritti pareri, nulla-osta, autorizzazioni o altri atti di assenso comunque denominati il cui rilascio costituisce attività vincolata o, se costituisce attività connotata da discrezionalità tecnica, il mancato rilascio di tali pareri è imputabile a colpa o negligenza professionale del progettista.
- 4. In ogni altro caso di mancata approvazione del progetto definitivo ed esecutivo, per cause non imputabili all'Appaltatore, la Stazione appaltante recede dal contratto, e all'Appaltatore sono riconosciuti i seguenti importi:
 - a) le spese contrattuali sostenute;
 - b) le spese per la progettazione definitiva ed esecutiva, come determinate nei documenti di gara;
 - c) altre spese eventualmente sostenute e adeguatamente documentate, comunque in misura non superiore a quanto previsto dall'art. 10, comma 1, del capitolato generale d'appalto.

CAPITOLO 4 CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

ART. 37 LAVORI A CORPO

- 1. I lavori saranno valutati "*a corpo*" con il prezzo forfettario di contratto che deve ritenersi formulato dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza ed a tutto suo rischio.
- 2. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
- 3. Nel prezzo contrattuale sono compresi e compensati tutti gli obblighi ed oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali e gli obblighi ed oneri che, se pure non esplicitamente richiamati, e devono intendersi come insiti e consequenziali nella esecuzione delle singole categorie di lavoro e del complesso delle opere, e comunque di ordine generale, e necessari a dare i lavori compiuti in ogni loro parte e nei termini assegnati. Pertanto, l'Appaltatore, nel formulare la propria offerta, ha tenuto conto, oltre che di tutti gli oneri menzionati, anche di tutte le particolari lavorazioni, forniture e rifiniture eventuali che fossero state omesse negli atti e documenti del presente appalto, ma pur necessarie per rendere le opere appaltate funzionali in

ogni loro particolare e nel loro complesso, onde darle complete e rispondenti sotto ogni aspetto al progetto ed allo scopo cui sono destinate.

4. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
5. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella di cui all'art. 4, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito o, in alternativa, scomponendo le parti d'opera in WBS, proposte dall'Appaltatore ed approvate dalla DL. In questo caso l'Appaltatore deve fornire un documento in cui vi sia la armonizzazione tra il computo metrico e le WBS, in modo da chiarire quali voci siano comprese e dove.
6. Gli oneri per la sicurezza sono valutati in base all'importo previsto negli atti progettuali. Di questi si intende contabilizzabile e di conseguenza liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito delle opere in via di realizzazione, o in alternativa, su richiesta della Stazione Appaltante, con la rendicontazione delle voci e delle quantità realmente applicate. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.

ART. 38 LAVORI A MISURA

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono fatte secondo le disposizioni contenute nel presente capitolato e nell'enunciazione delle singole voci in elenco del progetto definitivo; in caso diverso, per la valutazione dei lavori, si utilizzano le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'Appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere che non siano rispondenti ai disegni di progetto, nel caso in cui non siano stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per consegnare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante. La contabilizzazione comprende la parte relativa al costo del lavoro.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture viene fatta applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi unitari del progetto definitivo.

ART. 39 LAVORI IN ECONOMIA

1. La contabilizzazione dei lavori in economia resisi necessari durante l'esecuzione dei lavori, è effettuata come segue:
 - a) per quanto riguarda i materiali applicando i prezzi unitari approvati in sede di progettazione esecutiva;

- b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e la mano d'opera, secondo i prezzi unitari approvati in sede di progettazione esecutiva, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (qualora non già comprese nei prezzi vigenti).
2. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, ove non specificatamente dichiarate dall'aggiudicatario in sede di giustificazione delle offerte anormalmente basse, sono convenzionalmente determinate rispettivamente nella misura del 15% (quindici per cento) e del 10% (dieci per cento).

ART. 40 VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIE' D'OPERA

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera non ancora accettati dalla direzione dei lavori.
2. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto, qualora non previsto nelle WBS, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.
3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'Appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

CAPITOLO 5 DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 41 MODALITÀ DI PAGAMENTO DELLE PRESTAZIONI DI PROGETTAZIONE

1. Ai sensi e nei modi stabiliti dall'art. 35, comma 18, del d.lgs. n. 50/2016 è corrisposta all'Appaltatore un'anticipazione nelle seguenti modalità:

progetto definitivo

- 20% della quota dell'importo contrattuale relativo alla redazione del progetto definitivo entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, anche nel caso di consegna in via d'urgenza;
- 50% della quota dell'importo contrattuale relativo alla redazione del progetto definitivo alla consegna completa degli elaborati
- 30% della quota dell'importo contrattuale relativo all'approvazione del progetto definitivo, subordinata alla chiusura con esito positivo della Conferenza dei Servizi decisoria/procedimento di PAUR.

progetto esecutivo

- 20% della quota dell'importo contrattuale relativo alla redazione del progetto esecutivo entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione;
 - 50% della quota dell'importo contrattuale relativo alla redazione del progetto esecutivo alla consegna completa degli elaborati
 - 30% della quota dell'importo contrattuale relativo all'approvazione del progetto esecutivo;
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'Appaltatore, di apposita

garanzia anche a mezzo di polizza fideiussoria, di un importo pari all'ammontare dell'anticipazione richiesta, maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione.

3. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385.
4. La garanzia verrà ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento della progettazione e dei lavori.
5. L'Appaltatore decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

ART. 42 MODALITÀ DI PAGAMENTO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

1. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. in relazione all'anticipazione del prezzo, sarà rilasciata una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.
2. La contabilità dei lavori ai fini dell'emissione dello stato di avanzamento lavori (SAL) è effettuata con cadenza bimestrale.
3. A garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
4. Entro 45 (quarantacinque) giorni decorrenti dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori il RUP redige il conseguente certificato di pagamento, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori, con l'indicazione della data di emissione.
5. La Stazione Appaltante provvede all'emissione del mandato di pagamento, previa verifica della regolarità contributiva, entro 30 giorni dal ricevimento della fattura presentata a seguito dell'emissione del certificato di pagamento, fatta salva la sospensione del procedimento di pagamento qualora vengano riscontrate irregolarità sulla fattura.
6. Ai sensi dell'art. 113-bis del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni, i pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono emessi nel termine di trenta giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori, salvo che sia diversamente ed espressamente concordato dalle parti e previsto nella documentazione di gara e purché ciò non sia gravemente iniquo per il creditore.

ART. 43 PAGAMENTI A SALDO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

1. Il conto finale dei lavori viene redatto entro 60 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; esso viene sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al RUP; col conto finale

viene accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, e la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni. Se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende da lui definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, insieme alle ritenute di cui all'art. 43, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 30 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2, del codice civile.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'Appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103, comma 6, del d.lgs. n. 50/2016.
6. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'Appaltatore e il Direttore dei Lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità ed improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
8. Il pagamento è subordinato:
 - a) alle prescrizioni di cui agli artt. 105, comma 10, e 30, commi 5, 5-bis e 6, del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni;
 - b) a quanto previsto dall'art. 105, comma 13, del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni;
 - c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'art. 47 in materia di tracciabilità dei pagamenti.

