STUDIO TECNICO FLEGO
Trieste 34123 - Riva Grumula, 10 -



STUDIO TECNICO FLEGO

IMPIANTI TECNOLOGICI E SPECIALI, PROGETTAZIONE, DIREZIONE E CONTABILITÀ LAVORI, PERIZIE E CONSULENZE

SICUREZZA ED IGIENE, PREVENZIONE E PROTEZIONE SUL LAVORO, VALUTAZIONE DEI RISCHI, PIANI DI SICUREZZA

PREVENZIONE INCENDI, PERIZIE E CONSULENZE TECNICHE, ISCRITTO NELL'ELENCO DEL MINISTERO DELL'INTERNO

OGGETTO

Progetto per il rifacimento, con adeguamento alle specifiche tecniche FIBA, dell'impianto d'illuminazione a servizio del campo di gioco presso il palazzetto dello sport "Rubini" di Trieste.

CSA – Capitolato speciale d'appalto

EDIFICIO

PalaTrieste
Via Flavia n. 3
34148 – Trieste

COMMITTENTE

Pallacanestro Trieste 2004 S.r.l.
Via Flavia n.3
34148 – Trieste

STAZIONE APPALTANTE

FVG Energia S.p.A.
Viale G. Duodo n.5
33100 – Udine

SOGGETTO COFINANZIATORE

Fondazione CRTrieste
Via Cassa di Risparmio n.10
34121 – Trieste

PROPRIETARIO DELL'IMPIANTO SPORTIVO

Comune di Trieste
Piazza dell'Unità d'Italia n. 4
34121 – Trieste

Trieste, settembre 2026

Revisione 07

Flego Elio
Perito Industriale
02.09.2026 17:12:14
GMT+02:00

Firmato digitalmente da:
Arcieri Michael Anthony
Firmato il 26/09/2026 15:09
Seriale Certificato: 6776343
Valido dal 23/09/2026 al 23/09/2029
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Studio Tecnico Flego

INDICE GENERALE

TITOLO I – PARTE AMMINISTRATIVA....6
CAPO 1 – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO....6
Art. 1 - Oggetto dell'appalto....6
Art. 2 - Ammontare dell'appalto e classificazione dei lavori....7
Art. 3 - Revisione prezzi contrattuali....8
Art. 4 - Modalità di stipulazione del contratto a corpo....11
Art. 5 - Descrizione sommaria delle tipologie di intervento e localizzazione delle aree di intervento....13
CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE....16
Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto e disciplina di riferimento....16
Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto....17
Art. 8 - Disposizioni generali....19
Art. 9 - Obblighi del contraente, del subappaltatore/subcontraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari....22
Art. 10 - Obblighi in materia di trasparenza nella filiera dei subappalti e dei subcontratti....23
Art. 11 - Obblighi in materia di legalità....24
Art. 12 - Fallimento e altre vicende soggettive dell'appaltatore....25
Art. 13 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio....26
CAPO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE....27
Art. 14 - Consegna e inizio dei lavori....27
Art. 15 - Termini per la realizzazione e l'ultimazione dei lavori....28
Art. 16 - Sospensioni e proroghe....29
Art. 17 - Penali in caso di ritardo....31
Art. 18 - Premio di accelerazione....32
Art. 19 - Programma dei lavori dell'appaltatore....33
Art. 20 - Inderogabilità dei termini di esecuzione....36
Art. 21 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo....37

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA 39
Art. 22 - Anticipazione del prezzo 39
Art. 23 - Pagamenti in acconto 40
Art. 24 - Pagamenti a saldo e modalità di erogazione del corrispettivo 43
Art. 25 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto e saldo 45
Art. 26 - Revisione prezzi 45
Art. 27 - Disciplina economica dell'esecuzione dei lavori pubblici 47
Art. 28 - Cessione del contratto e cessione di crediti 47
CAPO 5 - CAUZIONI E GARANZIE 49
Art. 29 - Garanzia definitiva 49
Art. 30 - Coperture assicurative 50
Art. 31 - Polizza indennitaria decennale 52
CAPO 6 – MODIFICA DEL CONTRATTO IN CORSO DI ESECUZIONE 53
Art. 32 - Principi generali 53
Art. 33 - Modifica del contratto durante il periodo di efficacia 54
Art. 34 - Variazioni in corso d'opera 55
Art. 35 - Varianti migliorative da parte dell'appaltatore 57
Art. 36 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi, lavori in economia 59
Art. 37 - Costi della sicurezza aggiuntivi 61
CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA 63
Art. 38 - Norme di sicurezza generale 63
Art. 39 - Piani di sicurezza 63
Art. 40 - Piano operativo di sicurezza 64
Art. 41 - Osservanza e attuazione del piano di sicurezza 65
Art. 42 - Cartello di cantiere 66
Art. 43 - Rischi dell'ambiente di lavoro 67
Art. 44 - Interventi urgenti di messa in sicurezza 67
Art. 45 - Disposizioni inerenti alla manodopera ed ai dipendenti 68
Art. 46 - Decoro del personale e utilizzo vestiario antinfortunistico 70
Art. 47 - Rapporti con la stazione appaltante 71
Art. 48 - Direttore dei lavori 72
Art. 49 - Direttore tecnico dell'impresa 72

Art. 50 - Ordini di servizio....73
CAPO 8- DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO....75
Art. 51 - Subappalto....75
Art. 52 - Responsabilità in materia di subappalto....77
Art. 53 - Pagamento dei subappaltatori....78
Art. 54 - Subaffidamenti....79
CAPO 9- DISPOSIZIONI IN MATERIA DI LAVORATORI....81
Art. 55 - Tutela dei lavoratori....81
CAPO 10 - CONTROVERSIE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO....83
Art. 56 - Definizione delle controversie e iscrizione delle riserve....83
Art. 57 - Ulteriori cause espresse di risoluzione del contratto e disposizioni operative....86
CAPO 11- DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI....89
Art. 58 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione....89
Art. 59 - Termini per il collaudo ed accertamento di regolare esecuzione....90
Art. 60 - Presa in consegna dei lavori ultimati....91
CAPO 12 - NORME FINALI....93
Art. 61 - Qualità e accettazione di materiali in genere....93
Art. 62 - Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore....94
TITOLO II – PARTE TECNICA....104
CAPO 1 – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO....104
Art. 1 - Oggetto dei lavori....104
Art. 2 - Descrizione dell'edificio....107
Art. 3 - Descrizione dei lavori....108
Art. 4 - Definizione economica....109
CAPO 2 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI....110
Art. 5 - Accettazione e controllo dei materiali....110
Art. 6 - Caratteristiche dei materiali....112
CAPO 3 - IMPIANTO ELETTRICO....114
Art. 7 - Alimentazione elettrica....114
Art. 8 - Riferimenti normativi realizzazione impianto elettrico....115
Art. 9 - Protezione delle persone contro i contatti diretti ed indiretti....117
Art. 10 - Qualità e tipologia dei materiali....118

Art. 11 - Modalità d’esecuzione dei lavori dell’impianto elettrico....121
Art. 12 - Certificato di regolare esecuzione....123
CAPO 4 – STRUTTURE....124
Art. 13 - Descrizione delle opere strutturali....124
Art. 14 - Riferimenti normativi delle opere strutturali....125
Art. 15 - Qualità e tipologia dei materiali delle opere strutturali....126
Art. 16 - Modalità d'esecuzione dei lavori....128

TITOLO I – PARTE AMMINISTRATIVA

CAPO 1 – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori, le forniture e le prestazioni necessarie per il rifacimento, con adeguamento alle specifiche tecniche FIBA, dell'impianto di illuminazione a servizio del campo di gioco presso il palazzetto dello sport "Rubini" di Trieste.
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare l'opera completamente compiuta e funzionante a perfetta regola d'arte, secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo, redatto ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 "Codice dei contratti pubblici" come modificato e integrato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, nonché con riferimento agli elaborati grafici e ai particolari costruttivi di progetto, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
3. Sono altresì compresi nell'appalto, qualora recepiti dalla Stazione Appaltante, i miglioramenti e le proposte migliorative eventualmente contenuti nell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore in sede di gara, senza aumento del corrispettivo e senza che ciò comporti ulteriori oneri per la Stazione Appaltante.
4. L'esecuzione dei lavori dovrà essere effettuata secondo le regole dell'arte, nel rispetto della normativa vigente in materia di lavori pubblici, sicurezza nei cantieri e realizzazione degli impianti tecnologici.

In particolare, dovranno essere osservate, tra le altre, le seguenti disposizioni normative:

- D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 – Codice dei contratti pubblici;
- D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209 – Disposizioni integrative e correttive al codice dei contratti pubblici
- D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. – Testo unico sulla salute e sicurezza nei

luoghi di lavoro, con particolare riferimento al Titolo IV relativo ai cantieri temporanei o mobili;

- D.M. 37/2008 – Norme per la sicurezza degli impianti;
- D.P.R. 380/2001 – Testo Unico Edilizia;
- Norme Tecniche per le Costruzioni – D.M. 17 gennaio 2018 e relativa Circolare applicativa;
- norme tecniche CEI applicabili agli impianti elettrici.

L'appaltatore è tenuto a segnalare tempestivamente alla Stazione Appaltante e alla Direzione dei Lavori eventuali difetti, incongruenze o carenze del progetto esecutivo che possano pregiudicare la corretta realizzazione dell'opera o la funzionalità della stessa.

5. Ai fini di classificazione dell'appalto, l'intervento fa riferimento ai seguenti C.P.V. (Common Procurement Vocabulary):

- 45310000-3 – Lavori di installazione di impianti elettrici
- 45316000-5 – Lavori di installazione di sistemi di illuminazione
- 45223110-0 – Installazione di strutture metalliche prefabbricate

in cui sono comprese le lavorazioni di modica e cablaggio degli impianti elettrici esistenti, la rimozione e nuova posa in opera di corpi illuminanti e l'installazione della carpenteria metallica di sostegno ai nuovi corpi illuminanti.

Il contratto è stipulato a corpo, ai sensi del D. Lgs. 36/2023 "Codice dei contratti pubblici" come modificato e integrato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, per un importo complessivo dell'appalto pari a euro 274.234,77, di cui:

- euro 239.213,55 per i lavori i relativi agli impianti elettrici;
- euro 32.663,95 per i lavori relativi alle opere di carpenteria metallica;
- euro 2.357,27 per gli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

6. Ai fini dell'art. 3, comma 5, della Legge 13 agosto 2010 n.136 e s.m.i. in materia di tracciabilità dei flussi finanziari, il Codice Unico di Progetto (CUP) relativo all'intervento è _____.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto e classificazione dei lavori

1. L'importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto e delle relative categorie

dei lavori risulta nel prospetto sotto riportato:

N. Ord.	Categoria (allegato II.12 Tabella A)	Natura (P o S)	Importo lavori a MISURA	Importo lavori a CORPO €	INCIDENZA %	INCIDENZA MANODOPERA %	TOTALE EURO
1	OS 30	P	-	239.213,55	87,99	12,504	239.213,55
2	OS18-A	S	-	32.663,95	12,01	7,119	32.663,95
IMPORTO TOTALE LAVORI							271.877,50
di cui MANODOPERA							32.237,06
IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO							2.357,27
IMPORTO TOTALE LAVORI INCLUSI ONERI PER LA SICUREZZA							274.234,77

P= Categoria prevalente

S= Categorie scorporabili

OS30: Impianti elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi

OS 18-A: Componenti strutturali in acciaio

Art. 3 - Revisione prezzi contrattuali

1. Ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., il contratto è soggetto a clausola obbligatoria di revisione dei prezzi compresi nell'Elenco prezzi contrattuali al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva che determinino una variazione del costo delle lavorazioni ed a seguito di aggiornamenti del Prezzario della Regione che dovessero entrare in vigore successivamente alla data di stipula del contratto. La revisione è determinata mediante l'applicazione degli indici sintetici di costo delle lavorazioni individuati ai sensi dei commi 3 e 4 del medesimo articolo 60 e pubblicati con provvedimento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sulla base delle elaborazioni dell'ISTAT.
2. La clausola di revisione non comporta modifiche che alterino la natura generale del contratto e si applica esclusivamente alle prestazioni ancora da eseguire alla data di rilevazione della variazione dei costi.

3. La revisione dei prezzi si attiva qualora la variazione dei costi delle lavorazioni, in aumento o in diminuzione, risulti superiore al 3 % dell'importo complessivo del contratto. In tali casi la revisione è riconosciuta nella misura del 90 % del valore eccedente la variazione del 3 %, applicata alle prestazioni ancora da eseguire, secondo quanto previsto dall'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 e dai relativi decreti attuativi.

4. Ai sensi dell'art. 60, comma 4-quater, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., le modalità operative di applicazione della revisione prezzi sono disciplinate dall'Allegato II.2-bis del medesimo decreto. L'indice sintetico da utilizzare per la revisione dei prezzi, ai sensi dell'art. 4 dell'Allegato II.2-bis al D. Lgs. 36/2023 e s.m.i., è determinato come segue:

$$I_s = \sum_{i=1}^{i=n} p_i \cdot I_{TOLi}$$

dove p_i è il peso percentuale della singola TOL (tipologia omogenea di lavorazione) presa in considerazione.

5. Ai sensi dell'art. 16 dell'Allegato II.2-bis del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., nelle more dell'adozione degli indici di costo delle lavorazioni di cui all'art. 60, comma 4, ai fini della determinazione delle variazioni dei costi e dei prezzi si utilizzano, in via transitoria, gli indici sintetici del costo di costruzione pubblicati dall'ISTAT.

6. La Tabella A.1. e la Tabella A.2. di cui all'Allegato II.2-bis al D.Lgs. n. 36/2023 reca l'elenco delle venti tipologie omogenee di lavorazioni (TOL) in relazione alle quali, ai sensi del comma 4 dell'articolo 60, con provvedimento adottato dal Ministero dell'infrastrutture e dei trasporti, sentita l'ISTAT, sono adottati gli indici di base da ponderare ai fini della determinazione dell'indice sintetico revisionale di cui all'art. 4.

Le tipologie omogenee di lavorazioni (TOL) basate sulle lavorazioni del progetto posto a base di gara sono sintetizzate nella tabella seguente:

	CODICE TOL	DESCRIZIONE	IMPORTO EURO	PESO RELATIVO
1	T.O.L. 14	Impianti elettrici, tecnologici, radiotelefonici e antintrusione	239.213,55	87,99%
2	T.O.L. 6	Strutture, opere di ingegneria e manufatti in acciaio	32.663,95	12,01%
		TOTALE	271.877,50	100%

7. Il calcolo della revisione è effettuato con riferimento agli indici relativi al mese di presentazione dell'offerta, confrontati con gli indici relativi al periodo di esecuzione delle lavorazioni oggetto di contabilizzazione.

8. La revisione dei prezzi è riconosciuta su richiesta dell'appaltatore ovvero d'ufficio dalla Stazione Appaltante, previa istruttoria tecnica e verifica del Responsabile Unico del Progetto (RUP), sulla base degli indici applicabili e con riferimento alle lavorazioni eseguite o da eseguire.

9. Gli eventuali importi derivanti dall'applicazione della revisione prezzi sono determinati in sede di contabilizzazione dei lavori, nell'ambito degli stati di avanzamento lavori (SAL) ovvero in sede di conto finale, secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente e dai documenti contrattuali.