ART. 44 RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO E DI SALDO

1. Nel caso di ritardato pagamento delle rate di acconto e/o di saldo, per causa imputabile alla Stazione appaltante, rispetto ai termini indicati negli artt. 43 e 44 del presente capitolato, sono dovuti gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute sia in acconto che a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine di cui al comma che precede, sulle somme sono dovuti gli interessi di mora.
3. L'importo degli interessi per ritardato pagamento viene computato e corrisposto in occasione del pagamento, in conto e a saldo, immediatamente successivo a quello eseguito in ritardo, senza necessità di apposite domande o riserve.

ART. 45 REVISIONE PREZZI ED ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO

1. Ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a, del Codice degli Appalti e dell'art. 29 del DL 4/2022, si applica la clausola di revisione dei prezzi. Pertanto, qualora, successivamente alla determinazione del corrispettivo e nel corso dell'esecuzione del contratto, i prezzi dei materiali subiscano, per effetto di

circostanze imprevedibili e non determinabili, variazioni in aumento o in diminuzione, tali da determinare un aumento o una diminuzione dei prezzi dei singoli materiali da costruzione superiori al 5%, l'appaltatore e/o il committente hanno diritto all'adeguamento compensativo per l'importo dei lavori nei termini previsti dall'art. 29 del DL 27/01/2022, n. 4,

2. Si farà riferimento al prezzario della Regione Friuli Venezia Giulia e, per le voci non incluse, al prezzario usato in sede di PFTE.

ART. 46 CESSIONE DEL CONTRATTO E DEI CREDITI

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. Si applica l'art. 106, comma 1, lettera d), punto 2), del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni.
3. Ai sensi dell'art. 106, comma 13, del d.lgs. n. 50/2016 l'Appaltatore può cedere il credito vantato nei confronti dell'Amministrazione a titolo di corrispettivo di appalto nel rispetto delle disposizioni di cui alla legge n. 52/1991.
3. La cessione di credito deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata all'Amministrazione.
4. L'Amministrazione si riserva la facoltà di rifiutare la cessione del credito, con comunicazione da notificarsi al cedente ed al cessionario entro 45 giorni dalla notifica della cessione alla stessa Amministrazione.
5. L'Amministrazione potrà, contestualmente alla stipula del contratto, riconoscere preventivamente la cessione da parte dell'Appaltatore di tutti o parte dei crediti che dovranno giungere a maturazione; in ogni caso l'Amministrazione potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto di appalto.

ART. 47 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

1. L'appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13.08.2010 n. 136 e successive modificazioni, con particolare riferimento all'art. 3.
2. Nei contratti stipulati, per l'esecuzione anche non esclusiva del presente appalto, tra l'appaltatore e i subappaltatori / subcontraenti dovranno essere inserite apposite clausole con cui i subappaltatori / subcontraenti assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla succitata legge.
3. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura - ufficio territoriale del Governo della Provincia di Trieste - della notizia di inadempimento della propria controparte (subappaltatore / subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.
4. I pagamenti dovranno essere effettuati, con modalità tracciabili ai sensi dell'art. 3 della L. n. 136/2010, utilizzando il conto corrente che l'appaltatore ha indicato come conto corrente dedicato in relazione all'appalto in oggetto.
5. La comunicazione di conto dedicato, conservata in atti, contiene altresì l'indicazione dei soggetti delegati ad operare sul suddetto conto corrente dedicato.
6. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie relative al presente appalto costituisce, ai sensi dell'art. 3, comma 9 bis, della L. n. 136/2010 e successive modificazioni, causa di risoluzione del contratto.

7. Al fine di assicurare l'effettiva tracciabilità dei pagamenti, le fatture elettroniche emesse in relazione al presente appalto, da inviare al Codice Univoco Ufficio (Codice Destinatario) B87H10, dovranno obbligatoriamente riportare il seguente Codice Identificativo Gara (CIG) _____ ed il Codice Unico di Progetto (CUP) F91B21005050001.

CAPITOLO 6 CAUZIONI E GARANZIE

ART. 48 GARANZIA PROVVISORIA

1. Ai sensi dell'art. 93, commi 1, del d.lgs. n. 50/2016, agli offerenti è richiesta una "*garanzia provvisoria*", sotto forma di cauzione o fideiussione, nella misura del 2% dell'importo a base di gara relativo ai lavori, con le modalità e alle condizioni di cui al bando di gara e al disciplinare di gara.
2. Tale garanzia deve essere redatta in conformità allo schema tipo di polizza approvati con decreto interministeriale, contenendo espressamente le previsioni di cui al sopra citato art. 93, commi 4, 5, 7 e 8.

ART. 49 GARANZIA DEI PROGETTISTI

1. Ai sensi dell'art. 24, comma 4, del d.lgs. n. 50/2016, l'Appaltatore deve produrre una polizza che copra la responsabilità civile professionale dei progettisti incaricati della progettazione definitiva ed esecutiva, in forma singola o cumulativa, per i rischi derivanti anche da errori od omissioni nella redazione del progetto che abbiano determinato a carico della stazione appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi. Ai sensi dell'art. 106, comma 10, del d.lgs. n. 50/2016, si considerano errore o omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle regole di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
2. La garanzia deve prevedere un massimale non inferiore ad **€ 2.000.000,00 (euro due milioni/00)** con specifico riferimento ai lavori oggetto della progettazione ed essere rilasciata da una compagnia di assicurazioni autorizzata all'esercizio del ramo civile generale nel territorio dell'Unione europea. All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario trasmette alla stazione appaltante copia autentica ai sensi dell'art. 18 del d.p.r. 445/2000 della polizza di responsabilità civile professionale prevista dall'art. 24, comma 4 del Codice. La polizza decorre dalla stipula del contratto con l'affidatario e ha termine alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, con efficacia e durata a decorrere dalla data dell'approvazione del progetto esecutivo sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. La mancata presentazione da parte del progettista della polizza assicurativa esonera la Stazione Appaltante dal pagamento dell'importo della progettazione definitiva ed esecutiva offerto in sede di gara.
4. Ai sensi dell'art. 106, comma 9, del d.lgs. n. 50/2016, negli appalti aventi per oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione di lavori, l'Appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze del progetto esecutivo.

ART. 50 GARANZIE

1. **“Garanzia definitiva”**: la garanzia definitiva viene prestata a garanzia dell’adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall’eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle eventuali somme pagate in più all’Appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, fatta salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l’Appaltatore. La garanzia definitiva cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La garanzia definitiva, costituita ai sensi dell’art.103 del d.lgs. n. 50/2016, è fissata nella misura del 10% dell’importo contrattuale nel caso in cui il ribasso offerto in sede di gara non superi il limite del 10%. In caso di aggiudicazione con ribasso superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l’aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell’aggiudicazione, l’incameramento della cauzione provvisoria da parte dell’Amministrazione e l’aggiudicazione dell’appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia definitiva, secondo quanto previsto dal comma 4 dell’art.103 del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni, deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la rinuncia all’eccezione di cui all’art. 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell’Amministrazione.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell’avanzamento dell’esecuzione, nel limite massimo del 80 per cento dell’iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del Stazione Appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all’istituto garante, da parte dell’Appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l’avvenuta esecuzione. L’ammontare residuo, pari al 20 per cento dell’iniziale importo garantito, deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell’Appaltatore per la quale la garanzia è prestata.

La Stazione Appaltante ha il diritto di valersi della garanzia definitiva nei limiti dell’importo massimo garantito, per l’eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell’esecutore e hanno il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall’esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi.

Le stazioni appaltanti possono incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all’esecuzione dell’appalto.

La garanzia definitiva può essere ridotta in applicazione di quanto disposto dal comma 7 dell’art 93 del d.lgs. n. 50/2016, così come richiamato dal citato decreto art. 103, comma 1, ultimo periodo.

2. **“Garanzia adempimenti previdenziali – assistenziali - assicurativi dei dipendenti”**: ai sensi dell’art. 30, comma 5, del d.lgs. n. 50/2016, su ogni pagamento in acconto viene operata una ritenuta nella misura dello 0,50% sull’importo netto fatturato, a garanzia dell’adempimento da parte dell’Appaltatore delle norme dei contratti collettivi di lavoro, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, assicurazione ed assistenza dei lavoratori. Tali ritenute, ove gli enti previdenziali ed assicurativi (com-presa la cassa edile) non abbiano comunicato inadempienze all’Amministrazione, saranno svincolate in sede di liquidazione del conto finale, dopo l’approvazione del collaudo provvisorio o regolare esecuzione. In caso di inadempienza, l’Amministrazione procederà nei confronti dell’Appaltatore secondo quanto disposto dall’art. 30 del d.lgs. n. 50/2016 e successive modifiche.
3. **“Garanzia pagamento rata di saldo”**: il pagamento della rata di saldo, ai sensi dell’art 103, comma 6, del d.lgs. n. 50/2016, è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all’importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l’assunzione del carattere di definitività del medesimo.

ART. 51 RIDUZIONE DELLE GARANZIE

1. Si applica l’art. 93, comma 7, del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni.

ART. 52 OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL’IMPRESA

1. Polizza assicurativa CAR (Construction all risks)

L’esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla Stazione Appaltante una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell’esecuzione dei lavori. La polizza deve assicurare la Stazione Appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi (RCT) nel corso dell’esecuzione dei lavori.

La polizza CAR deve essere preventivamente accettata dall’Amministrazione ed esibita al momento della stipulazione del contratto, e comunque almeno 10 giorni prima della data di consegna dei lavori. Per i massimali si faccia riferimento all’art. 103, comma 7 del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. L’omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell’esecutore non comporta l’inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione Appaltante.

L’Appaltatore deve altresì dimostrare (fornendone copia all’Amministrazione e garantendone il mantenimento nel tempo, nonché informando su qualsiasi recesso o disdetta relativa alla polizza) di avere acceso copertura di Responsabilità Civile verso i prestatori di lavoro (RCO) per i rischi inerenti alla propria attività, con un massimale non inferiore a 10 milione di euro per sinistro, e 5.000.000 euro per persona.

2. Polizza assicurativa per il periodo di garanzia.

Come previsto dal comma 7 dell’art. 103 del d.lgs. n. 50/2016, qualora sia previsto un periodo di

garanzia, la polizza assicurativa di cui al precedente paragrafo è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

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

3. Polizza indennitaria decennale.

L'Appaltatore è obbligato a stipulare la Polizza Indennitaria Decennale conformandosi al disposto di cui all'art. 103, comma 8, del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni, cui si rimanda integralmente. La copertura assicurativa inizia alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

4. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

CAPITOLO 7 DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

ART. 53 VARIAZIONE DEI LAVORI

1. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruaggio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art. 43, comma 8, del d.P.R. n. 207/2010, e dall'art. 106 del Codice dei contratti.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione Appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 58 con i conseguenti adempimenti di cui all'Art. 59, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'Art. 60.

ART. 54 VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

1. Si applica l'art.106, comma 2, del d.lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni.
2. L'Appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze del progetto esecutivo.

ART. 55 PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi del

progetto esecutivo approvato.

2. Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano:
 - a) desumendoli dal prezzo di cui all'articolo 32, comma 1, del Regolamento (DPR 207/2010);
 - b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
 - c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.
3. Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
4. I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla Stazione Appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.
5. Tutti i nuovi prezzi, valutati a lordo, sono soggetti al ribasso d'asta.
6. Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la Stazione Appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal presente regolamento, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

CAPITOLO 8 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 56 ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA

1. Ai sensi dell'art. 90, comma 9, e dell'allegato XVII al d.lgs. n. 81/2008, l'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:
 - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
 - d) il DURC, in originale / i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC;
 - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli artt. 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008;
 - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del d.lgs. n. 81/2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'Appaltatore deve trasmettere al coordinatore per

l'esecuzione il nominativo e i recapiti: a) del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'art. 31 del d.lgs. n. 81/2008; b) del proprio Medico competente di cui all'art. 38 del d.lgs. n. 81/2008; c) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento, con eventuali richieste di adeguamento; d) il piano operativo di sicurezza.

3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti: a) dall'Appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di cui alle lettere b), c), d) ed e), nonché, tramite questi, dai subappaltatori; b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile; c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi del d.lgs. n. 50/2016, se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; se sono state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione; d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'Appaltatore mandataria, se l'Appaltatore è un raggruppamento temporaneo ai fini dell'art. 89, comma 1, lettera i), del d.lgs. n. 81/2008 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato; e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'Appaltatore individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio, se l'Appaltatore è un consorzio ordinario; l'Appaltatore affidatario, ai fini dell'art. 89, comma 1, lettera i), del d.lgs. n. 81/2008 è individuato con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio; f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.
4. L'Appaltatore affidatario comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'art. 16 del d.lgs. n. 81/2008.
5. L'Appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qual-volta nel cantiere operi legittimamente un Appaltatore esecutore o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente

ART. 57 NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE

1. Anche ai sensi dell'art. 97, comma 1, del d.lgs. n. 81/2008, l'Appaltatore è obbligato:
 - a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli artt. 15, 17, 18 e 19 del d.lgs. n. 81/2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
 - b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli artt. da 108 a 155 del d.lgs. n. 81/2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
 - c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
 - d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

3. L'Appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «*incident and injury free*».
4. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'art. 65 o agli artt. 60, 61, 62 e 63.