10. Per far fronte agli oneri derivanti dall'applicazione delle clausole di revisione prezzi la Stazione Appaltante utilizza le risorse disponibili nel quadro economico dell'intervento ai sensi dell'art. 60, comma 5, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., ed in particolare:

- le somme accantonate per imprevisti nel quadro economico dell'intervento ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera e), punto 6), dell'Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., nel limite del 50 % delle medesime;
- le eventuali somme a disposizione della Stazione Appaltante stanziate annualmente relativamente allo stesso intervento;
- le somme derivanti da ribassi d'asta, qualora non sia prevista una diversa destinazione dalle disposizioni vigenti;
- le somme disponibili relative ad altri interventi di competenza della medesima Stazione Appaltante, per i quali siano stati eseguiti i relativi collaudi o emessi i certificati di regolare esecuzione, nel rispetto delle procedure contabili della spesa e nei limiti della residua spesa autorizzata disponibile.

11. In caso di variazioni in diminuzione del costo delle lavorazioni, le somme derivanti dall'applicazione delle clausole di revisione prezzi costituiscono economie di spesa e sono iscritte negli accantonamenti tra le somme a disposizione del quadro economico dell'intervento, nel rispetto delle disposizioni contabili vigenti.

Art. 4 - Modalità di stipulazione del contratto a corpo

1. Il contratto è stipulato a corpo, ai sensi delle disposizioni del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36 “Codice dei contratti pubblici” come modificato e integrato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, per un importo complessivo dell’appalto pari a euro _____, determinato sulla base dell’offerta economica presentata dall’Appaltatore in sede di gara. L’importo contrattuale rappresenta il corrispettivo complessivo per l’esecuzione dell’opera completa e funzionale, secondo quanto previsto dagli elaborati progettuali posti a base di gara e dalle prescrizioni del presente Capitolato Speciale d’Appalto.
2. L’importo del contratto, determinato sulla base dell’offerta presentata dall’Appaltatore, resta fisso ed invariabile, indipendentemente dalle quantità effettivamente eseguite delle singole lavorazioni previste nel progetto. Non può pertanto essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verificazione sulla misura o sul valore attribuito alle quantità delle lavorazioni, fatto salvo quanto previsto dalle disposizioni normative vigenti in materia di revisione dei prezzi, ai sensi dell’art. 60 del D.Lgs. 36/2023.
3. I prezzi unitari indicati dall’Appaltatore in sede di offerta non assumono efficacia negoziale autonoma, essendo il contratto stipulato a corpo. L’importo complessivo dell’offerta, anche qualora determinato mediante l’applicazione dei prezzi unitari alle quantità indicate negli elaborati progettuali e nel computo metrico estimativo, resta fisso e invariabile e costituisce l’unico elemento contrattuale vincolante ai fini della determinazione del corrispettivo dell’appalto.
4. Parimenti non assumono efficacia negoziale le quantità delle lavorazioni indicate negli elaborati progettuali e nel computo metrico estimativo predisposto dalla Stazione Appaltante. Resta pertanto a carico esclusivo dell’Appaltatore l’obbligo di verificare preventivamente la completezza e la congruità delle lavorazioni e delle quantità previste negli elaborati di gara, nonché di formulare la propria offerta sulla base delle proprie valutazioni tecniche, qualitative e quantitative, assumendone i relativi rischi imprenditoriali.

Con la presentazione dell’offerta l’Appaltatore dichiara di:

- aver esaminato tutti gli elaborati progettuali posti a base di gara;
- aver verificato la completezza, la coerenza e la congruità delle lavorazioni previste;
- aver valutato tutte le circostanze generali, particolari e locali suscettibili di influire sull'esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore assume pertanto ogni rischio relativo alla quantificazione delle lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera, rinunciando espressamente a qualsiasi pretesa derivante da eventuali difformità tra le quantità indicate negli elaborati di gara e quelle effettivamente necessarie per l'esecuzione delle opere.

5. L'Appaltatore è tenuto a realizzare l'opera completa, perfettamente funzionante e conforme alle prescrizioni progettuali e normative, anche qualora, per la corretta esecuzione delle lavorazioni, si rendano necessarie quantità maggiori rispetto a quelle indicate negli elaborati di gara. In tali casi non sono riconosciuti maggiori compensi, trattandosi di contratto stipulato a corpo.

6. I prezzi unitari offerti dall'Appaltatore assumono rilevanza esclusivamente ai fini della valutazione economica e della contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni di lavori, qualora le stesse risultino ammissibili e siano ordinate o autorizzate dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. 36/2023 e delle disposizioni in materia di esecuzione e contabilità dei lavori previste dall'Allegato II.14 del medesimo decreto.

7. Per le lavorazioni non previste nel contratto originario si procederà alla determinazione dei nuovi prezzi, secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente e dalle disposizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

8. Qualora, nel corso dell'esecuzione dei lavori, si renda necessario eseguire lavorazioni o impiegare quantità superiori rispetto a quelle indicate negli elaborati progettuali, il prezzo complessivo contrattuale rimane invariato, trattandosi di contratto stipulato a corpo, restando pertanto a carico dell'Appaltatore ogni maggiore onere derivante da tali circostanze, salvo il caso in cui ricorrano le condizioni per l'adozione di una variante ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. 36/2023.

9. Nel caso in cui, in sede di esecuzione, risultino non necessarie alcune lavorazioni previste negli elaborati progettuali o nel computo metrico estimativo, la Stazione

Appaltante si riserva la facoltà di disporre una variante in diminuzione, nei limiti e secondo le modalità previste dalla normativa vigente in materia di contratti pubblici.

Art. 5 - Descrizione sommaria delle tipologie di intervento e localizzazione delle aree di intervento

1. Le opere che formano oggetto dell'appalto, salvo più precise indicazioni e prescrizioni che, in fase esecutiva, potranno essere impartite dalla D.L., comprendono l'esecuzione dei seguenti lavori:

- Allestimento e attività preliminari:
  - Predisposizione aree di lavoro e accessi in quota;
  - Verifiche preliminari su impianti esistenti e canalizzazioni riutilizzabili;
  - Messa fuori servizio delle linee elettriche interessate.
- Demolizioni e rimozioni:
  - Smontaggio corpi illuminanti esistenti (proiettori HID);
  - Rimozione trasformatori, driver e componenti accessori;
  - Rimozione linee elettriche dedicate e apparecchiature nei quadri esistenti.
- Opere strutturali di supporto:
  - Fornitura e posa di strutture metalliche (travi americane) per sostegno proiettori;
  - Verifica e realizzazione sistemi di ancoraggio alla struttura esistente.
- Rifacimento linee elettriche:
  - Posa nuove linee di alimentazione (cavi FG16OR16 o equivalenti CPR);
  - Realizzazione derivazioni e giunzioni;
  - Adeguamento/riutilizzo canalizzazioni esistenti ove idonee.
- Adeguamento quadri elettrici:
  - Modifica quadri esistenti e rimozione apparecchiature obsolete;
  - Installazione nuove protezioni (magnetotermici differenziali);
  - Realizzazione nuovo quadro/armadio elettrico;
  - Installazione driver e attestazione linee.

- Installazione corpi illuminanti:
  - Fornitura e posa proiettori LED dimmerabili;
  - Installazione su strutture di supporto;
  - Collegamento alle linee di alimentazione.
- Sistemi di controllo e regolazione
  - Installazione sistema di controllo illuminazione (protocollo DMX);
  - Posa linee di segnale e collegamenti (anche in cavo Ethernet);
  - Configurazione driver e sistemi di comando.
- Prove, regolazioni e collaudo
  - Verifiche elettriche (continuità, isolamento, protezioni);
  - Programmazione scenari luminosi e dimmerazione;
  - Collaudo illuminotecnico e funzionale;
  - Messa in esercizio dell'impianto.

Resta inteso che, in fase esecutiva, potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori ulteriori indicazioni operative, precisazioni e prescrizioni tecniche ritenute necessarie per la corretta esecuzione delle opere, nel rispetto di quanto previsto dal progetto posto a base di gara e dalla normativa vigente.

2. Nell'esecuzione di tutte le categorie di lavori si intendono compresi negli oneri dell'appaltatore tutti gli adempimenti necessari alla realizzazione delle opere a regola d'arte, nonché la predisposizione e la manutenzione delle opere provvisionali e di ogni altra misura tecnica ed organizzativa necessaria a garantire la sicurezza dei lavoratori e dei terzi durante l'esecuzione dei lavori. Tali attività dovranno essere svolte nel pieno rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché di quanto previsto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e dai Piani Operativi di Sicurezza (POS).

3. Sono altresì compresi negli oneri dell'appaltatore l'allestimento e la gestione del cantiere, la fornitura e posa delle opere provvisionali, i ponteggi di servizio, le protezioni collettive e ogni altro apprestamento necessario per l'esecuzione dei lavori, inclusi eventuali ponteggi fino ad un'altezza di 4,00 m dal piano di campagna, salvo quanto diversamente specificato negli elaborati progettuali o nel computo metrico estimativo.

4. La descrizione delle lavorazioni riportata nel presente Capitolato ha carattere

indicativo e non esaustivo; l'Amministrazione Appaltante potrà pertanto richiedere, tramite la Direzione dei Lavori, ulteriori tipologie di intervento che si rendessero necessarie per il completamento dell'opera e per il raggiungimento delle finalità del progetto, nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36 e dei relativi allegati tecnici.

5. Le aree interessate dagli interventi sono individuate negli elaborati grafici di progetto allegati al presente appalto; tali indicazioni hanno carattere orientativo e potranno essere oggetto di eventuali adeguamenti in fase esecutiva su disposizione della Direzione dei Lavori. Le superfici di intervento si intendono determinate mediante misurazioni planimetriche desunte dagli elaborati progettuali.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto e disciplina di riferimento

1. Il presente appalto è disciplinato dal D.Lgs. 36/2023 e successive modificazioni, come integrato dal D.Lgs. 209/2024, dai relativi allegati, nonché dalle ulteriori disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavori pubblici e, per quanto non espressamente previsto, dalle norme del Codice civile italiano.
2. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e buona tecnica esecutiva.
3. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
4. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato speciale d'appalto, deve essere effettuata tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati perseguiti con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, comma 1, e 1369 del Codice civile.
5. Ai fini del contratto si assumono le seguenti definizioni:
   - con il termine "appaltatore" o "aggiudicatario" si intende l'operatore economico affidatario dell'appalto;
   - con il termine "appalto pubblico" o "contratto di appalto" si intende il contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto tra uno o più operatori economici e una o più stazioni appaltanti avente per oggetto l'esecuzione di lavori, la fornitura di beni o la prestazione di servizi.

Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Formano, a tutti gli effetti, parte integrante e sostanziale del Contratto di Appalto le norme ed i documenti di seguito elencati e di cui l'Appaltatore dichiara di avere preso completa e approfondita conoscenza:

- il Contratto di Appalto;
- il presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- gli elaborati progettuali costituenti il progetto esecutivo dell'opera;
- il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.;
- il Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatto dall'Appaltatore ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.;
- il Computo Metrico Estimativo;
- l'Elenco Prezzi Unitari;
- il Cronoprogramma dei lavori;
- il Piano di Manutenzione dell'opera (art. 38 Allegato I.7 D.Lgs 36/2023)
- tutti gli elaborati tecnici, grafici e descrittivi di progetto.

2. I documenti di cui al comma precedente possono anche non essere materialmente allegati al contratto, ad eccezione del Capitolato Speciale d'Appalto e dell'Elenco Prezzi Unitari, purché siano conservati presso la Stazione Appaltante e siano stati preventivamente visionati e controfirmati dall'Appaltatore.

3. Fanno altresì parte integrante del contratto gli elaborati e la documentazione presentata dall'aggiudicatario in sede di offerta, nei limiti in cui gli stessi siano stati oggetto di valutazione ed accettazione da parte della Stazione Appaltante.

4. Eventuali ulteriori disegni esecutivi, particolari costruttivi o specifiche tecniche necessari per la corretta esecuzione delle opere potranno essere forniti dalla Direzione Lavori anche nel corso dell'esecuzione dell'appalto. Tali elaborati avranno valore integrativo e vincolante ai fini della realizzazione delle opere.

5. Qualora uno stesso atto contrattuale riporti disposizioni tra loro discordanti, l'Appaltatore è tenuto a darne immediata comunicazione scritta alla Direzione Lavori e alla

Stazione Appaltante, affinché possano essere adottati i necessari provvedimenti interpretativi o correttivi.

6. In caso di discordanza tra elaborati grafici e documenti descrittivi, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

7. Qualora si riscontrino discordanze tra i diversi documenti contrattuali, l'Appaltatore dovrà attenersi alle indicazioni contenute negli atti secondo il seguente ordine di prevalenza:

- Contratto di Appalto
- Capitolato Speciale d'Appalto
- Elaborati progettuali
- Elenco Prezzi Unitari
- Computo Metrico Estimativo
- Elaborati grafici e disegni di progetto

Resta in ogni caso salva la facoltà della Direzione Lavori di fornire le necessarie interpretazioni operative.

8. Qualora gli atti contrattuali prevedano soluzioni tecniche alternative, la scelta della soluzione da adottare spetta alla Direzione Lavori, salvo diversa indicazione della Stazione Appaltante.

9. L'Appaltatore è comunque tenuto al rispetto dei requisiti minimi prestazionali e qualitativi stabiliti nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, che prevalgono su eventuali prescrizioni difformi contenute negli altri elaborati contrattuali.

10. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e, in particolare:

- Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36 – Codice dei contratti pubblici e relativi allegati;
- D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. – Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 6 settembre 2011 n. 159 – Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione;

- Legge 13 agosto 2010 n. 136 – Tracciabilità dei flussi finanziari;
- eventuali disposizioni del D.P.R. 207/2010 ancora applicabili in regime transitorio ai sensi del D.Lgs. 36/2023;
- ogni altra norma tecnica, legislativa o regolamentare vigente applicabile alla tipologia dei lavori oggetto dell'appalto.

11. Sono altresì contrattualmente vincolanti le prescrizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, nonché tutte le disposizioni normative e regolamentari vigenti in materia di lavori pubblici, sicurezza nei cantieri e tutela dei lavoratori.

Art. 8 - Disposizioni generali

1 La presentazione dell'offerta da parte dei concorrenti comporta automaticamente, senza ulteriore adempimento, dichiarazione di responsabilità di avere direttamente o mediante personale delegato esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa o il computo metrico estimativo, di essersi recati sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori, e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto.

2 La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed accettazione delle norme vigenti in materia di lavori pubblici, delle norme che regolano il presente appalto, nonché del progetto e delle condizioni che attengono all'esecuzione dell'opera.

A titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, si richiamano i principali riferimenti normativi applicabili al presente appalto:

- D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 – Codice dei contratti pubblici e relativi allegati, come modificato ed integrato dalle disposizioni correttive e attuative vigenti;
- D. Lgs. 31 dicembre 2024, n. 209 - Disposizioni integrative e correttive al codice

dei contratti pubblici;

- D.M. 19 aprile 2000 n. 145 – Capitolato Generale d'Appalto dei lavori pubblici, per quanto ancora compatibile con il D.Lgs. 36/2023;
- D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. – Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 6 settembre 2011 n. 159 e s.m.i. – Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione;
- Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i. – Tracciabilità dei flussi finanziari;
- D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 – Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- D.M. 17 gennaio 2018 – Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018) e relativa Circolare del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 7 del 21 gennaio 2019;
- L.R. Friuli-Venezia Giulia 14/2002, art. 71 comma 1-bis, e successive modifiche, recante norme per agevolare l'autonoma mobilità delle persone con disabilità visiva;
- eventuali Criteri Ambientali Minimi (CAM) applicabili alle opere oggetto dell'appalto ai sensi della normativa vigente.

Si applicano inoltre:

- tutte le leggi, decreti, regolamenti e circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- le leggi, i regolamenti e le disposizioni vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- le norme tecniche emanate da UNI, CEI, CNR, le tabelle CEI-UNEL, nonché ogni altra norma tecnica applicabile in relazione alla natura delle opere.

3 L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti da leggi, decreti, circolari e regolamenti, con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, alla normativa relativa agli scavi e alle interferenze con sottoservizi, alle norme sulla circolazione stradale, nonché a quelle riguardanti la sicurezza e l'igiene del lavoro.

Tali obblighi si applicano sia al personale dell'Appaltatore sia al personale di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi impiegati nell'esecuzione delle opere.

4 La sottoscrizione del contratto dei lavori oggetto di appalto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale altresì a dichiarazione della sussistenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

5 Al contratto si applica la normativa vigente in materia di tutela del lavoro, di sicurezza nei luoghi di lavoro e di verifica della regolarità contributiva e retributiva dei lavoratori impiegati nell'esecuzione dell'appalto.

6 Ai sensi dell'art. 11, comma 2, del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, l'Appaltatore è tenuto ad applicare ai lavoratori impiegati nell'esecuzione dei lavori il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, riferito al settore e all'ambito territoriale coerenti con la natura delle lavorazioni oggetto dell'appalto.

In relazione alla tipologia delle lavorazioni previste, il contratto collettivo di riferimento è individuato nel CCNL Metalmeccanico, vigente nel luogo e per il periodo di esecuzione dei lavori.

Resta ferma la facoltà dell'Appaltatore di applicare un diverso contratto collettivo, purché lo stesso garantisca ai lavoratori condizioni economiche e normative complessivamente equivalenti o migliorative rispetto a quelle previste dal contratto sopra indicato.

7 In relazione alle attività da eseguire nell'appalto è stato individuato il seguente codice ATECO:

- 43.21.01 Installazione di impianti elettrici
- 25.11.00 Fabbricazione di strutture metalliche e di parti di strutture metalliche

8. I codici per gli appalti pubblici CPV riferiti all'appalto sono:

- 45310000-3 – Lavori di installazione di impianti elettrici
- 45316000-5 – Lavori di installazione di sistemi di illuminazione
- 45223110-0 – Installazione di strutture metalliche prefabbricate

Art. 9 - Obblighi del contraente, del subappaltatore/subcontraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

1. Il contraente, a pena di nullità del presente contratto, assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dall'articolo 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i., nonché dalle ulteriori disposizioni applicabili in materia di contratti pubblici di cui al D.Lgs. 36/2023.

2. Il contraente è tenuto ad inserire nei contratti stipulati con eventuali subappaltatori e subcontraenti della filiera delle imprese, a qualsiasi titolo interessati all'esecuzione del presente appalto, apposita clausola con la quale gli stessi assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dall'articolo 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i.

A tal fine nei contratti dovrà essere inserita la seguente clausola:

"Art. (...) (Obblighi del subappaltatore/subcontraente relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari)

1. L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...) nell'ambito del contratto sottoscritto con la stazione appaltante, identificato con il CIG n. (...)/CUP n. (...), assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 (e s.m.i.).

2. L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria".

3. L'impresa (...), in qualità di subappaltatore/subcontraente dell'impresa (...), si impegna altresì a trasmettere alla stazione appaltante copia del contratto stipulato con il contraente".

3. Il contraente si impegna a dare immediata comunicazione all'Amministrazione aggiudicatrice e alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo competente della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore o subcontraente) agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari.

4. L'Amministrazione aggiudicatrice verifica i contratti sottoscritti tra il contraente e

i subappaltatori o subcontraenti della filiera delle imprese in ordine all'apposizione della clausola di cui all'articolo 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i.; ove ne riscontri la mancanza, rileva la nullità del relativo contratto.

5. Le parti stabiliscono espressamente che il presente contratto è risolto di diritto qualora le transazioni finanziarie ad esso relative siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A., mediante bonifico bancario o postale ovvero altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, su conti correnti dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche.

6. Il contraente comunica all'amministrazione aggiudicatrice gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane SPA, dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche. La comunicazione all'amministrazione aggiudicatrice deve avvenire entro sette giorni dall'accensione dei conti correnti dedicati e nello stesso termine il contraente deve comunicare le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Le medesime prescrizioni valgono anche per i conti bancari o postali preesistenti, dedicati successivamente alle commesse pubbliche. In tal caso il termine decorre dalla dichiarazione della data di destinazione del conto alle commesse pubbliche.

7. Al fine di assicurare la piena ed effettiva tracciabilità dei pagamenti, i bonifici bancari o postali e le fatture elettroniche emesse in relazione al presente appalto, da inviare al Codice Univoco Ufficio (Codice Destinatario) _____, dovranno obbligatoriamente riportare il seguente Codice Identificativo Gara (CIG) _____ ed il Codice Unico di Progetto (CUP) _____.

Art. 10 - Obblighi in materia di trasparenza nella filiera dei subappalti e dei subcontratti

1. L'elenco prodotto dal contraente prima della stipula del contratto e recante l'indicazione di tutte le lavorazioni, con i relativi importi, che lo stesso intende affidare in conformità a quanto già dichiarato in sede di gara, nonché il nome, il recapito e i rappresentanti legali dei suoi subappaltatori e subcontraenti coinvolti nei lavori o nei servizi e sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla Legge 13 agosto 2010 n. 136 (Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in

materia di normativa antimafia), se questi sono noti al momento della stipula del contratto, viene utilizzato dall'amministrazione aggiudicatrice per i controlli di competenza, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 119 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36 in materia di subappalto.

2. Il contraente deve comunicare all'amministrazione aggiudicatrice le eventuali modifiche delle informazioni relative ai subappaltatori e subcontraenti sopravvenute rispetto a quanto comunicato ai fini della stipula del contratto, nonché le informazioni richieste per eventuali nuovi subappaltatori e subcontraenti coinvolti successivamente, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 119 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36. L'amministrazione aggiudicatrice controlla i contratti stipulati dall'affidatario con i subappaltatori e subcontraenti, per le finalità della Legge 13 agosto 2010 n. 136, e ne verifica l'avvenuto pagamento tramite fatture quietanzate. Il contraente deve comunicare all'amministrazione aggiudicatrice i dati relativi a tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla Legge 13 agosto 2010 n. 136, con il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto della prestazione affidata e la dichiarazione che non sussiste, nei confronti dell'affidatario/aggiudicatario, alcun divieto previsto dall'art. 67 del Decreto Legislativo 6 settembre 2011 n. 159.

Art. 11 - Obblighi in materia di legalità

1. Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria, il contraente si impegna a segnalare tempestivamente alla stazione appaltante ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altre utilità ovvero offerta di protezione, nonché ogni tentativo di intimidazione o condizionamento di natura criminale che venga avanzato nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente.

2. Il contraente si impegna altresì al rispetto delle disposizioni in materia di prevenzione delle infiltrazioni criminali e di contrasto alla corruzione previste dal D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, dalla Legge 6 novembre 2012 n. 190 e dal D.Lgs. 6 settembre 2011 n. 159, nonché dagli eventuali protocolli di legalità sottoscritti dalla stazione appaltante

con la Prefettura competente.

3. Il contraente inserisce nei contratti di subappalto e nei contratti stipulati con subcontraenti, fornitori e ogni altro soggetto della filiera dell'appalto la seguente clausola:

"Fermo restando l'obbligo di denuncia all'Autorità giudiziaria, il subappaltatore o subcontraente si impegna a riferire tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altre utilità ovvero offerta di protezione che venga avanzata nel corso dell'esecuzione del contratto nei confronti di un proprio rappresentante, dipendente o agente".

Art. 12 - Fallimento e altre vicende soggettive dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore o di risoluzione del contratto per grave inadempimento del medesimo, l'Amministrazione aggiudicatrice si avvale, impregiudicati i diritti e le azioni a tutela dei propri interessi, di quanto previsto dalla normativa vigente con particolare riferimento all'art. 124 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i.

2. Con riferimento alle vicende soggettive dell'appaltatore, di cui all'art. 120, comma 1, lett. d), del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., l'Amministrazione aggiudicatrice prende atto della modificazione intervenuta con apposito provvedimento, previa verifica del possesso dei requisiti richiesti dalla normativa vigente.

3. Eventuali modificazioni delle percentuali di esecuzione dei lavori rispetto alle quote di partecipazione al raggruppamento indicate in sede di gara o in sede di stipulazione del contratto devono essere comunicate tempestivamente all'Amministrazione mediante l'invio dell'atto di modifica redatto nelle stesse forme dell'atto in cui sono contenute le indicazioni originarie e non richiedono la stipulazione di apposito atto aggiuntivo al contratto, fermo restando quanto previsto dagli artt. 68 e 120 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i. La mancata produzione dell'atto di modifica delle quote di partecipazione al raggruppamento sospende il pagamento del corrispettivo, senza diritto per l'appaltatore al riconoscimento di interessi o altri indennizzi.

Art. 13 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

1. Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione Appaltante il mandato con rappresentanza, conferito con atto pubblico a persona idonea, salvo che la relativa procura risulti già iscritta presso il Registro delle Imprese.
2. L'Appaltatore elegge il proprio domicilio digitale in conformità a quanto previsto dagli articoli 3-bis, 6 e 6-bis del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i. (Codice dell'Amministrazione Digitale). Tutte le intimazioni, assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendenti dal contratto di appalto sono effettuate dal Direttore dei lavori o dal Responsabile Unico del Progetto (RUP), ciascuno per gli atti di propria competenza, mediante strumenti informatici e telematici ai sensi dell'art. 5-bis del medesimo decreto legislativo, ferma restando la possibilità di comunicazioni in forma analogica in caso di accertata disfunzione degli strumenti digitali.

CAPO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 14 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipulazione del formale contratto, a seguito della consegna dei lavori risultante da apposito verbale redatto dal Direttore dei Lavori. La consegna è disposta dal Responsabile Unico del Progetto (RUP) ed effettuata dal Direttore dei Lavori entro il termine massimo di 45 giorni dalla stipula del contratto, secondo quanto previsto dall'art. 3 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023. Resta salvo quanto eventualmente indicato nel bando o nella lettera di invito ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., nel qual caso l'Appaltatore non potrà sollevare eccezioni né avanzare pretese di compensi o indennizzi di qualsiasi natura.
2. Il Direttore dei Lavori comunica all'Appaltatore, con congruo preavviso, il giorno e il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, i profili e gli elaborati progettuali. Delle operazioni di consegna è redatto apposito verbale, sottoscritto dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore. Dalla data del verbale decorre il termine contrattuale per l'esecuzione dei lavori, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 36/2023.
3. Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le spese relative alle operazioni di consegna, nonché alla verifica e all'eventuale completamento del tracciamento dei lavori qualora lo stesso sia stato precedentemente predisposto dalla Stazione Appaltante.
4. Qualora l'Appaltatore, senza giustificato motivo, non si presenti nel giorno stabilito per ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori redige apposito verbale di mancata presentazione e il RUP può fissare una nuova data per la consegna oppure proporre alla Stazione Appaltante la risoluzione del contratto con incameramento della garanzia definitiva, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'Appaltatore. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

5. Contestualmente alla data del verbale di consegna dei lavori, l'Appaltatore deve rendere disponibili al Direttore dei Lavori gli estremi delle denunce e dei versamenti relativi agli obblighi previdenziali e assicurativi (INPS, INAIL e altri enti competenti), assicurando il costante aggiornamento della relativa documentazione per tutta la durata dei lavori. Per prestazioni difformi da quanto previsto dal presente capitolato o di mancato adempimento degli obblighi previsti, potranno essere applicate le penali stabilite dal contratto, fatto salvo il risarcimento degli eventuali maggiori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante. Le penali contabilizzate verranno detratte dalla Stazione Appaltante sul pagamento della successiva fattura.

6. La Stazione Appaltante può disporre la consegna anche parziale dei lavori, qualora ciò sia necessario per consentire l'occupazione progressiva delle aree interessate dall'intervento o per altre esigenze tecniche connesse all'esecuzione dell'opera, secondo quanto previsto dall'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023. In tali casi l'Appaltatore è tenuto a eseguire le lavorazioni nelle aree consegnate senza poter avanzare richieste di compensi aggiuntivi o proroghe dei termini contrattuali, salvo quanto previsto dalla normativa vigente.

7. La Stazione Appaltante può inoltre autorizzare la consegna anticipata dei lavori nelle more della stipulazione del contratto, per motivate ragioni di urgenza, ai sensi dell'art. 17, commi 8 e 9, del D.Lgs. 36/2023. In tal caso il Direttore dei Lavori procede alla consegna previa autorizzazione del RUP e indica espressamente nel verbale le lavorazioni che devono essere immediatamente avviate.

Art. 15 - Termini per la realizzazione e l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per l'esecuzione dei lavori è stabilito in 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data risultante dal verbale di consegna dei lavori redatto dal Direttore dei Lavori, ai sensi della normativa vigente in materia di esecuzione dei contratti pubblici di lavori di cui al D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e relativi allegati.

2. Nel tempo contrattuale sono compresi i giorni non lavorativi, le ferie contrattuali e i giorni di andamento stagionale sfavorevole, questi ultimi stimati convenzionalmente in una quota pari al 12% del tempo utile complessivo.

3. Oltre al termine finale di ultimazione dei lavori non sono previste scadenze intermedie obbligatorie. Resta tuttavia fermo quanto previsto dal cronoprogramma dei lavori allegato al contratto, redatto nell'ambito degli elaborati progettuali.

4. L'appaltatore è tenuto al rigoroso rispetto del programma temporale dei lavori predisposto dalla Stazione appaltante e recepito nel cronoprogramma contrattuale. La Stazione appaltante, tramite il Responsabile Unico del Progetto (RUP) e il Direttore dei Lavori, potrà stabilire scadenze operative e priorità esecutive per singole lavorazioni qualora ciò risulti necessario per esigenze tecniche, organizzative o di pubblico interesse.

5. Nel caso di sospensione o ritardo dei lavori per cause imputabili all'appaltatore resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma contrattuale. Le eventuali sospensioni dei lavori sono disciplinate dall'art. 121 del D.Lgs. 36/2023 e dalle disposizioni in materia di direzione dei lavori di cui all'Allegato II.14 del medesimo decreto e sono formalizzate mediante apposito verbale di sospensione e ripresa dei lavori redatto dal Direttore dei Lavori e trasmesso al RUP.