ART. 58 PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

1. L'Appaltatore in fase di esecuzione dei lavori è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza redatto nell'ambito della progettazione esecutiva e messo a disposizione da parte della Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 100 del d.lgs. n. 81/2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato d.lgs. n. 81/2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'art. 2, comma 1, lettera b), del presente capitolato speciale.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'art. 59.

ART. 59 MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore in fase di esecuzione dei lavori può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi: a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza; b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'Appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'Appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, pro-rogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci: a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte; b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'Appaltatore, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.
6. Qualora l'Appaltatore, durante la redazione della progettazione esecutiva rilevi carenze od omissioni al piano di sicurezza e di coordinamento predisposto e messo a disposizione da parte della Stazione Appaltante deve darne tempestiva comunicazione al RUP esponendo dettagliatamente e quantificando in modo particolareggiato le variazioni che ritenga necessarie.

ART. 60 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'art. 89, comma 1, lettera h), del d.lgs. n. 81/2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli artt. 28 e 29 del d.lgs. n. 81/2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. L'Appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'art. 58.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 58, e deve essere aggiornato se è successivamente redatto il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza ai sensi degli artt. 90, comma 5, e 92, comma 2, del d.lgs. n. 81/2008.
4. Ai sensi dell'art. 96, comma 1-bis, del d.lgs. n. 81/2008, il piano operativo non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'art. 26 del d.lgs. n. 81/2008.

ART. 61 OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del d.lgs. n. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli artt. da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al d.lgs. n. 81/2008 nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'Appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione Appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'Appaltatore mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. L'Appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza, ai sensi dell'art. 105, comma 14, del d.lgs. n. 50/2016.

CAPITOLO 9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 62 SUBAPPALTO

1. Non può essere affidata in subappalto l'integrale esecuzione del contratto. Il concorrente indica, all'atto dell'offerta, i lavori/servizi o le parti di opere/servizi che intende subappaltare o concedere in cottimo. In caso di mancata indicazione delle parti da subappaltare il subappalto è vietato.
2. A seguito delle modifiche apportate all'art. 105, commi 1 e 14, del Codice, dall'art. 49, comma 1, lettera b), del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77:
 - *"A pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'art. 106, comma 1, lettera d), il contratto non può essere ceduto, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta densità di manodopera. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo".*
 - *"Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale".*
3. Per i servizi di ingegneria, ai sensi dell'art. 31, comma 8, del Codice, come modificato dall'art. 10, comma 1, della legge n. 238/2021, l'affidatario non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. Il progettista può affidare a terzi attività di consulenza specialistica inerenti ai settori energetico, ambientale, acustico e ad altri settori non attinenti alle discipline dell'ingegneria e dell'architettura per i quali siano richieste apposite certificazioni o competenze, rimanendo ferma la responsabilità del progettista anche ai fini di tali attività. Resta, comunque, ferma la responsabilità esclusiva del progettista.
4. Le lavorazioni sono subappaltabili a soggetti in possesso dei requisiti di carattere generale di cui all'art. 80 del d.lgs. n. 50/2016 e dei requisiti di qualificazione tecnico-organizzativa ed economico-finanziaria, in osservanza dell'art. 84 del d.lgs. n. 50/2016 del presente capitolato e del bando di gara.
5. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione Appaltante in seguito a richiesta scritta dell'Appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione Appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante sono ridotti della metà.
6. 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.

7. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto: pertanto, il sub Appaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

ART. 63 RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il RUP, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del d.lgs. n. 81/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'art. 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione Appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'art. 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246.
4. Fermo restando quanto previsto all'art. 66 del presente capitolato speciale, ai sensi dell'art. 105, comma 2, del d.lgs. n. 50/2016 è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub affidamenti che non costituiscono subappalto devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
5. Ai sensi dell'art. 105, comma 3, lettera a), del d.lgs. n. 50/2016 e ai fini dell'art. 66 del presente capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.

ART. 64 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

1. La Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti tranne per i casi previsti dall'art. 105, comma 13, del d.lgs. n. 50/2016.

CAPITOLO 10 CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

ART. 65 ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE

1. In caso di contestazioni, relativamente ad aspetti tecnici che possono influire nell'esecuzione dei lavori, il Responsabile del procedimento convoca le parti entro 15 giorni dalla comunicazione e

promuove in contraddittorio fra loro l'esame della questione al fine di risolvere la controversia. La decisione del Responsabile del procedimento è comunicata all'Appaltatore, che ha l'obbligo di uniformarvisi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione.

2. La D.L. redige in contraddittorio con l'Appaltatore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'Appaltatore per le sue osservazioni, da presentarsi alla D.L. nel termine di 8 giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate. L'Appaltatore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al Responsabile del procedimento con le eventuali osservazioni dell'Appaltatore. Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.
3. In funzione di quanto disposto dall'art. 205, comma 1, del d.lgs. n. 50/2016 il Responsabile del procedimento, acquisita la relazione riservata della D.L., del Collaudatore se già nominato, procede ai sensi del comma 5 del citato art. 205.
4. Ove non si proceda all'accordo bonario e l'Appaltatore confermi le riserve, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile, come previsto dall'art. 208 del d.lgs. n. 50/2016. È esclusa la competenza arbitrale.

ART. 66 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'art. 65 e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Perugia ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.
3. Ai fini della risoluzione delle controversie e delle dispute tecniche di ogni natura suscettibili di insorgere nel corso dell'esecuzione del contratto quanto sopra vale per quanto compatibile con l'art. 67.

ART. 67 COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO

1. E' obbligatoria presso la stazione appaltante, in quanto appalto di lavori diretti alla realizzazione di un'opera pubblica di importo superiore alle soglie di cui all'art. 35 del d.lgs. 18 aprile 2016 n. 50, la costituzione di un collegio consultivo tecnico, con i compiti previsti dalla legge 11 settembre 2020, n. 120 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali», chiamato "Decreto Semplificazioni") e con funzioni di assistenza per la rapida risoluzione delle controversie o delle dispute tecniche di ogni natura suscettibili di insorgere nel corso dell'esecuzione del contratto stesso.
2. Il collegio consultivo tecnico dovrà essere formato da tre componenti di eterogeneità delle professionalità richieste, dotati di esperienza e qualificazione professionale adeguata alla tipologia dell'opera, tra ingegneri, architetti, giuristi ed economisti con comprovata esperienza nel settore degli appalti delle concessioni e degli investimenti pubblici, anche in relazione allo specifico contratto

oggetto del presente Capito-lato e alla specifica conoscenza di metodi e strumenti elettronici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (BIM).