Art. 16 - Sospensioni e proroghe

1. La sospensione dei lavori può essere disposta dal Direttore dei lavori nei casi e con le modalità previste dall'art. 121 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e dall'art. 8 dell'Allegato II.14 al medesimo decreto, qualora ricorrano circostanze speciali che impediscano temporaneamente l'esecuzione delle lavorazioni a regola d'arte oppure per cause di forza maggiore, condizioni climatiche avverse, ragioni di pubblico interesse o altre circostanze impreviste e imprevedibili non imputabili all'Appaltatore. Della sospensione è redatto apposito verbale di sospensione dei lavori, sottoscritto dal Direttore dei lavori e dall'Appaltatore, nel quale sono indicate le cause che hanno determinato l'interruzione delle attività e lo stato di avanzamento delle opere.

2. Le sospensioni disposte dal Direttore dei lavori che rientrano nei periodi di andamento stagionale sfavorevole indicati nei documenti contrattuali non comportano lo slittamento del termine contrattuale di ultimazione dei lavori. Eventuali sospensioni parziali sono calcolate secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di esecuzione dei lavori pubblici.

3. Venute meno le cause della sospensione, il Direttore dei lavori dispone la ripresa delle lavorazioni mediante redazione del verbale di ripresa dei lavori, nel quale è indicato il nuovo termine contrattuale di ultimazione. Il verbale è sottoscritto dall'Appaltatore. Qualora le cause della sospensione siano cessate solo parzialmente, può essere disposta la ripresa parziale dei lavori limitatamente alle lavorazioni eseguibili. In tal caso il termine contrattuale di ultimazione è rideterminato secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

4. Durante il periodo di sospensione l'Appaltatore è tenuto a adottare tutte le misure necessarie per garantire la custodia del cantiere, la sicurezza delle opere eseguite e la conservazione dei materiali e delle attrezzature. Qualora, per circostanze particolari, l'Appaltatore intenda lasciare nel cantiere macchinari o attrezzature, dovrà presentare preventiva richiesta scritta al Responsabile Unico del Progetto (RUP) indicando i beni interessati, al fine di ottenere il relativo benestare. In ogni caso tale circostanza non potrà dar luogo ad alcuna richiesta di indennizzo o compenso.

5. Resta salva la facoltà del direttore dei lavori di posticipare, mediante ordini di servizio, l'esecuzione di alcune tipologie di opere se, in rapporto alle modalità esecutive adottate dall'Appaltatore, queste non possano essere realizzate a perfetta regola d'arte, anche durante i periodi invernali. In tal caso non è riconosciuto all'Appaltatore alcun compenso o indennizzo.

6. I verbali di sospensione e di ripresa dei lavori sono trasmessi dal Direttore dei lavori al Responsabile Unico del Progetto entro cinque giorni dalla loro redazione. Qualora il Responsabile Unico del Progetto riscontri irregolarità ovvero discordanze con gli ordini impartiti alla direzione lavori, può, nell'ulteriore termine di due giorni dal ricevimento degli atti, sospendere l'efficacia dei verbali.

7. Qualora la sospensione dei lavori si protragga per un periodo superiore a un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori ovvero comunque per un periodo superiore a sei mesi complessivi, l'Appaltatore può chiedere la risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 36/2023.

8. L'Appaltatore, qualora per cause a esso non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine stabilito, può richiedere una proroga motivata, ai sensi dell'art. 121, comma 8, del D.Lgs. 36/2023. La richiesta deve essere presentata tempestivamente e

comunque prima della scadenza del termine contrattuale, indicando le cause del ritardo, il tempo residuo contrattuale, le lavorazioni ancora da eseguire e il relativo importo.

9. La disposizione di sospensioni e riprese dei lavori nonché la concessione di eventuali proroghe comportano l'obbligo per l'Appaltatore di aggiornare il programma esecutivo dei lavori, adeguandolo alle nuove condizioni temporali stabilite.

10. Non costituiscono motivo per la concessione di proroghe le circostanze indicate nell'articolo relativo all'inderogabilità dei termini di esecuzione, salvo che ricorrano le condizioni previste dalla normativa vigente.

Art. 17 - Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo è applicata una penale giornaliera pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo netto contrattuale al netto degli oneri della sicurezza, determinato ai sensi del contratto d'appalto. La penale è applicata nel rispetto di quanto previsto dall'art. 126 del D.Lgs. 36/2023, come modificato dal D.Lgs. 209/2024, e deve essere compresa tra 0,5‰ e 1,5‰ dell'importo netto contrattuale.

2. L'importo complessivo delle penali applicate non può in ogni caso superare il 10% dell'importo netto contrattuale. Qualora il ritardo nell'adempimento comporti il raggiungimento di tale limite, il Responsabile Unico del Progetto (RUP) valuta l'avvio delle procedure per la risoluzione del contratto ai sensi della normativa vigente.

3. La penale giornaliera prevista dal comma 1 si applica altresì nei seguenti casi:

- ritardo nell'inizio dei lavori rispetto alla data stabilita nel verbale di consegna dei lavori;
- ritardo nella ripresa dei lavori a seguito di sospensione, decorrente dalla data indicata nel verbale di ripresa dei lavori;
- mancato rispetto dei termini fissati negli ordini di servizio impartiti dalla Direzione dei Lavori;
- ritardo nell'esecuzione delle lavorazioni prescritte per il ripristino di opere non accettabili o danneggiate;
- mancato rispetto delle tempistiche previste dal cronoprogramma contrattuale,

qualora espressamente richiamato negli atti di gara.

4. L'applicazione delle penali previste dal presente articolo non esclude il risarcimento di eventuali ulteriori danni subiti dalla stazione appaltante a causa dell'inadempimento o del ritardo dell'appaltatore.

5. Le penali sono accertate dalla Direzione dei Lavori, contestate all'appaltatore e registrate nella contabilità dei lavori, secondo quanto previsto dall'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023. Le stesse sono iscritte a debito dell'appaltatore nel conto finale dei lavori e detratte dalla rata di saldo. Qualora, nel corso dell'esecuzione dell'appalto, il credito maturato dall'appaltatore risulti insufficiente a garantire la copertura delle penali maturate, la stazione appaltante può procedere alla detrazione sugli stati di avanzamento lavori (SAL) ovvero all'escussione della garanzia definitiva, nei limiti consentiti dalla normativa vigente.

Art. 18 - Premio di accelerazione

1. Ai sensi dell'art. 126, comma 2, del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, come modificato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024, n. 209, qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine contrattuale stabilito all'art. 15 del presente Capitolato, all'Appaltatore è riconosciuto un premio di accelerazione per ogni giorno naturale e consecutivo di anticipo.
2. Ai sensi dell'art. 126 del D.Lgs. n. 36/2023, il premio di accelerazione è determinato secondo i seguenti criteri:
   - 0,4‰ (per mille) dell'importo contrattuale per ogni giorno di anticipo compreso dal 20° giorno antecedente fino al giorno immediatamente precedente la scadenza del termine contrattuale;
   - 0,6‰ (per mille) dell'importo contrattuale per ogni giorno di anticipo oltre il 20° giorno antecedente rispetto alla scadenza del termine contrattuale.
3. Il premio complessivamente riconoscibile non può in ogni caso superare il limite massimo del 2% dell'ammontare del contratto.
4. Il premio di accelerazione è riconosciuto a seguito dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione, nei limiti delle somme

disponibili nel quadro economico dell'intervento e, in particolare, delle risorse eventualmente disponibili alla voce "imprevisti", a condizione che:

- l'esecuzione dei lavori risulti conforme alle prescrizioni contrattuali e agli elaborati progettuali approvati;
- siano state rispettate le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- non risultino accertate difformità, vizi o carenze tali da compromettere la funzionalità, la sicurezza o la regolare esecuzione dell'opera.

5. Nel caso di modifiche contrattuali disposte ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. 36/2023, il premio di accelerazione è determinato con riferimento al termine di ultimazione dei lavori risultante dalle modifiche contrattuali approvate.
6. Nel caso di concessione di proroghe del termine contrattuale, il premio di accelerazione è riconoscibile qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine contrattuale vigente, come eventualmente rideterminato a seguito delle proroghe regolarmente concesse.
7. Ai fini del calcolo dell'eventuale anticipo rispetto al termine contrattuale, non sono computati i periodi di sospensione dei lavori disposti o riconosciuti ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 36/2023.
8. Il riconoscimento del premio di accelerazione è subordinato alla verifica da parte della Direzione dei Lavori della corretta esecuzione delle opere, della piena conformità alle prescrizioni contrattuali e dell'assenza di riserve o contestazioni che possano incidere sulla regolare esecuzione delle lavorazioni.

Art. 19 - Programma dei lavori dell'appaltatore

1. Entro 15 (quindici) giorni dalla data del verbale di consegna dei lavori, e comunque prima dell'avvio delle lavorazioni, l'appaltatore deve predisporre e consegnare alla Direzione dei lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle tecnologie adottate, alle scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione produttiva. Qualora l'appaltatore non presenti il programma entro il termine stabilito, il Responsabile Unico del Progetto (RUP) assegna un nuovo termine per la consegna.

Durante tale periodo il termine contrattuale di ultimazione dei lavori rimane sospeso. Qualora anche il nuovo termine decorra inutilmente, la stazione appaltante può procedere alla risoluzione del contratto ai sensi della normativa vigente e all'escussione della cauzione.

2. Il programma dei lavori deve essere coerente con il termine contrattuale di ultimazione dei lavori, con il cronoprogramma eventualmente allegato al contratto e con le prescrizioni impartite dalla Direzione dei lavori. Il programma è verificato dalla Direzione dei lavori e approvato dal Responsabile Unico del Progetto (RUP). La stazione appaltante può richiedere all'appaltatore modifiche o integrazioni al programma dei lavori; in tal caso i termini contrattuali restano sospesi fino alla presentazione della versione aggiornata. Qualora la stazione appaltante non si pronunci entro il termine previsto per l'avvio delle lavorazioni, il programma si intende accettato, fatto salvo il caso di evidenti incongruenze o indicazioni incompatibili con il rispetto del termine contrattuale di ultimazione.

3. Il programma dei lavori dell'appaltatore deve essere elaborato secondo una struttura analitica delle lavorazioni (WBS – Work Breakdown Structure) e deve indicare, per ciascun pacchetto di lavorazioni (Work Package – WP):

- il periodo previsto di esecuzione;
- la sequenza e l'interdipendenza delle lavorazioni;
- l'ammontare presunto dell'avanzamento dei lavori, parziale e progressivo, in relazione alle scadenze previste per l'emissione dei certificati di pagamento.

4. La Direzione dei lavori, anche su disposizione del RUP, può disporre mediante ordine di servizio modifiche o integrazioni al programma dei lavori dell'appaltatore, purché compatibili con il termine contrattuale di ultimazione e senza riconoscimento di compensi o indennizzi aggiuntivi. Tali modifiche possono essere disposte, in particolare:

- per il coordinamento con prestazioni o forniture di imprese estranee al contratto;
- per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui infrastrutture interferiscano con l'esecuzione dei lavori, purché non imputabile alla stazione appaltante;

- per esigenze di coordinamento con autorità, enti o altri soggetti aventi competenza sugli immobili o sulle aree interessate dai lavori;
- per l'esecuzione di prove su campioni, prove di carico, verifiche di funzionamento degli impianti o collaudi parziali;
- qualora richiesto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, ai sensi dell'art. 92 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

5. L'appaltatore trasmette alla Direzione dei lavori, con cadenza bimestrale, l'aggiornamento del programma dei lavori in funzione dell'effettivo andamento delle lavorazioni. In caso di modifiche contrattuali o varianti approvate, l'appaltatore è tenuto ad aggiornare il programma entro 10 (dieci) giorni dalla sottoscrizione dell'atto di sottomissione o dell'atto aggiuntivo.

6. Il programma esecutivo dei lavori approvato costituisce strumento operativo di gestione dell'appalto e riferimento per il monitoraggio dell'andamento dei lavori da parte della Direzione dei lavori e del Responsabile Unico del Progetto. L'approvazione del programma non comporta modifica dei termini contrattuali di ultimazione dei lavori né solleva l'appaltatore dalle responsabilità relative alla corretta organizzazione del cantiere e al rispetto delle scadenze previste dal contratto. Eventuali scostamenti rispetto al programma approvato non costituiscono titolo per richieste di compensi, indennizzi o proroghe dei termini contrattuali, salvo quanto previsto dalla normativa vigente.

7. Qualora dall'analisi dell'andamento dei lavori emerga uno scostamento significativo rispetto al programma approvato, la Direzione dei lavori può ordinare all'appaltatore, mediante ordine di servizio, l'adozione delle misure necessarie al recupero del ritardo. A tal fine l'appaltatore è tenuto a presentare, entro il termine assegnato dalla Direzione dei lavori, un programma lavori aggiornato, comprensivo delle misure organizzative e produttive necessarie per il riallineamento ai tempi contrattuali. Le attività necessarie al recupero dei ritardi, compresi eventuali incrementi delle risorse impiegate o dell'orario di lavoro, sono a totale carico dell'appaltatore e non danno diritto ad alcun compenso aggiuntivo.

8. Il programma dei lavori deve essere predisposto anche in formato digitale editabile, mediante strumenti di pianificazione lavori (diagramma di Gantt o equivalenti), al fine di consentire alla Direzione dei lavori il monitoraggio continuo dell'avanzamento delle

lavorazioni.

Art. 20 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Il termine contrattuale stabilito per l'ultimazione dei lavori è perentorio e non può essere oggetto di proroga per cause imputabili all'Appaltatore.

Eventuali proroghe possono essere concesse esclusivamente nei casi e con le modalità previste dal D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, con particolare riferimento alle disposizioni in materia di sospensione dell'esecuzione e gestione dei tempi contrattuali, previa valutazione del Responsabile Unico del Progetto (RUP), sentito il Direttore dei Lavori.

2. In particolare, l'Appaltatore non può vantare alcuna pretesa né avanzare richiesta di proroga del termine di ultimazione dei lavori nei seguenti casi:

- ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, nonché nell'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua necessari alle lavorazioni;
- esecuzione di accertamenti integrativi o verifiche tecniche che l'Appaltatore ritenga di dover effettuare ai fini della realizzazione delle opere di fondazione, delle strutture o degli impianti, salvo che tali attività siano espressamente ordinate o autorizzate dalla Direzione dei Lavori;
- tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti posti a carico dell'Appaltatore dal presente Capitolato speciale d'appalto, dal contratto o dalla normativa vigente;
- eventuali controversie tra l'Appaltatore e fornitori, subappaltatori, affidatari o altri soggetti incaricati nell'ambito dell'esecuzione dell'appalto;
- vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente;
- sospensioni dei lavori disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) o dal RUP a causa dell'inosservanza delle disposizioni in materia di tutela della salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili di cui al D.Lgs. 9 aprile

2008 n. 81, ovvero per inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

- sospensioni disposte dagli organi di vigilanza competenti, ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 81/2008, in relazione alla presenza di lavoratori non risultanti dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria ovvero in caso di gravi o reiterate violazioni della normativa in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro o di superamento dei tempi di lavoro e di riposo, fino alla revoca del provvedimento;
- ogni altro fatto o circostanza comunque imputabile all'Appaltatore, alla sua organizzazione imprenditoriale o ai soggetti di cui lo stesso si avvale per l'esecuzione delle lavorazioni.

3. Restano ferme le disposizioni del D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14 in materia di direzione dei lavori, sospensione dell'esecuzione e gestione dei tempi contrattuali, nonché le ulteriori norme vigenti applicabili ai contratti pubblici di lavori.