3. I componenti del collegio potranno essere scelti dalle parti (Stazione Appaltante ed Appaltatore) di comune accordo, ovvero le parti possono concordare che ciascuna di esse nomini un componente, individuati anche tra il proprio personale dipendente ovvero tra persone ad esse legate da rapporti di lavoro autonomo o di collaborazione anche continuativa in possesso dei requisiti previsti dal comma precedente, e che il terzo, con funzioni di presidente, sia scelto dai componenti di nomina di parte. Il collegio consultivo tecnico si intende costituito al momento della designazione del terzo componente ed all'atto della costituzione è fornita al collegio consultivo copia dell'intera documentazione inerente al contratto d'appalto.
4. Il collegio consultivo tecnico è sciolto al termine dell'esecuzione del contratto.
5. I componenti del collegio consultivo tecnico hanno diritto a un compenso a carico delle parti in egual misura (50% Stazione Appaltante e 50% Appaltatore) e proporzionato al valore dell'opera, al numero, alla qualità e alla tempestività delle determinazioni assunte. I compensi indicativi dei membri del collegio, per la quota parte a carico della Stazione appaltante, sono compresi all'interno del quadro economico dell'opera alla voce spese imprevedute.
6. L'Appaltatore si impegna a corrispondere la propria quota parte del compenso spettante ai componenti del Collegio Consultivo Tecnico (50%) nel rispetto delle modalità e dei tempi che saranno previsti nell'atto di costituzione del suddetto organo.

ART. 68 CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

1. L'Appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'Appaltatore stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo l'Appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. Ai sensi dell'art. 30, comma 6, del d.lgs. n. 50/2016, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o dei subappaltatori, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la Stazione Appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute

all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al sub-Appaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

3. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'Appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'art. 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'Appaltatore o del sub-Appaltatore autorizzato
4. Ai sensi degli artt. 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del d.lgs. n. 81/2008, nonché dell'art. 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'Appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'Appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'Appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del Stazione Appaltante ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
6. La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del d.lgs. 23 aprile 2004, n. 124.

ART. 69 DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA (DURC)

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'Appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, sono subordinate all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione Appaltante a condizione che l'Appaltatore e, tramite esso, i subappaltatori, trasmettano tempestivamente alla stessa Stazione Appaltante il modello unificato INAIL-INPSCASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» o, in alternativa, le seguenti indicazioni:
 - a) il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
 - b) la classe dimensionale dell'Appaltatore in termini di addetti;
 - c) per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
 - d) per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se Appaltatore individuale numero di posizione contributiva del titolare; se Appaltatore artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
 - e) per la Cassa Edile (CAPE): codice Appaltatore, codice e sede cassa territoriale di competenza.

3. Ai sensi dell'articolo 30, comma 5, del Codice dei contratti, in caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'Appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione Appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'Appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo.
4. Fermo restando quanto previsto per l'acquisizione del DURC in sede di erogazione dei pagamenti, se tra la stipula del contratto e il primo stato di avanzamento dei lavori o tra due successivi stati di avanzamento dei lavori, intercorre un periodo superiore a 180 (centottanta) giorni, è necessaria l'acquisizione del DURC con le modalità di cui al comma 2.

ART. 70 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

1. La risoluzione del contratto è disciplinata dall'art. 108 del vigente d. Lgs. n. 50/2016.
2. L'Amministrazione ha inoltre il diritto di risolvere il contratto per gravi inadempimenti, gravi irregolarità e gravi ritardi nell'esecuzione dei lavori e nei seguenti casi:
 - a) Presenza sul lavoro in cantiere di persone non autorizzate;
 - b) Mancato rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro nel cantiere;
 - c) Subappalto non autorizzato;
 - d) Quando la somma delle penali applicate superi il 20% dell'importo contrattuale.
3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
4. Alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'Appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione Appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
5. Il contratto potrà essere altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definite dall'art. 106, comma 2, del d.lgs. n. 50/2016, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti e riconosciuti utili e in conformità ad una corretta progettazione, al netto dei lavori non recuperabili, non utili, oggetto di rifacimento in sede di rimedio all'errore progettuale, nonché al netto degli oneri necessari alla rimozione delle opere oggetto dell'errore di progettazione.
6. Il contratto è altresì risolto nei casi previsti dall'art. 35 del presente capitolato speciale d'appalto.
7. L'Amministrazione ha il diritto di recedere in qualunque momento dal contratto, previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite, come stabilito dall'art. 109, commi 1 e 2, del d.lgs. n. 50/2016.

8. L'esercizio del diritto di recesso avverrà attraverso formale comunicazione all'Appaltatore, con preavviso di almeno 20 giorni.

CAPITOLO 11 DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

ART. 71 ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

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

ART. 72 TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE

1. Il certificato di collaudo tecnico amministrativo dovrà essere emesso entro sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data della emissione. Decorso tale termine, il certificato di collaudo tecnico amministrativo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto anche al fine di consegne anticipate di parte dei lavori.
3. Collaudo statico in corso d'opera. In linea generale, il collaudo statico va eseguito in corso d'opera, parallelamente alle attività del Direttore dei Lavori, ed accompagna tutto l'iter della fase realizzativa di una costruzione che non può essere posta in esercizio fino all'emissione da parte del collaudatore del certificato di collaudo". Il collaudo statico di tutte le opere di ingegneria civile regolamentate dalle NTC, deve comprendere i seguenti adempimenti:
 - a) controllo di quanto prescritto per le opere eseguite sia con materiali regolamentati dal d.p.r. 6 giugno 2001 n. 380, leggi n. 1086/1971 e n. 64/1974 sia con materiali diversi;

- b) ispezione dell'opera nelle varie fasi costruttive degli elementi strutturali ove il collaudatore sia nominato in corso d'opera, e dell'opera nel suo complesso, con particolare riguardo alle parti strutturali più importanti;
- c) esame dei certificati delle prove sui materiali articolato: - nell'accertamento del numero dei prelievi effettuati e della sua conformità alle prescrizioni contenute al Capitolo 11 delle NTC; - nel controllo che risultati ottenuti delle prove siano compatibili con i criteri di accettazione fissati nel Capitolo 11 delle NTC;
- d) esame dei certificati di cui ai controlli in stabilimento e nel ciclo produttivo, previsti al Capitolo 11 delle NTC;
- e) controllo dei verbali e dei risultati delle eventuali prove di carico fatte eseguire dal Direttore dei lavori;
- f) esame del progetto dell'opera, dell'impostazione generale, della progettazione nei suoi aspetti strutturale e geotecnico, degli schemi di calcolo e delle azioni considerate;
- g) esame delle indagini eseguite nelle fasi di progettazione e costruzione;
- h) esame della relazione a strutture ultimate del Direttore dei lavori.

Infine, nell'ambito della propria discrezionalità, il Collaudatore potrà richiedere di effettuare tutti quegli accertamenti, studi, indagini, sperimentazioni e ricerche utili per formarsi il convincimento della sicurezza, della durabilità e della collaudabilità dell'opera, quali in particolare:

- prove di carico;
- prove sui materiali messi in opera, anche mediante metodi non distruttivi;
- monitoraggio programmato di grandezze significative del comportamento dell'opera da proseguire, eventualmente, anche dopo il collaudo della stessa.