Art. 21 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo

1. I comportamenti dell'Appaltatore che, accertati dal Direttore dei Lavori, concretano grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali tale da compromettere la buona riuscita dei lavori, costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 122 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, come modificato e integrato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, nonché secondo le disposizioni dell'Allegato II.14 del medesimo decreto.

2. Qualora il Direttore dei Lavori accerti comportamenti dell'Appaltatore che possano configurare grave inadempimento o grave irregolarità nell'esecuzione dei lavori, provvede a contestare formalmente i fatti all'Appaltatore mediante ordine di servizio o comunicazione formale, assegnando un termine congruo per la presentazione delle controdeduzioni o per il ripristino delle condizioni di corretta esecuzione delle opere.

3. Decorso inutilmente il termine assegnato ovvero qualora le controdeduzioni dell'Appaltatore non risultino idonee a superare le contestazioni formulate, la stazione

appaltante, su proposta del Direttore dei Lavori, può procedere alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 122 del D.Lgs. 36/2023.

4. Costituisce altresì causa di risoluzione del contratto il grave ritardo nell'esecuzione dei lavori, qualora il ritardo accumulato rispetto ai termini contrattuali o alle scadenze fissate dal programma esecutivo dei lavori risulti tale da compromettere il rispetto del termine di ultimazione dell'opera o il regolare svolgimento dell'appalto.

5. La risoluzione del contratto è preceduta dalla formale messa in mora dell'Appaltatore, con assegnazione di un termine per adempiere alle obbligazioni contrattuali, e avviene nel rispetto del principio del contraddittorio con l'Appaltatore.

6. Nel caso di risoluzione del contratto per ritardo imputabile all'Appaltatore, la penale per ritardo, di cui al precedente articolo relativo alle penali, è computata con riferimento al periodo determinato sommando il ritardo maturato rispetto al cronoprogramma dei lavori e il termine assegnato dal Direttore dei Lavori con la messa in mora.

7. In ogni caso di risoluzione del contratto per causa imputabile all'Appaltatore, resta fermo l'obbligo dello stesso di risarcire i danni subiti dalla stazione appaltante, fatti salvi gli ulteriori effetti previsti dal Codice dei contratti pubblici e dalla normativa vigente.

8. Il contratto può altresì essere risolto nei casi espressamente previsti dal Codice dei contratti pubblici, dalla normativa vigente e dalle ulteriori disposizioni contenute nel presente Capitolato speciale d'appalto all'art.57 "Ulteriori cause espresse di risoluzione del contratto e disposizioni operative".

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22 - Anticipazione del prezzo

1. Ai sensi dell'art. 125, comma 1, del Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., sul valore del contratto di appalto è riconosciuta all'appaltatore un'anticipazione del prezzo pari al 20% dell'importo contrattuale. L'importo dell'anticipazione è corrisposto all'appaltatore entro 15 (quindici) giorni dall'effettivo inizio della prestazione, corrispondente alla consegna dei lavori, anche nel caso di consegna in via d'urgenza ai sensi dell'art. 17 del medesimo decreto. La stazione appaltante può prevedere nei documenti di gara l'incremento dell'anticipazione fino al 30% dell'importo contrattuale, qualora ritenuto necessario per garantire la corretta esecuzione dell'appalto.
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di idonea garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa, di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del Decreto Legislativo 1° settembre 1993, n. 385, ovvero da imprese assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalla normativa vigente. La garanzia può altresì essere rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'art. 106 del Decreto Legislativo 1° settembre 1993, n. 385.
3. L'importo della garanzia è progressivamente ridotto in rapporto al graduale recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante mediante compensazione sugli stati di avanzamento dei lavori.
4. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione delle somme percepite, qualora l'esecuzione dei lavori non proceda, per cause a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.

Art. 23 - Pagamenti in acconto

1. I pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo sono effettuati nel termine di 30 (trenta) giorni decorrenti dall'emissione del certificato di pagamento relativo a ciascuno stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i.
2. Lo stato di avanzamento dei lavori (SAL) è redatto dal direttore dei lavori sulla base delle risultanze del registro di contabilità, secondo le modalità previste dall'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023. Il direttore dei lavori accerta senza indugio il raggiungimento delle condizioni contrattuali per l'emissione del SAL; qualora tali condizioni non risultino soddisfatte, ne dà immediata comunicazione all'esecutore. In caso di esito positivo dell'accertamento, il direttore dei lavori redige lo stato di avanzamento e lo trasmette al Responsabile Unico del Progetto (RUP).
3. Il certificato di pagamento relativo agli acconti è emesso dal RUP contestualmente all'adozione dello stato di avanzamento dei lavori e comunque entro sette giorni dalla sua emissione da parte del direttore dei lavori. Il certificato è trasmesso alla stazione appaltante ai fini del pagamento entro il termine di cui al comma 1. L'esecutore può emettere fattura al momento dell'adozione dello stato di avanzamento dei lavori o del certificato di pagamento.
4. Resta fermo quanto previsto dall'art. 4, comma 6, del D.Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231, in materia di interessi moratori per ritardato pagamento nelle transazioni commerciali.
5. Le rate di acconto sono corrisposte in funzione dell'avanzamento delle lavorazioni effettivamente eseguite e contabilizzate ai sensi dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023, sulla base delle verifiche effettuate dalla Direzione Lavori. L'importo maturato per ciascun stato di avanzamento è determinato al netto del ribasso d'asta, comprensivo della quota relativa agli oneri per la sicurezza e al netto delle ritenute di cui al comma 7, nonché delle rate di acconto già corrisposte.
6. Ai fini della liquidazione degli acconti, fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente in materia di contabilità dei lavori pubblici, ed in particolare dal D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e dal relativo Allegato II.14 (Contabilità dei lavori), l'importo

contrattuale è ripartito in corrispondenza degli Stati di Avanzamento Lavori (SAL) come di seguito specificato, previa emissione del certificato di pagamento da parte della Direzione dei Lavori e verifica della regolare esecuzione delle lavorazioni:

- SAL n. 1 pari al 20% dell'importo contrattuale, a seguito:
  - della rimozione completa dei corpi illuminanti esistenti, dei cavi di alimentazione e dei trasformatori;
  - della fornitura e posa in opera delle strutture di sostegno (travature di tipo "americane");
  - della realizzazione delle predisposizioni impiantistiche iniziali;
  - il tutto previa verifica da parte della Direzione dei Lavori della documentazione tecnica prodotta (ivi inclusi eventuali elaborati "as-built" parziali, certificazioni dei materiali e dichiarazioni di conformità dei componenti) e dell'effettivo stato di avanzamento delle lavorazioni.
- SAL n. 2 pari al 50% dell'importo contrattuale, a seguito:
  - della fornitura e posa in opera completa dei corpi illuminanti a tecnologia LED installati sulla passerella tecnica e sulle travature di sostegno;
  - della realizzazione dei cablaggi locali;
  - dell'esecuzione dei collegamenti elettrici preliminari;
  - il tutto previa verifica della corretta posa in opera, della conformità alle prescrizioni progettuali ed alle norme tecniche vigenti (in particolare CEI 64-8 e norme di prodotto applicabili), nonché della rispondenza alle specifiche prestazionali previste.
- SAL finale pari al 30% dell'importo contrattuale, a seguito:
  - dell'ultimazione di tutte le lavorazioni previste in appalto;
  - della modifica dei quadri elettrici esistenti e della realizzazione/fornitura dei nuovi armadi elettrici;
  - dell'installazione dei driver e delle unità di alimentazione (PSU);
  - della posa delle dorsali elettriche e del completamento dei cablaggi;
  - dell'esecuzione delle prove funzionali e verifiche strumentali;

  nonché previo:
  - accertamento della regolare esecuzione da parte della Direzione dei Lavori;

- acquisizione della documentazione finale (Dichiarazioni di Conformità ai sensi del D.M. 37/2008, schemi aggiornati, manuali d'uso e manutenzione, certificazioni dei materiali);
- approvazione del conto finale.

I pagamenti sono effettuati nel rispetto delle procedure di contabilità dei lavori pubblici previste dal D.Lgs. 36/2023 e dall'Allegato II.14, nonché delle disposizioni contrattuali, previa emissione dei certificati di pagamento da parte del Responsabile Unico del Progetto (RUP), su proposta della Direzione dei Lavori.

7. Resta inteso che ciascun SAL sarà subordinato alla verifica della regolarità contributiva (DURC), al rispetto delle prescrizioni in materia di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008, nonché all'assenza di contestazioni in ordine alla qualità e conformità delle lavorazioni eseguite.

8. Ai sensi dell'art. 11, comma 6, del D.Lgs. 36/2023, in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva (DURC) relativo al personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, per i lavori, la cassa edile.

9. Sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50%, che potrà essere svincolata soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

10. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale impiegato nell'esecuzione del contratto, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, e comunque l'affidatario, a provvedervi entro il termine di quindici giorni. Qualora non sia contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro tale termine, la stazione appaltante provvede al pagamento diretto ai lavoratori delle retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario o al subappaltatore, secondo quanto previsto dall'art. 11 del D.Lgs. 36/2023.

11. Il direttore dei lavori redige la contabilità e lo stato di avanzamento dei lavori secondo le modalità previste dall'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023, indicando la dicitura

«lavori a tutto il _____» con l'indicazione della data di chiusura della contabilità.

12. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a novanta giorni per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili allo stesso, l'appaltatore può richiedere la redazione di uno stato di avanzamento dei lavori prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 5.

13. È garantito il pagamento diretto del subappaltatore da parte della stazione appaltante nei casi previsti dall'art. 119, comma 11, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.

Art. 24 - Pagamenti a saldo e modalità di erogazione del corrispettivo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 60 (sessanta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal Direttore dei Lavori e trasmesso al Responsabile Unico del Progetto (RUP); col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di pagamento relativo agli acconti.

2. Il conto finale dei lavori è trasmesso all'appaltatore per la relativa sottoscrizione. L'appaltatore deve firmare il conto finale entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni dalla richiesta del RUP. Qualora l'appaltatore non provveda alla sottoscrizione nel termine indicato, ovvero lo sottoscriva senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato. Il Responsabile Unico del Progetto redige in ogni caso apposita relazione sul conto finale.

3. Ai sensi dell'articolo 125, comma 7, del D.Lgs. 36/2023, all'esito positivo del collaudo o della verifica di conformità, il Responsabile Unico del Progetto rilascia il certificato di pagamento entro un termine non superiore a 7 (sette) giorni dall'emissione dei relativi certificati, ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore.

4. Il pagamento è effettuato entro 30 (trenta) giorni decorrenti dall'esito positivo del collaudo o della verifica di conformità, salvo che nel contratto sia espressamente concordato un diverso termine, comunque non superiore a 60 (sessanta) giorni, purché ciò sia oggettivamente giustificato dalla natura particolare del contratto o da talune sue caratteristiche.

5. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del Codice civile.

6. Il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria, ai sensi dell'articolo 117, comma 9, del D.Lgs. 36/2023.

7. La garanzia fideiussoria di cui al comma 6 deve essere di importo pari alla rata di saldo, maggiorata dell'IVA all'aliquota di legge e degli interessi legali calcolati per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e l'assunzione del carattere di definitività dello stesso.

8. La garanzia fideiussoria di cui al comma 6 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dalla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e deve essere prestata mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa rilasciata da soggetti autorizzati ai sensi della normativa vigente, conforme agli schemi tipo approvati con Decreto Ministeriale.

9. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del Codice civile, l'appaltatore risponde delle difformità e dei vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

10. L'appaltatore e il Direttore dei Lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità e improntare il proprio comportamento ai principi di correttezza, buona fede e tutela dell'affidamento, ai sensi dell'articolo 11 del D.Lgs. 36/2023, al fine di individuare tempestivamente eventuali vizi o difetti dell'opera e adottare le misure necessarie per il loro rimedio.

11. Il pagamento della rata di saldo è subordinato all'acquisizione del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) e all'esibizione da parte dell'appaltatore della documentazione attestante che la corretta esecuzione degli adempimenti relativi al versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente, dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, nonché gli eventuali subappaltatori.

Art. 25 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto e saldo

1. Qualora l'emissione del mandato di pagamento delle somme dovute all'Appaltatore avvenga oltre i termini previsti per il pagamento dei corrispettivi d'appalto, stabiliti ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e s.m.i., sono dovuti gli interessi moratori secondo quanto previsto dal D.Lgs. 9 ottobre 2002 n. 231 e successive modificazioni e integrazioni.
2. Il tasso degli interessi moratori è determinato nella misura del tasso di riferimento della Banca Centrale Europea (BCE), stabilito semestralmente e pubblicato mediante comunicazione del Ministero dell'Economia e delle Finanze nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, maggiorato di otto punti percentuali, ai sensi del D.Lgs. 9 ottobre 2002 n. 231 e s.m.i.

Art. 26 - Revisione prezzi

1. Ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., il contratto è soggetto alla clausola obbligatoria di revisione dei prezzi relativamente ai prezzi unitari dell'Elenco prezzi contrattuale qualora, nel corso dell'esecuzione, si verifichino particolari condizioni di natura oggettiva che determinino una variazione dei costi delle lavorazioni.
2. La revisione dei prezzi si applica esclusivamente alle prestazioni ancora da eseguire alla data di rilevazione della variazione dei costi e non comporta modifiche che alterino la natura generale del contratto.
3. La revisione si attiva qualora la variazione dei costi delle lavorazioni, in aumento o in diminuzione, risulti superiore al 3 per cento dell'importo complessivo del contratto. In tal caso la revisione è riconosciuta nella misura del 90 per cento della variazione eccedente la soglia del 3 per cento, applicata alle prestazioni ancora da eseguire.
4. La determinazione della variazione dei costi è effettuata mediante l'applicazione degli indici sintetici di costo delle lavorazioni, individuati ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 e pubblicati con provvedimento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sulla base delle elaborazioni dell'ISTAT.
5. Ai sensi dell'Allegato II.2-bis del D.Lgs. 36/2023, l'indice sintetico di revisione è

determinato sulla base della ponderazione delle Tipologie Omogenee di Lavorazioni (TOL) applicabili alle lavorazioni oggetto dell'appalto, come riportato dettagliamente nell'art. 3 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

6. Nelle more dell'adozione degli indici di cui al comma 4, ai fini della determinazione delle variazioni dei costi e dei prezzi si utilizzano, in via transitoria, gli indici sintetici del costo di costruzione pubblicati dall'ISTAT, secondo quanto previsto dall'art. 16 dell'Allegato II.2-bis del D.Lgs. 36/2023.

7. Il calcolo della revisione è effettuato confrontando gli indici relativi al mese di presentazione dell'offerta con quelli relativi al periodo di esecuzione delle lavorazioni oggetto di contabilizzazione.

8. La revisione dei prezzi è riconosciuta su richiesta dell'appaltatore ovvero d'ufficio dalla stazione appaltante, previa istruttoria tecnica e verifica del Responsabile Unico del Progetto (RUP), ed è contabilizzata nell'ambito degli Stati di Avanzamento Lavori (SAL) ovvero in sede di conto finale.