- 4. Il collaudo delle opere funiviarie dovrà comprendere l'espletamento delle verifiche e prove funzionali di cui all'art. 5 del DPR 753/1980 per il rilascio del N.O. tecnico per l'apertura al pubblico esercizio.

ART. 73 PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

- 1. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
- 2. Qualora la Stazione Appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
- 3. L'Appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
- 4. La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del 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 speciale.
- 6. Qualora la Stazione Appaltante si avvalga della facoltà di prendere in carico anticipatamente al collaudo opere realizzate e dichiarate dal DL e dai Collaudatori realizzati a regola d'arte, la manutenzione di tali opere sarà a carico della Stazione Appaltante.

7. La Stazione Appaltante si potrà avvalere della facoltà di occupare parte dell'opera o del lavoro, prima che intervenga l'emissione del certificato di collaudo provvisorio, procedendo alla presa in consegna anticipata a condizione che, per la porzione d'opera interessata, sia stato eseguito con esito favorevole il collaudo statico, siano state eseguite le prove previste dal capitolato speciale d'appalto, siano stati eseguiti i necessari allacciamenti idrici, elettrici e fognari alle reti dei pubblici servizi, siano state acquisite le certificazioni relative a fabbricati, impianti e opere d'arte e sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato, da allegare al verbale di consegna del lavoro. Su richiesta del RUP; l'organo di collaudo procede a verificare l'esistenza delle condizioni sopra specificate nonché ad effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione e l'uso dell'opera o lavoro sia possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti nei riguardi della stazione appaltante e senza ledere i patti contrattuali e redige apposito verbale, sottoscritto anche dal direttore dei lavori e dal responsabile del procedimento, nel quale riferisce sulle constatazioni fatte e sulle conclusioni cui perviene. La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro, su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'esecutore.

CAPITOLO 12 NORME FINALI

ART. 74 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre a quanto previsto nel contratto e in tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

Oneri e obblighi generali

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 medesimo Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere;

la custodia, la conservazione e ogni responsabilità sulle opere realizzate, sui materiali e sulle attrezzature depositate in cantiere, anche se non di sua proprietà, dal momento della consegna dei lavori alla presa in consegna da parte della Amministrazione che deve tradursi in un idoneo verbale da redigersi in contraddittorio tra le parti;

l'accatastamento e l'aggiornamento della mappa catastale dell'immobile realizzato e/o ristrutturato.

Oneri e obblighi organizzativi

Il mantenimento di una sede operativa nell'ambito del territorio comunale, munita di recapito telefonico adeguatamente presidiato (con esclusione di segreteria telefonica o di altri sistemi automatizzati) durante il corso di tutta la giornata lavorativa e per la durata dei lavori sino all'emissione del certificato di collaudo (o del certificato di regolare esecuzione);

la costruzione e la manutenzione, entro il recinto del cantiere, dei locali ad uso ufficio del personale di Direzione Lavori, assistenza e coordinamento alla sicurezza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie ed attrezzatura idonea (personale computer e idonei applicativi e materiale di cancelleria);

la realizzazione dei tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, verifiche, esplorazioni, capisaldi, controlli e simili (che possano occorrere dal giorno in cui inizia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione) tenendo a disposizione del Direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna; per quanto riguarda il tracciamento degli scavi relativi alla realizzazione delle nuove infrastrutture a rete, gli stessi saranno eseguiti con supporto della Direzione Lavori e del Gestore principale dei servizi esistenti;

la raccolta di tutte le informazioni necessarie ed utili alla individuazione dei servizi a rete esistenti, ed i contatti e sopralluoghi con i tecnici al fine di individuare l'esatta posizione dei servizi che dovessero interferire con la realizzazione dei lavori; in considerazione del fatto che le localizzazioni strumentali possono avere dei margini di tolleranza/errore, sia a livello planimetrico che altimetrico, è fatto comunque obbligo all'appaltatore, in fase di scavo, di adottare particolare attenzione, ogni necessaria precauzione e quant'altro si renda indispensabile al fine di non arrecare alcun tipo di danno diretto o indiretto alle reti tecnologiche presenti);

i calcoli di dimensionamento e stabilità di opere provvisori, anche relativi a macchine e impianti, che si rendessero necessari nel corso dei lavori per la realizzazione delle opere attenendosi alle normative vigenti o a quelle che potranno essere emanate in corso d'opera; detti calcoli dovranno essere consegnati in tempo utile alla Direzione Lavori al fine di poter essere esaminati e diverranno esecutivi solo dopo l'approvazione della Direzione Lavori stessa; i progetti (disegni e relazioni di calcolo) di cui sopra saranno consegnati alla Direzione Lavori in tre copie unitamente a un formato digitale di tutti gli elaborati; in particolare per le strutture in acciaio e in cemento armato normale o precompresso (in zona sismica e non) tali progetti dovranno essere firmati da un professionista abilitato e iscritto all'Albo;

l'obbligo di dare immediata comunicazione in forma scritta alla Direzione Lavori di qualsivoglia eventuale manomissione di reti, apparecchiature, impianti, manufatti, etc, occorsa nel corso dell'esecuzione dei lavori al fine di consentire alla Direzione Lavori stessa l'accertamento del danno e la verifica del corretto ripristino;

l'obbligo di concedere l'ingresso in cantiere ai Gestori dei servizi a rete esistenti e/o a Ditte terze dallo stesso incaricate per l'esecuzione di opere non ricomprese nel presente contratto, quali in via esemplificativa e non esaustiva: collegamenti alle reti esistenti, nuovi allacci, fornitura e posa in opera di cavi elettrici e pali di illuminazione pubblica, ecc....

Oneri e obblighi per l'attivazione, la gestione ed il mantenimento del cantiere

L'impresa appaltatrice e/o le eventuali imprese subappaltatrici dovranno garantire, durante l'intero arco temporale di esecuzione dei lavori, la compartimentazione dell'area di cantiere rispetto altri cantieri (in particolare quelli relativi al progetto "Il Porto Vecchio di Trieste, il rinascimento della città - Viale Monumentale" e al progetto "Il Porto Vecchio di Trieste, il rinascimento della città - Parco Lineare verde di archeologia industriale dal Terrapieno di Barcola al Centro Storico") e la massima riduzione delle interferenze per motivi di sicurezza e/o per motivi di organizzazione/coordinamento dei lavori, eseguendo gli interventi con adeguati apprestamenti, anche in orari particolari con eventuali interruzioni/sospensioni delle attività parziali o totali, sulla base di cause di forza maggiore e/o di pubblico interesse, a seguito di motivate prescrizioni della DI e/o del CSE, senza aumenti di spesa per l'Amministrazione e senza che l'Appaltatore possa avanzare ulteriori richieste o risarcimenti economici per danni o maggiori oneri.