9. Per far fronte agli oneri derivanti dall'applicazione della revisione dei prezzi la stazione appaltante utilizza le risorse disponibili nel quadro economico dell'intervento ai sensi dell'art. 60, comma 5, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., ed in particolare:

- nel limite del 50 per cento, le somme accantonate per imprevisti nel quadro economico dell'intervento;
- le eventuali somme a disposizione della stazione appaltante stanziate annualmente per il medesimo intervento;
- le somme derivanti da ribassi d'asta, qualora non sia prevista diversa destinazione dalle disposizioni vigenti;
- le somme disponibili relative ad altri interventi della medesima stazione appaltante per i quali siano stati eseguiti i collaudi o emessi i certificati di regolare esecuzione, nel rispetto delle procedure contabili della spesa.

10. In caso di variazione in diminuzione dei costi delle lavorazioni, le somme derivanti dall'applicazione della revisione dei prezzi costituiscono economie di spesa e sono iscritte tra le somme a disposizione del quadro economico dell'intervento, nel rispetto delle disposizioni contabili vigenti.

Art. 27 - Disciplina economica dell'esecuzione dei lavori pubblici

1. In materia di esecuzione del contratto di lavori pubblici trovano applicazione le disposizioni del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 (Codice dei contratti pubblici), come modificato e integrato dal D.Lgs. 209/2024, nonché dei relativi allegati applicabili, ed in particolare dell'Allegato II.14 recante "Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti – modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva, collaudo e verifica di conformità".

Art. 28 - Cessione del contratto e cessione di crediti

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma. Ogni atto contrario è nullo di diritto. Resta ferma la possibilità di modifiche soggettive dell'esecutore esclusivamente nei casi e nei limiti previsti dall'art. 120 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i.
2. È ammessa la cessione dei crediti maturati o maturandi derivanti dall'esecuzione del contratto di appalto, ai sensi dell'art. 120, comma 12, del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, della Legge 21 febbraio 1991, n. 52 e dell'art. 6 dell'Allegato II.14 al medesimo decreto legislativo, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto negli appositi Albi presso la Banca d'Italia.
3. Ai fini dell'opponibilità alla stazione appaltante, le cessioni di credito devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alla stazione appaltante debitrice.
4. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i., le cessioni dei crediti derivanti da corrispettivi di appalto sono efficaci ed opponibili alle stazioni appaltanti che sono amministrazioni pubbliche qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro 30 (trenta) giorni dalla notifica della cessione.
5. Le amministrazioni pubbliche possono, nel contratto di appalto stipulato o in atto separato contestuale, accettare preventivamente la cessione da parte dell'esecutore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione.

6. In ogni caso la stazione appaltante cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto di appalto stipulato per l'esecuzione di lavori, servizi o forniture.

CAPO 5 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 29 - Garanzia definitiva

1. Per la sottoscrizione del contratto l'appaltatore costituisce una garanzia, denominata "garanzia definitiva", a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione, con le modalità previste dall'art. 106 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, pari al 10% dell'importo contrattuale, come stabilito dall'art. 117, comma 1, del D.Lgs. 36/2023; tale obbligo è indicato negli atti e documenti di gara.
2. Per salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati, in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10%, la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%, ai sensi dell'art. 117, comma 2, del D.Lgs. 36/2023. Se il ribasso è superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.
3. La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore, ai sensi dell'art. 117, comma 3, del D.Lgs. 36/2023. La garanzia cessa di avere effetto alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, secondo quanto previsto dall'art. 117, comma 8, del D.Lgs. 36/2023. La stazione appaltante può richiedere all'aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere. Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'art. 106, comma 8, del D.Lgs. 36/2023 per la garanzia provvisoria.
4. La stazione appaltante ha il diritto di valersi della garanzia, 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, ai sensi dell'art. 117, comma 3, del D.Lgs. 36/2023. La stazione appaltante può altresì incamerare la garanzia per il pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze

derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti in materia di tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, in coerenza con quanto previsto dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e dalla normativa vigente in materia di lavoro.

5. La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria, ai sensi dell'art. 117, comma 1, del D.Lgs. 36/2023.

6. La garanzia fideiussoria definitiva può essere rilasciata dai soggetti di cui all'art. 106, comma 3, del D.Lgs. 36/2023, con le modalità previste dal medesimo articolo. La garanzia prevede espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, secondo comma, del Codice civile, nonché l'operatività della garanzia entro 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

7. La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80% dell'iniziale importo garantito, secondo quanto previsto dall'art. 117, comma 8, del D.Lgs. 36/2023. L'ammontare residuo della garanzia permane fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta della stazione appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo entro 15 giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

Art. 30 - Coperture assicurative

1. Ai sensi dell'art. 117, comma 10, del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i. (Codice

dei contratti pubblici), come modificato e integrato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024, n. 209, l'esecutore dei lavori costituisce e consegna alla Stazione Appaltante, almeno 10 (dieci) giorni prima della consegna dei lavori, una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso, qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza di cui al presente comma assicura inoltre la Stazione Appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori, con un massimale pari al 5% della somma assicurata per le opere, con un minimo di euro 500.000 ed un massimo di euro 5.000.000. 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, ovvero comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio parziale o di certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture. Le garanzie assicurative restano efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore, fino ai successivi due mesi.

2. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione, da qualsiasi causa determinati, deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore.

Tale polizza deve essere stipulata nella forma "Contractors All Risks" (C.A.R.) e deve:

- prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto;
- essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

3. Il massimale della polizza assicurativa deve essere dedicato totalmente ed esplicitamente alla Stazione Appaltante. La polizza assicurativa deve garantire una copertura di almeno 60 (sessanta) giorni dopo la scadenza del premio ed assicurare l'avviso alla Stazione Appaltante almeno 15 (quindici) giorni prima della scadenza del premio.

Art. 31 - Polizza indennitaria decennale

1. Per i lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'art. 14 del D.Lgs. n. 36/2023, il titolare del contratto per la liquidazione della rata di saldo stipula, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, una polizza indennitaria decennale a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi. La polizza contiene la previsione del pagamento dell'indennizzo contrattualmente dovuto in favore del committente non appena questi lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza che occorrano consensi ed autorizzazioni di qualunque specie. Il limite di indennizzo della polizza decennale è non inferiore al 20% del valore dell'opera realizzata e non superiore al 40%, nel rispetto del principio di proporzionalità avuto riguardo alla natura dell'opera. L'esecutore dei lavori stipula altresì per i lavori di cui al presente comma una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e per la durata di 10 anni e con un indennizzo pari al 5% del valore dell'opera realizzata con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.
2. 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.

CAPO 6 – MODIFICA DEL CONTRATTO IN CORSO DI ESECUZIONE

Art. 32 - Principi generali

1. Fatto salvo quanto previsto dal presente Capitolato in materia di revisione dei prezzi, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, come modificato e integrato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, il contratto potrà essere modificato esclusivamente nei casi e secondo le modalità previste dall'art. 120 del D.Lgs. 36/2023 e successive modifiche e integrazioni, nonché secondo quanto disciplinato nei successivi articoli del presente capo.
2. In tutti i casi previsti dal presente capo, le modifiche e le varianti in corso d'opera devono essere disposte nel rispetto delle disposizioni del Codice dei contratti pubblici e non devono comportare modifiche sostanziali del contratto né alterare l'equilibrio economico dell'operazione originaria posta a base dell'affidamento.
3. Ai sensi dell'art. 120, comma 6, del D.Lgs. 36/2023, la modifica è considerata sostanziale quando si verifica una o più delle seguenti condizioni:
   - la modifica introduce condizioni che, se fossero state contenute nella procedura di gara iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di candidati diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente prescelta, ovvero avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
   - la modifica altera l'equilibrio economico del contratto o dell'accordo quadro a favore dell'aggiudicatario in modo non previsto nel contratto iniziale;
   - la modifica estende in modo significativo l'ambito di applicazione del contratto;
   - un nuovo contraente sostituisce quello cui la Stazione Appaltante aveva inizialmente aggiudicato l'appalto in casi diversi da quelli previsti dall'art. 120, comma 1, lettera d) del D.Lgs. 36/2023.

Art. 33 - Modifica del contratto durante il periodo di efficacia

1. Ai sensi dell'art. 120, comma 1, lett. b), del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, come modificato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di disporre modifiche al contratto in corso di esecuzione qualora si renda necessario eseguire lavori supplementari non previsti nell'appalto iniziale, qualora il cambiamento del contraente risulti impraticabile per motivi economici o tecnici, quali esigenze di interoperabilità, compatibilità tecnica o sicurezza con le prestazioni già affidate, e comporti per la Stazione Appaltante notevoli disagi o un sostanziale incremento dei costi. Tali modifiche sono ammesse a condizione che non alterino la natura generale del contratto. L'eventuale aumento di prezzo derivante dalla modifica non può eccedere il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, tale limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Le modifiche successive non possono essere utilizzate al fine di eludere l'applicazione delle disposizioni del Codice dei contratti pubblici.
2. Ai sensi dell'art. 120, comma 2, del D.Lgs. 36/2023, come modificato dal D.Lgs. 209/2024, la Stazione Appaltante può altresì disporre modifiche al contratto durante il periodo di efficacia dello stesso, purché tali modifiche non alterino la natura complessiva del contratto e il loro valore sia inferiore a entrambi i seguenti limiti:
   - le soglie di rilevanza europea di cui all'art. 14 del D.Lgs. 36/2023;
   - il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori.
3. In caso di più modifiche successive, il valore complessivo delle stesse è determinato sulla base del valore aggiornato del contratto, tenendo conto delle precedenti modifiche intervenute.
4. Le modifiche del contratto durante il periodo di esecuzione, comprese le varianti in corso d'opera, sono ammesse esclusivamente nei casi e con le modalità previste dall'art. 120 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, come modificato e integrato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, nonché dalle ulteriori disposizioni applicabili del Codice dei contratti pubblici e dei relativi allegati.

Art. 34 - Variazioni in corso d'opera

1. Le quantità delle lavorazioni e delle forniture previste negli elaborati progettuali e nella lista delle lavorazioni potranno, in fase esecutiva, variare in aumento o in diminuzione ovvero essere soppresse, qualora ciò risulti necessario per la corretta esecuzione dell'opera, nel rispetto della normativa vigente.
2. Eventuali modifiche al progetto, introduzione di nuove lavorazioni o soppressione di lavorazioni previste potranno essere disposte esclusivamente nei casi e con le modalità previste dall'art. 120 del D.Lgs. 36/2023 e successive modificazioni e integrazioni (D.Lgs. 209/2024), nel rispetto dei limiti e delle condizioni ivi stabiliti.
3. Ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, come modificato dal D.Lgs. 209/2024, la Stazione Appaltante può disporre modifiche e varianti al contratto in corso di esecuzione nei casi e nei limiti previsti dalla normativa vigente. In particolare, sono ammesse varianti qualora si rendano necessarie per effetto di circostanze impreviste e imprevedibili per la Stazione Appaltante al momento della progettazione, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
   - esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni legislative o regolamentari, ovvero da provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi pubblici rilevanti;
   - eventi naturali straordinari, cause di forza maggiore o altre circostanze eccezionali che incidano sui beni oggetto dell'intervento;
   - rinvenimenti imprevisti o non prevedibili con la dovuta diligenza nella fase progettuale;
   - difficoltà di esecuzione derivanti da condizioni geologiche, idrogeologiche, idrauliche o similari non prevedibili sulla base delle conoscenze tecnico-scientifiche disponibili al momento della progettazione.
4. Le modifiche contrattuali di cui al presente articolo sono ammesse purché non alterino la natura complessiva del contratto. Nei casi previsti dall'art. 120, comma 1, lett. b), del Codice dei contratti, l'eventuale aumento di prezzo non può eccedere il limite del 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, tale limite si applica al valore di ciascuna modifica, fermo restando il divieto di elusione delle

disposizioni del Codice.

5. Qualora ricorrano le condizioni per l'introduzione di varianti in corso d'opera, il Direttore dei Lavori, ai sensi dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023, fornisce al Responsabile Unico del Progetto (RUP) gli elementi tecnici necessari per la verifica della sussistenza dei presupposti previsti dall'art. 120 del Codice e propone le eventuali modifiche mediante apposita relazione tecnica, contenente almeno:

- la descrizione della situazione di fatto e delle circostanze che rendono necessaria la variante;
- l'accertamento della non imputabilità delle cause alla Stazione Appaltante;
- la dimostrazione della non prevedibilità dell'evento al momento della progettazione o della consegna dei lavori;
- l'indicazione delle ragioni tecniche, economiche o funzionali che rendono necessaria la variazione;
- la quantificazione sommaria degli effetti economici e temporali della variante.

La relazione è corredata dal parere del progettista, ove necessario.

6. Il RUP, ricevuta la relazione del Direttore dei Lavori, ne verifica la fondatezza e, qualora ne ricorrano i presupposti, la sottopone alla Stazione Appaltante per la preliminare approvazione.

7. Ottenuta l'approvazione preliminare, il RUP dispone al Direttore dei Lavori la redazione della perizia di variante in corso d'opera, da predisporre entro un termine congruo, dandone contestuale comunicazione all'esecutore. Gli eventuali oneri per la progettazione delle modifiche devono trovare copertura nell'ambito del quadro economico dell'intervento, nel rispetto del principio di invarianza finanziaria.

8. Qualora ricorrano le condizioni previste dalla normativa vigente, il RUP può disporre la sospensione dell'esecuzione dei lavori ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 36/2023.

9. L'esecutore, entro 10 (dieci) giorni dal ricevimento della comunicazione relativa alla variante, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni. In mancanza di risposta entro il termine indicato, la variante si intende accettata agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario.

10. Alla perizia di variante sono allegati l'atto di sottomissione e, ove necessario, il

verbale di concordamento dei nuovi prezzi, sottoscritti dall'esecutore.

11. Ricevuta la perizia di variante dal Direttore dei Lavori, il RUP, qualora la ritenga ammissibile, ne propone l'approvazione alla Stazione Appaltante. A seguito dell'approvazione, si procede alla stipula dell'atto aggiuntivo al contratto, nelle medesime forme previste per la stipulazione del contratto principale.

12. L'esecutore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni ordinate dal Direttore dei Lavori mediante disposizione scritta, nei limiti e secondo le modalità previste dalla normativa vigente e dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.

13. Qualora l'esecutore non accetti i nuovi prezzi determinati ai sensi delle disposizioni vigenti, la Stazione Appaltante può ingiungere l'esecuzione delle lavorazioni sulla base dei prezzi stabiliti. In tal caso, qualora l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

14. L'ordine di esecuzione delle variazioni comporta per l'esecutore l'obbligo di sospendere immediatamente i lavori e le forniture resi inutili dall'esecuzione della variante. All'esecutore spetta il pagamento delle opere già eseguite, nonché delle eventuali demolizioni necessarie e dello smaltimento dei materiali di risulta nel rispetto della normativa vigente, oltre al pagamento dei materiali utili accettati dalla Direzione dei Lavori e presenti in cantiere prima dell'ordine di variazione, qualora non sia possibile il loro reimpiego nell'ambito dell'appalto.