L'effettuazione dei movimenti di terra e di ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, ivi comprese le vie di accesso, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione nei termini previsti dalle vigenti disposizioni;

la manutenzione quotidiana ed il mantenimento, in perfetto stato di conservazione, di tutte le opere realizzate e di tutto il complesso del cantiere sino all'emissione del certificato di collaudo (o del certificato di regolare esecuzione) ed il mantenimento delle condizioni di sicurezza del traffico pedonale e veicolare in tutte le aree, pubbliche e private, limitrofe ed antistanti il cantiere. In particolare la sistemazione delle sue strade, i rifacimenti e le riparazioni al piano stradale danneggiato, agli accessi ed ai cantieri, inclusa l'illuminazione delle vie d'accesso e del cantiere stesso; la continuità degli scoli delle acque e quant'altro necessario a rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;

il mantenimento in buono stato di servizio di tutti gli attrezzi e dei mezzi d'opera, delle strade e dei ponti di servizio esistenti, che occorranza per i lavori;

la pulizia quotidiana del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, oltre che di quelle interessate dal passaggio di automezzi, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto, anche se abbandonati da altre ditte, sino alle discariche autorizzate;

il divieto di deposito di materiali fuori dal recinto di cantiere, anche per brevissimo tempo, (in difetto, sarà comminata una apposita penale in misura da € 100,00 ad € 200,00 per ogni infrazione accertata); la predisposizione degli attrezzi, dei ponti, delle armature, delle puntellazioni e quant'altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori nei termini previsti dalle vigenti norme in materia di sicurezza nei cantieri, ivi compresa la realizzazione e mantenimento di tutte le opere provvisorie necessarie, nel corso dei lavori, anche su disposizione del Direttore dei lavori e/o del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, per l'esecuzione delle opere e per la protezione e sicurezza dei lavoratori;

l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e

causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori. Nel caso di sospensione dei lavori dovrà essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma; ove reputato necessario la guardiana e la sorveglianza diurna e notturna nell'arco delle 24 ore giornaliere, ai sensi dell'art. 22 della Legge 13/09/1982 n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata. La violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da Euro 51,65 ad Euro 516,46;

il completamento del ripristino degli scavi stradali, completi di binder, entro le 48 (quarantotto) ore successive al rinterro ovvero secondo diverso termine preliminarmente impartito dal Coordinatore all'Esecuzione e/o dal Direttore dei Lavori. L'Impresa in caso di cedimento o ammaloramento della pavimentazione stradale interessata dai lavori in oggetto, è tenuto ad intervenire tempestivamente sul posto adottando tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza della circolazione stradale ed è tenuto ad eseguire le necessarie opere di ripristino entro 8 (otto) ore dal momento in cui ne ha avuto notizia; in caso di inadempienza la Committente ha la facoltà di procedere d'ufficio a propria cura alla realizzazione di quanto sopra e con addebito all'Impresa della spesa sostenuta.

Oneri e obblighi correlati alle forniture e trasporti

La fornitura e il trasporto, a piè d'opera, di tutti i materiali e mezzi occorrenti per l'esecuzione dei lavori, franchi di ogni spesa di imballo, trasporto, tributi ed altra eventualmente necessaria;

l'assunzione a proprio ed esclusivo carico dei rischi derivanti dai trasporti;

la fornitura di tutti i mezzi d'opera (attrezzi, ponteggi, cavalletti, sollevatori e similari) necessari ai lavori e l'approntamento di tutte le opere, anche a carattere provvisorio, occorrenti per assicurare la non interferenza dei lavori con quelli di altre imprese o eseguiti in economia dalla stazione appaltante;

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

la concessione, su richiesta della Direzione Lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, dell'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intendesse eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento;

la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti

e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere e delle vie d'accesso al cantiere medesimo.

Oneri e obblighi a conclusione dei lavori

La pulizia di tutte le opere, delle aree pubbliche o private adiacenti al cantiere e, nel caso di ampliamenti di edifici, anche dei locali già esistenti se insudiciati nell'esecuzione delle opere nuove al termine dei lavori. La stazione appaltante non prenderà in consegna l'immobile in mancanza della suddetta pulizia;

il ripristino di tutti i confini e picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa Direzione lavori prima dell'ultimazione dei lavori e, comunque, a semplice richiesta della Direzione lavori;

la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal Capitolato speciale o precisato da parte della Direzione Lavori con ordine di servizio e che sarà liquidato in base al solo costo del materiale;

la consegna dei certificati, riguardanti i materiali da porre in opera, alla fornitura degli stessi in cantiere e dei certificati di corretta posa o similari non appena è stata eseguita l'opera e prima che la stessa venga ammessa in contabilità;

la consegna, prima della fine dei lavori e comunque non oltre il termine di 10 giorni naturali e consecutivi dalla ultimazione degli stessi, di tutti gli ulteriori certificati necessari a rendere l'opera completamente utilizzabile alla data della fine dei lavori, indipendentemente da eventuali contestazioni con sub affidatari o altri fornitori. Nel caso in cui debba essere acquisita l'agibilità della struttura; all'appaltatore è fatto obbligo di provvedere alla consegna, al Responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di giorni 10 dalla data di ultimazione dei lavori, di tutta la documentazione necessaria alla richiesta dell'agibilità stessa.

La mancata o tardiva presentazione della suddetta documentazione o la sua incompletezza imputabili all'appaltatore, comporterà la comminazione della penale in misura di 100 € per ogni inadempienza.

Oneri e obblighi relativi a rapporti con soggetti terzi

L'assunzione delle spese, dei contributi, dei diritti, dei lavori, delle forniture e delle prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché delle spese per le utenze e per i consumi dipendenti dai predetti servizi;

la concessione, previo il solo rimborso delle spese vive, dell'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto dell'Amministrazione, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

il pagamento di tributi, canoni e somme comunque dipendenti dalla concessione di permessi comunali, occupazioni temporanee di suolo pubblico, licenze temporanee di passi carrabili, ottenimento dell'agibilità a fine lavori, del C.P.I, certificazioni relative alla sicurezza dell'immobile e degli impianti, conferimento a discarica, rispondenza igienico - sanitaria dell'opera, nonché il pagamento di ogni

tributo, presente o futuro, comunque correlato a provvedimenti comunque necessari alla formazione e mantenimento del cantiere ed all'esecuzione delle opere ed alla messa in funzione degli impianti;

la richiesta, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla stazione appaltante (enti pubblici, privati, ANAS, aziende di servizi ed altre eventuali), interessati direttamente o indirettamente ai lavori, di tutti i permessi necessari, oltre a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale, con il pagamento dei relativi tributi, canoni e quant'altro necessario;

il passaggio, le occupazioni temporanee ed il risarcimento di danni per l'abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali.

Oneri ed obblighi in ordine a documentazione digitale e campionamenti

La consegna alla Committente, prima del collaudo finale delle opere, di una copia memorizzata su supporto informatico in files gestibili tramite il sistema grafico AutoCAD, e di una copia in carta firmata, di tutti gli elaborati aggiornati, utilizzati per l'esecuzione delle opere, le planimetrie relative al tracciato e all'ubicazione degli impianti, la certificazione e la documentazione tecnica relativa alle apparecchiature, alle macchine ed ai materiali installate; in particolare gli elaborati prodotti tramite sistema AutoCAD dovranno essere conformi alle normative della Committente.

la produzione, alla Direzione lavori ed eventualmente all'organo di collaudo, di un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità o non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione. La predetta documentazione, a colori ed in formati idonei ed agevolmente riproducibili, deve essere resa in modo da non rendere modificabile la data ed ora delle riprese. In relazione alla tipologia ed all'importanza dell'opera può essere prevista la restituzione grafica e su <<file>> (Dwg o Dgn) dell'opera stessa come realizzata (as built), ossia con le eventuali modifiche apportate in corso di costruzione con i più significativi dettagli esecutivi. In tale ipotesi il relativo onere, da determinare a corpo, dovrà essere computato nelle spese generali dell'intervento.

l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni, modelli, sagome e l'esecuzione di prove di carico e calcoli che siano ordinate dalla stessa Direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato. Spetta all'insindacabile giudizio della Direzione lavori la valutazione della rispondenza delle prove, campioni, prelievi e quant'altro necessario alle dovute prescrizioni, con la facoltà di farli ripetere finché tale rispondenza non sia raggiunta. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione, munendoli di sigilli e della sottoscrizione del Direttore dei lavori e dell'appaltatore o comunque con modalità tali da garantirne l'autenticità;

l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal Capitolato Speciale o sia richiesto dalla Direzione dei Lavori, per ottenere il relativo nulla-osta alla realizzazione delle opere simili;

la previa presentazione alla D.L. ed al RUP delle campionature e delle specifiche tecniche dei materiali e delle forniture da impiegare nell'appalto prima del loro effettivo utilizzo secondo criteri e procedure valutati dal D.L. d'intesa con il RUP (mediante compilazione di apposita scheda dei materiali fornita dal D.L.);

la presentazione di idonea documentazione che contenga le informazioni e soluzioni che verranno adottate per rispettare i CAM;

la presentazione del materiale finale indicato nel capitolato informativo ed esplicitato nel PGI,

la documentazione richiesta in sede di relazione di sostenibilità (vedasi elaborato TS1.0110.01.R1) come ad esempio il piano di gestione dei rifiuti, il bilancio delle materie, documentazione relativa alla caratterizzazione dei siti, ecc..

ART. 75 OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. L'Appaltatore è obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
 - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali *sottopostegli dal direttore dei lavori*.
2. L'Appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

ART. 76 PROPRIETA' DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE

Le terre e le rocce da scavo ed in generale tutti i materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono ceduti in proprietà dalla Stazione Appaltante all'Appaltatore e restano di proprietà di quest'ultimo. L'Appaltatore ha l'obbligo di caratterizzarli, la facoltà di movimentarli nell'ambito del cantiere, accatastarli correttamente, caricarli, trasportarli e conferirli a luogo di destino a sua cura e spese; ciò comporta per l'Appaltatore l'obbligo del corretto smaltimento, il rispetto di tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale (compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti e

la caratterizzazione dei materiali prima del relativo trasporto e conferimento a idonea pubblica discarica) e l'obbligo di trasmettere tempestivamente alla Stazione Appaltante copia della dimostrazione di avvenuto e corretto smaltimento (prima copia del formulario rifiuti, da trasmettere nella stessa data del carico, quarta copia del formulario rifiuti, da trasmettere nella stessa giornata di avvenuto conferimento).

Rinvenimento di oggetti di valore: 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'art. 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'art. 91, comma 2, del d.lgs. n. 22 gennaio 2004, n. 42.

ART. 77 TERRE E ROCCE DA SCAVO

1. Sono a carico e a cura dell'Appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti.
2. Fermo quanto previsto al precedente art. 76, è, altresì, a carico e a cura dell'Appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:
 - a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'art. 184 del d.lgs. n. 186 del 2006;
 - b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli artt. 185 e 186 dello stesso d.lgs. n. 186 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'art. 20, comma 10-sexies, della legge 19 gennaio 2009, n. 2.
3. Sono infine a carico e cura dell'Appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute (es. Decreto 27 settembre 2022, n. 152).

ART. 78 DISCIPLINA E BUON ORDINE DEL CANTIERE

1. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento e le prescrizioni ricevute, assumere solamente persone capaci ed idoneamente formate, in grado di sostituirlo nella condotta e misurazione dei lavori.
2. La stazione appaltante potrà pretendere che l'appaltatore allontani dal cantiere quei dipendenti che risultino palesemente insubordinati, incapaci e disonesti o, comunque, non graditi alla stazione appaltante per fatti attinenti alla conduzione dei lavori.
3. L'appaltatore assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere attraverso la direzione del cantiere la quale viene assunta da un tecnico qualificato ed iscritto all'Albo della relativa categoria, dipendente dell'impresa o avente apposito incarico professionale o altro rapporto con l'impresa, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire in conformità a quanto previsto dalle linee guida di cui all'art. 83, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. o, se non ancora adottate in conformità all'art. 87 del D.P.R. 207/2010.

4. Il RUP, attraverso il Direttore dei Lavori, ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni discendenti dalla scelta del detto direttore, ivi compresi quelli causati dall'imperizia o dalla negligenza, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Il RUP ed i suoi delegati avranno libero accesso al cantiere in qualsiasi giorno ed ora, ad ogni parte degli interventi oggetto dell'appalto salvo il rispetto delle eventuali prescrizioni da parte del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.
6. L'Amministrazione mette, secondo il bisogno e le possibilità, a disposizione dell'Appaltatore quelle aree pubbliche o comunali che occorreranno per piantarvi i cantieri e depositare i materiali necessari, nei limiti di quanto previsto dalla normativa in materia di sicurezza, circolazione stradale ed altre discipline vigenti. E' assolutamente vietato all'Appaltatore depositare materiali fuori dal recinto di cantiere, anche per brevissimo tempo, essendo suo preciso obbligo tenere costantemente e completamente sgombre da materiali ed attrezzi le aree pubbliche o comunali all'esterno del recinto medesimo: in difetto, sarà passibile dell'applicazione di una apposita penale, di Euro 100,00.- (Euro cento/00) per ogni infrazione.
7. E' a carico e a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà dell'Amministrazione e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della medesima Amministrazione.
8. Allo stesso modo, sono a cura ed a carico dell'Appaltatore la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte; formare, mantenere, illuminare i cantieri e i loro accessi, eseguire le recinzioni e provvedere alle segnalazioni, eseguire i rifacimenti e le riparazioni di quanto danneggiato.

ART. 79 SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

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