Art. 35 - Varianti migliorative da parte dell'appaltatore

1. Nel corso dell'esecuzione dei lavori non possono essere introdotte variazioni o addizioni al progetto approvato se non nei casi e nei limiti previsti dall'art. 120 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e dalle disposizioni dell'Allegato II.14 al medesimo decreto. Le modifiche contrattuali sono disposte esclusivamente dalla Stazione Appaltante tramite il Direttore dei Lavori, previa autorizzazione del Responsabile Unico del Progetto (RUP), secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente.

2. L'esecutore non può apportare autonomamente modifiche, varianti o addizioni alle opere previste dal contratto. Qualora vengano eseguite lavorazioni difformi o varianti non autorizzate, il Direttore dei Lavori ne ordina la rimozione o la rimessa in pristino a totale

cura e spese dell'esecutore, salvo diversa determinazione della Stazione Appaltante. In ogni caso l'esecutore non ha diritto ad alcun compenso, indennizzo o rimborso per le lavorazioni eseguite senza preventiva autorizzazione.

3. Non costituisce motivo di riconoscimento di maggiori compensi l'eventuale impiego, su iniziativa dell'esecutore, di materiali, componenti o lavorazioni aventi caratteristiche qualitative o prestazionali superiori a quelle previste negli elaborati contrattuali, qualora tali modifiche non siano state preventivamente autorizzate secondo le procedure stabilite dal Codice dei contratti.

4. Restano ammesse, ai sensi dell'art. 5 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023, le modifiche di dettaglio non comportanti variazioni dell'importo contrattuale, disposte dal Direttore dei Lavori nell'ambito delle proprie competenze e preventivamente comunicate al RUP. Tali disposizioni sono impartite mediante ordine di servizio e devono risultare motivate e coerenti con le finalità del progetto approvato.

5. L'esecutore è tenuto ad eseguire tutte le modifiche e variazioni disposte dalla Stazione Appaltante, tramite il Direttore dei Lavori, purché rientranti nelle ipotesi e nei limiti previsti dall'art. 120 del D.Lgs. 36/2023 e tali da non costituire modifica sostanziale del contratto.

6. L'esecutore può proporre, nel corso dell'esecuzione dell'appalto, varianti migliorative di propria iniziativa ai sensi dell'art. 5, comma 10, dell'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023. Tali proposte devono essere finalizzate al miglioramento delle prestazioni funzionali, tecnologiche o qualitative dell'opera e comportare una riduzione dell'importo dei lavori, senza alterare le caratteristiche essenziali del progetto, le categorie di lavori, le prestazioni previste, i livelli di sicurezza e i tempi contrattuali di esecuzione.

7. Le proposte migliorative devono essere presentate al Direttore dei Lavori sotto forma di perizia tecnica illustrativa, corredata da adeguata documentazione tecnica ed economica, comprensiva dell'eventuale aggiornamento del cronoprogramma, del quadro economico e dell'incidenza dei costi della sicurezza. La presentazione della proposta non deve comportare sospensioni o rallentamenti nell'esecuzione delle lavorazioni previste dal cronoprogramma contrattuale.

8. Il Direttore dei Lavori, valutata la proposta, esprime il proprio parere tecnico e la

trasmette al RUP per le determinazioni di competenza. Il RUP, sentito il progettista ove necessario, verifica l'ammissibilità della proposta sotto il profilo tecnico, economico e contrattuale e, qualora ritenuta conforme alla normativa vigente e di interesse per la Stazione Appaltante, propone alla stessa l'eventuale approvazione.

9. L'approvazione della variante migliorativa non comporta il riconoscimento di compensi o premi a favore dell'esecutore. Le economie derivanti dall'eventuale approvazione della proposta restano integralmente nella disponibilità della Stazione Appaltante.

10. In ogni caso le modifiche e varianti introdotte nel corso dell'esecuzione devono essere formalizzate mediante i provvedimenti previsti dalla normativa vigente e registrate nella contabilità dei lavori secondo le modalità stabilite dal Codice dei contratti pubblici e dall'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023.

Art. 36 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi, lavori in economia

1. Qualora si rendano necessari lavori non previsti dal contratto e per i quali non risulti assegnato il relativo prezzo nell'elenco prezzi contrattuale, l'Appaltatore ha l'obbligo di eseguirli, qualora gli stessi rientrino nelle modifiche contrattuali consentite ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i. L'amministrazione aggiudicatrice provvederà alla relativa contabilizzazione previa determinazione dei nuovi prezzi secondo le disposizioni del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., con particolare riferimento all'Allegato II.14 del medesimo decreto, concernente le funzioni e le attività della Direzione dei lavori, ovvero provvederà alla loro esecuzione con operai, mezzi d'opera e provviste forniti dall'Appaltatore nell'ambito dei lavori in economia.

2. Gli operai impiegati nei lavori in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Restano a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine nonché le eventuali riparazioni necessarie al fine del loro mantenimento in perfetto stato di servizio, intendendosi tali oneri compensati nei corrispettivi orari della mano d'opera e dei noli. Le macchine, i mezzi di trasporto e gli attrezzi forniti a nolo dovranno essere in perfetta efficienza e dotati di tutti gli accessori necessari al loro corretto funzionamento. La mano d'opera, i noli e i trasporti

saranno contabilizzati ai prezzi contrattuali; qualora non risultino assegnati i relativi prezzi di offerta si procederà alla determinazione dei nuovi prezzi secondo la procedura di cui al comma 1.

3. Tutti i lavori, le prestazioni e le forniture da eseguirsi in economia dovranno essere preventivamente autorizzati dalla Direzione dei Lavori. L'Appaltatore, alla fine di ogni giornata lavorativa, dovrà presentare alla Direzione dei Lavori la nota analitica dei lavori, delle prestazioni e delle forniture effettuati in economia; in caso di impossibilità, tale nota, sottoscritta dall'Impresa, dovrà essere trasmessa entro il giorno stesso alla Direzione dei Lavori mediante posta elettronica certificata (PEC) o altro sistema di comunicazione digitale concordato con la Stazione Appaltante.

4. I nuovi prezzi sono determinati dalla Stazione Appaltante, tramite la Direzione dei Lavori, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i. e dall'Allegato II.14 al medesimo decreto, applicando i criteri di seguito elencati in ordine di preferenza:

CRITERIO DEL RAGGUAGLIO

Il compenso per il nuovo prezzo è determinato comparando la nuova lavorazione con analoghe voci già previste nell'elenco prezzi contrattuale, al netto degli oneri della sicurezza.

CRITERIO DEL RIFERIMENTO ALL'ELENCO PREZZI DELLA REGIONE

Per la definizione del nuovo prezzo si fa riferimento ai prezzi contenuti nel Prezzario Regionale delle opere pubbliche vigente alla data di formulazione dell'offerta, ai sensi dell'art. 41, comma 13, del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i.

I nuovi prezzi sono così determinati:
NP= Prif (1-Roff)*
Prif= prezzi di riferimento, ovvero prezzi dell'Elenco prezzi regionale.
Roff= ribasso percentuale unico globale offerto dall'impresa sull'importo a base d'asta

CRITERIO DELL'ANALISI DEI PREZZI

Qualora non sia possibile applicare i precedenti criteri, il nuovo prezzo sarà determinato mediante specifica analisi dei prezzi, elaborata dalla Direzione dei Lavori, utilizzando per

quanto possibile le voci elementari dell'elenco prezzi regionale di progetto (mano d'opera, noli, materiali). In mancanza, il nuovo prezzo sarà determinato mediante analisi dei prezzi di mercato omogeneizzati ai costi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti vigenti alla data di formulazione dell'offerta.

I nuovi prezzi sono così determinati:
NP= Pan(1-Roff)*
Pan= prezzo derivante da regolare "Analisi prezzi" come sopra definita
Roff= ribasso percentuale unico globale offerto dall'impresa sull'importo a base d'asta

Il NP è quindi al netto degli oneri della sicurezza.

Art. 37 - Costi della sicurezza aggiuntivi

15. I costi della sicurezza, individuati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e dell'Allegato XV al medesimo decreto, costituiscono quota parte del quadro economico dell'appalto e non sono soggetti a ribasso d'asta.
16. Qualora, nel corso dell'esecuzione dei lavori, si rendano necessarie ulteriori misure di prevenzione e protezione conseguenti a modifiche delle lavorazioni, introduzione di nuove fasi operative, variazioni organizzative del cantiere, interferenze non previste o prescrizioni impartite dagli organi di vigilanza, il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) provvede all'aggiornamento del PSC e alla rideterminazione dei relativi costi della sicurezza.
17. I costi della sicurezza aggiuntivi, debitamente motivati e quantificati dal CSE, sono sottoposti alla verifica del Direttore dei Lavori e alla conseguente approvazione della Stazione Appaltante, nell'ambito delle modifiche contrattuali disciplinate dall'art. 120 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36.

18. Tali costi, qualora riconosciuti necessari per garantire adeguati livelli di sicurezza nel cantiere, sono contabilizzati secondo le procedure previste dalla normativa vigente e riconosciuti integralmente all'Appaltatore, in quanto non soggetti a ribasso, mediante perizia

di variante o altro atto amministrativo equivalente.

19. Resta fermo l'obbligo dell'Appaltatore di attuare tutte le misure di sicurezza previste dal PSC e dai propri piani operativi di sicurezza (POS), senza che possano essere riconosciuti maggiori oneri per misure già previste nella documentazione di sicurezza posta a base di gara.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 38 - Norme di sicurezza generale

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e, in ogni caso, in condizioni di permanente sicurezza e igiene, con particolare riferimento alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i., nonché alle ulteriori norme applicabili ai cantieri temporanei o mobili di cui al Titolo IV del medesimo decreto.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente regolamento locale di igiene, nonché le eventuali prescrizioni impartite dalle autorità competenti in materia sanitaria, ambientale e di sicurezza, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni normative, ivi comprese quelle di cui al Titolo VIII del Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i., gli appositi piani e le misure necessarie per la riduzione del rumore, in relazione al personale impiegato e alle attrezzature e strutture utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo e, più in generale, nel rispetto delle disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché degli obblighi previsti dal Decreto Legislativo 36/2023 e successive modifiche e integrazioni, come introdotte dal Decreto Legislativo 209/2024.

Art. 39 - Piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare integralmente e senza riserve il Piano di Sicurezza e Coordinamento predisposto ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e dell'Allegato XV del medesimo decreto, messo a disposizione dalla stazione appaltante.
2. L'appaltatore può proporre al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione eventuali integrazioni o modifiche migliorative del PSC, motivate sotto il profilo tecnico-

organizzativo. Tali proposte non possono comportare modifiche dei prezzi contrattuali qualora derivino da autonome scelte organizzative dell'impresa.

3. Qualora, per esigenze sopravvenute di sicurezza accertate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, si rendano necessarie ulteriori misure di prevenzione e protezione non previste nel PSC originario, i relativi costi della sicurezza saranno determinati ai sensi dell'art. 41 comma 14 del D.Lgs. 36/2023 e non saranno soggetti a ribasso.

4. Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione si pronuncia con atto motivato sull'accoglimento o il rigetto delle proposte dell'appaltatore, annotando la decisione nella documentazione di cantiere. Le decisioni del Coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

Art. 40 - Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori hanno l'obbligo di trasmettere all'amministrazione aggiudicatrice prima dell'inizio dei lavori la documentazione prevista dalla vigente normativa relativamente agli adempimenti assicurativi e antinfortunistici, nonché una copia del piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89, comma 1, lettera h), e all'art. 96, comma 1, lettera g), del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., redatto in conformità ai contenuti dell'Allegato XV del medesimo decreto.

2. L'appaltatore ha l'obbligo di consegnare all'ente appaltante il piano operativo di sicurezza nel rispetto delle vigenti disposizioni di cui al Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., prima della consegna dei lavori; se questo obbligo non viene rispettato l'amministrazione aggiudicatrice non procede alla consegna dei lavori e diffida l'appaltatore a ottemperare entro un termine massimo di 30 giorni, trascorso inutilmente il quale si procede alla risoluzione del contratto secondo le disposizioni vigenti di cui al Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., come modificato dal Decreto Legislativo 31 dicembre 2024, n. 209; in tal caso l'amministrazione aggiudicatrice affida l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto all'impresa che segue in graduatoria.

3. L'appaltatore ha l'obbligo, nei casi di immediata consegna dei lavori prima della

stipula del relativo contratto, di presentare il piano operativo di sicurezza non oltre trenta giorni dalla consegna dei lavori; se questo obbligo non viene rispettato l'ente appaltante diffida l'appaltatore a ottemperare entro un termine massimo di trenta giorni, trascorso inutilmente il quale non si procede alla stipula del contratto e si affidano i lavori oggetto dell'appalto all'impresa che segue in graduatoria, nel rispetto delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., come modificato dal Decreto Legislativo 31 dicembre 2024, n. 209.

4. L'appaltatore ha l'obbligo di indicare, all'atto della consegna del piano operativo di sicurezza, il direttore tecnico del cantiere responsabile del rispetto del piano, ai sensi delle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Art. 41 - Osservanza e attuazione del piano di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti previsti dal Titolo IV – Cantieri temporanei o mobili del medesimo decreto legislativo, ed in particolare agli articoli 95, 96 e 97, nonché alle disposizioni di cui all'Allegato XIII del già menzionato decreto.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle disposizioni del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., ed in particolare agli articoli 100 e 101 del medesimo decreto legislativo, nonché nel rispetto delle disposizioni previste dal Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., con riferimento alla disciplina dei contratti pubblici e dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente, prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente, del Direttore dei Lavori o del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, 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'affidatario, ai sensi dell'art. 97 del D.Lgs. n. 81/2008 e dell'art. 119 del D.Lgs. n. 36/2023, 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 associazione temporanea o di consorzio di imprese, detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) costituisce parte integrante del contratto di appalto ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e del D.Lgs. n. 36/2023. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione o dal Direttore dei Lavori, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi della normativa vigente in materia di contratti pubblici.

Art. 42 - Cartello di cantiere

1. È a carico dell'Appaltatore la fornitura, l'installazione, l'aggiornamento anche mediante sostituzione e la rimozione, a propria cura e spese, dei cartelli indicatori di cantiere.
2. L'installazione deve avvenire entro 5 (cinque) giorni dalla consegna dei lavori, nelle posizioni indicate dalla Direzione dei Lavori.
3. L'aggiornamento deve avvenire entro 5 (cinque) giorni dalla notifica del provvedimento che determina la circostanza che deve essere riportata nel cartello.
4. La rimozione deve avvenire contestualmente allo smobilizzo del cantiere e comunque entro 30 (trenta) giorni dalla conclusione dei lavori. L'Appaltatore dovrà richiedere al RUP se consegnare il cartello alla Stazione Appaltante per la sua conservazione ovvero se procedere allo smaltimento.
5. Il cartello di cantiere deve essere realizzato su idoneo materiale resistente agli agenti atmosferici e installato su supporto anch'esso idoneo a garantire adeguata stabilità e durabilità; esso deve avere dimensioni minime pari a 1,00 m (larghezza) per 2,00 m (altezza).
6. Il cartello di cantiere deve consentire adeguata visibilità e l'indicazione delle seguenti informazioni:

- Titolo del progetto;

- CUP del progetto;
- CIG della procedura di affidamento;

7. Il cartello di cantiere deve contenere tutte le informazioni sull'appalto previste dalla normativa vigente, in conformità alla Circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 1729/UL del 1° giugno 1990, all'art. 90, comma 7, del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., all'art. 12 del D.M. 22 gennaio 2008 n. 37, nonché alle disposizioni in materia di contratti pubblici di cui al D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e s.m.i., come modificato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, secondo lo schema che verrà fornito dalla Stazione Appaltante.

Art. 43 - Rischi dell'ambiente di lavoro

1. Ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e della normativa vigente in materia di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, si segnalano i principali rischi presenti nell'ambiente di esecuzione dei lavori.
2. In particolare, si evidenzia la possibile presenza delle seguenti condizioni di rischio:

- presenza sul terreno di materiali impropri che potrebbero comportare il rischio di piccoli incidenti o infezioni;
- presenza di persone nelle vicinanze dell'area di lavoro, per le quali dovranno essere adottate adeguate misure di sorveglianza, delimitazione dell'area operativa e segnaletica di sicurezza, al fine di prevenire incidenti a terzi;
- possibile presenza di altri cantieri o lavorazioni interferenti, per i quali dovrà essere effettuata preventiva verifica presso i competenti servizi comunali;
- presenza di traffico veicolare e pedonale, per il quale dovranno essere adottate idonee misure di segnalazione, delimitazione e gestione della viabilità di cantiere.

Art. 44 - Interventi urgenti di messa in sicurezza

1. L'Appaltatore è tenuto a garantire, per tutta la durata dell'appalto, la disponibilità ad intervenire con carattere di estrema urgenza, qualora la Stazione Appaltante, per il tramite del Responsabile Unico del Progetto (RUP) o della Direzione Lavori, ravvisi

situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, rischio per la vita umana, interruzione di pubblico servizio o possibilità di ingenti danni a persone o beni.

2. In tali casi l'Appaltatore dovrà provvedere senza indugio all'esecuzione delle opere provvisionali e di presidio necessarie alla messa in sicurezza dei luoghi, nonché a tutte le attività atte a garantire la sicurezza, la pubblica incolumità e la tutela dell'igiene pubblica.

3. Le richieste di intervento potranno essere impartite mediante ordine di servizio della Direzione Lavori, comunicazione via PEC, telefono o altro mezzo idoneo a garantirne la tempestiva ricezione.

4. Gli interventi di presidio necessari per eliminare le condizioni di pericolo dovranno essere avviati entro un'ora dalla richiesta, mentre le lavorazioni necessarie al ripristino delle condizioni di sicurezza dovranno essere eseguite entro ventiquattro ore, salvo diverse disposizioni impartite dalla Direzione Lavori.

5. Eventuali modifiche ai termini sopra indicati potranno essere disposte esclusivamente dalla Direzione Lavori, sentito il RUP, mediante apposito ordine di servizio.

6. Restano ferme, ove ricorrano le condizioni di legge, le procedure previste per gli interventi di somma urgenza ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.

Art. 45 - Disposizioni inerenti alla manodopera ed ai dipendenti

1. Nell'esecuzione dell'appalto l'Appaltatore è obbligato ad osservare tutte le disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, previdenza ed assistenza dei lavoratori, nonché ad ottemperare a tutti gli obblighi stabiliti dalle leggi, dai contratti collettivi nazionali di lavoro di settore stipulati dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale e dalle norme sindacali, assicurative e previdenziali applicabili al personale impiegato. L'Appaltatore è altresì tenuto al rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Tutti i lavoratori devono risultare regolarmente assicurati presso INAIL contro gli infortuni sul lavoro e iscritti presso INPS per quanto concerne le assicurazioni sociali obbligatorie, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e s.m.i.

2. L’Appaltatore deve trasmettere al Direttore dei Lavori, entro la data di stipulazione del contratto e comunicare tempestivamente ogni eventuale variazione, l’elenco nominativo del personale impiegato nell’esecuzione dell’appalto, con l’indicazione delle relative posizioni assicurative e previdenziali presso INAIL e INPS, nonché dichiarazione attestante l’avvenuto adempimento degli obblighi contributivi e assicurativi previsti dalla normativa vigente. La Stazione Appaltante procede comunque alla verifica della regolarità contributiva mediante acquisizione del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) ai sensi della normativa vigente.

3. Qualora l’Amministrazione riscontri, ovvero vengano segnalate da parte di terzi, violazioni alle disposizioni sopra richiamate o irregolarità contributive o previdenziali, la stessa si riserva il diritto di sospendere l’emissione dei mandati di pagamento ovvero di effettuare ritenute sugli stessi sino alla completa regolarizzazione della posizione contributiva e retributiva dei lavoratori impiegati nell’appalto, ovvero fino all’accertamento della regolarità da parte degli enti competenti. Tale facoltà potrà essere esercitata anche a seguito di accertamenti da parte dell’Ispettorato Nazionale del Lavoro, dell’INPS, dell’INAIL o di altri enti competenti. La sospensione dei pagamenti non potrà costituire motivo di rivalsa o richiesta di indennizzo da parte dell’Appaltatore, il quale rimane comunque obbligato alla corretta e regolare esecuzione delle prestazioni previste dal presente Capitolato. L’Amministrazione si riserva inoltre il diritto di comunicare agli enti competenti (INPS, INAIL, Ispettorato Nazionale del Lavoro e altri organismi di vigilanza) l’avvenuta aggiudicazione dell’appalto e ogni eventuale irregolarità riscontrata.

4. L’Appaltatore si obbliga al rispetto delle vigenti disposizioni normative, contrattuali e assicurative in materia di lavoro, previdenza, assistenza e tutela dei lavoratori, con particolare riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e s.m.i., nonché alla normativa vigente in materia di regolarità contributiva e tutela della manodopera negli appalti pubblici.

5. Nello svolgimento delle attività di cui al presente atto i collaboratori, dipendenti e incaricati a qualsiasi titolo dell’Appaltatore sono tenuti ad osservare, per quanto compatibili, gli obblighi di condotta previsti nel Codice di comportamento dei dipendenti pubblici approvato con D.P.R. 16 aprile 2013 n. 62 e s.m.i., nonché nel Codice di

comportamento adottato dalla Stazione Appaltante.

6. La violazione degli obblighi di cui ai commi precedenti e delle disposizioni contenute nei codici di comportamento sopra richiamati può comportare, nei casi previsti dalla normativa vigente e dal contratto, la risoluzione o la decadenza del rapporto contrattuale, fatto salvo ogni ulteriore provvedimento previsto dalle disposizioni normative applicabili.

Art. 46 - Decoro del personale e utilizzo vestiario antinfortunistico

1. L'appaltatore è tenuto a verificare che il personale impiegato nell'esecuzione dei lavori di cui al presente appalto indossi capi di vestiario decorosi e idonei al tipo di prestazione da effettuare, nel rispetto delle disposizioni in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., nonché dei dispositivi di protezione individuale previsti dalla normativa vigente.

2. Il personale impiegato nei lavori dovrà altresì essere munito di tessera di riconoscimento corredata di fotografia, recante le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, da esibire durante l'attività lavorativa, ai sensi dell'art. 26, comma 8, del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

3. L'Appaltatore si rende garante della professionalità, correttezza e irreprensibilità del personale impiegato nell'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto.

4. L'Appaltatore e, per suo tramite, le eventuali imprese subappaltatrici, dovranno consegnare copia del Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatto ai sensi degli artt. 89 e 96 e dell'Allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. Prima dell'avvio delle lavorazioni, l'Appaltatore dovrà comunicare all'Amministrazione le generalità del Direttore tecnico o responsabile di cantiere, incaricato di sovraintendere alle attività operative e responsabile dell'osservanza delle disposizioni in materia di sicurezza da parte dell'impresa esecutrice.

5. Ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., l'Appaltatore è informato dei rischi connessi alle attività oggetto dell'appalto e assume la piena responsabilità dei rischi specifici propri dell'attività d'impresa, impegnandosi ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie e a garantire il rispetto degli obblighi di

cooperazione e coordinamento di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008.

Art. 47 - Rapporti con la stazione appaltante

1. Ai sensi del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e s.m.i., come modificato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, nonché nel rispetto della normativa vigente in materia di tutela del lavoro e sicurezza nei cantieri di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, l'Appaltatore è tenuto a garantire la piena collaborazione con la Stazione Appaltante e con il Direttore dei Lavori, fornendo tutte le informazioni necessarie alla corretta gestione del contratto e al controllo dell'esecuzione delle prestazioni.
2. In particolare, l'Appaltatore ha l'obbligo di:
   - comunicare al Direttore dei Lavori l'elenco dei mezzi operativi impiegati nell'esecuzione delle lavorazioni, nonché l'elenco nominativo del personale utilizzato nell'ambito dell'appalto, con indicazione dell'inquadramento contrattuale, del contratto collettivo nazionale di lavoro applicato, delle posizioni assicurative e previdenziali (INPS e INAIL) e di ogni ulteriore informazione relativa all'impiego della manodopera che la Stazione Appaltante ritenga opportuno acquisire ai fini amministrativi o statistici;
   - informare tempestivamente il Direttore dei Lavori in merito a ogni variazione intervenuta nel personale impiegato nell'esecuzione dell'appalto, nonché nel personale delle eventuali imprese subappaltatrici o affidatarie di lavorazioni, con indicazione degli estremi delle relative autorizzazioni rilasciate dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 119 del D.Lgs. 36/2023;
   - comunicare senza indugio alla Stazione Appaltante eventuali scioperi, agitazioni sindacali o altre circostanze che possano incidere sulla regolare esecuzione delle prestazioni contrattuali.

Le comunicazioni di cui sopra devono essere effettuate con tempestività e, ove richiesto dalla Stazione Appaltante o dal Direttore dei Lavori, corredate dalla relativa documentazione comprovante la regolarità contributiva e assicurativa del personale impiegato.

Art. 48 - Direttore dei lavori

1. Ai sensi dell'art. 114 del D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36 e dell'art. 1 dell'Allegato II.14 del medesimo decreto, il controllo dell'esecuzione del contratto, la direzione e il controllo tecnico-contabile nonché le verifiche in corso d'opera sono svolti dal Direttore dei Lavori, eventualmente coadiuvato da direttori operativi e ispettori di cantiere.
2. Il Direttore dei Lavori opera in autonomia tecnica nell'interesse della stazione appaltante e nel rispetto delle disposizioni impartite dal Responsabile Unico del Progetto (RUP), curando i profili tecnici, contabili e amministrativi dell'esecuzione dei lavori.
3. In particolare, il Direttore dei Lavori:
   - impartisce all'esecutore le disposizioni e le istruzioni operative mediante ordini di servizio, comunicati al RUP; l'esecutore è tenuto ad uniformarsi agli stessi, salva la facoltà di iscrivere riserve nei modi e nei termini previsti dalla normativa vigente;
   - verifica il rispetto dei tempi di esecuzione previsti dal cronoprogramma dei lavori;
   - controlla la qualità e la quantità delle lavorazioni eseguite e la loro conformità alle prescrizioni progettuali e contrattuali;
   - cura la redazione e la tenuta della contabilità dei lavori e sottoscrive i relativi atti contabili.

Art. 49 - Direttore tecnico dell'impresa

1. L'Appaltatore, prima dell'avvio dei lavori, dovrà designare e comunicare alla Stazione Appaltante, per il tramite del Direttore dei Lavori, il nominativo del Direttore Tecnico di cantiere, quale proprio rappresentante per la conduzione operativa dei lavori e per i rapporti tecnici con la Direzione Lavori. Il Direttore Tecnico di cantiere dovrà garantire il rispetto di tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente, con particolare riferimento alle disposizioni del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i., assicurando l'attuazione delle misure di sicurezza previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e dal Piano Operativo di Sicurezza (POS) dell'impresa esecutrice.

2. L’Appaltatore, tramite il Direttore Tecnico di cantiere, assicura l’organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il Direttore dei Lavori, ai sensi della normativa vigente in materia di lavori pubblici e delle disposizioni del D.Lgs. 36/2023 e dell’Allegato II.14, ha facoltà di richiedere la sostituzione del Direttore Tecnico di cantiere o di altro personale dell’Appaltatore qualora ricorrano comprovate ragioni di incapacità, grave negligenza o comportamento incompatibile con la regolare esecuzione dei lavori.

3. L’Appaltatore rimane in ogni caso responsabile dei danni causati dall’imperizia o dalla negligenza del proprio personale, nonché di eventuali comportamenti dolosi o fraudolenti relativi alla fornitura e all’impiego dei materiali.

Art. 50 - Ordini di servizio

1. Nell’ambito delle disposizioni impartite dal Responsabile Unico del Progetto (RUP), resta di competenza del Direttore dei Lavori l’emanazione di ordini di servizio all’esecutore, riguardanti gli aspetti tecnici ed economici connessi alla corretta esecuzione dell’appalto, ai sensi dell’art. 114 del D.Lgs. 36/2023 e dell’Allegato II.14 al medesimo decreto.

2. Il Direttore dei Lavori impartisce all’esecutore tutte le disposizioni e le istruzioni operative necessarie mediante ordini di servizio. L’esecutore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, fatta salva la facoltà di iscrivere le proprie riserve nei modi e nei termini previsti dalla normativa vigente.

3. L’esecutore deve dare corso alle disposizioni impartite entro 3 (tre) giorni naturali e consecutivi dalla comunicazione dell’ordine di servizio, salvo diverso termine stabilito nello stesso. Decorso tale termine senza che l’esecutore abbia provveduto a adeguarsi alle disposizioni impartite, la stazione appaltante può procedere all’applicazione delle penali previste dal presente capitolato, fatto salvo ogni ulteriore provvedimento previsto dalla normativa vigente.

4. Nei casi di particolare urgenza, debitamente motivati dal Direttore dei Lavori, l’esecutore è tenuto a dare immediata esecuzione alle disposizioni impartite, anche con effetto nello stesso giorno, fermo restando l’obbligo di successiva formalizzazione

dell’ordine di servizio.

CAPO 8- DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 51 - Subappalto

1. Il subappalto, anche parziale, delle prestazioni oggetto del presente appalto è vietato, salvo intervenga specifica autorizzazione da parte dell'Amministrazione committente. I soggetti affidatari dei contratti eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi e le forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 120, comma 1, lettera d), del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., la cessione del contratto è nulla.

Ai sensi dell'art. 119, comma 1, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., come modificato dal D.Lgs. 209/2024, 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 alla categoria prevalente e dei contratti ad alta intensità di manodopera.

Ai sensi dell'art. 119, comma 2, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., tenuto conto della natura delle lavorazioni da effettuare, non è indicata alcuna lavorazione specifica che l'Appaltatore sia tenuto ad eseguire direttamente a propria cura.

Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

In caso di raggruppamento temporaneo tra operatori economici l'impresa mandante può stipulare direttamente i contratti di subappalto relativi alla propria quota di esecuzione, purché l'autorizzazione al subappalto relativa ai suddetti contratti sia richiesta dall'impresa mandataria.

2. In caso di violazione del divieto, l'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere immediatamente il contratto per colpa dell'appaltatore ponendo a carico dello stesso il risarcimento di ogni danno e spesa dell'Amministrazione.

3. Nei casi in cui l'Amministrazione committente rilevi, a seguito dei controlli effettuati, che il subappaltatore, al momento della richiesta di autorizzazione, non era in possesso dei prescritti requisiti soggettivi, procede alla revoca della predetta autorizzazione e alla segnalazione del fatto alle autorità competenti.

4. Costituisce subappalto qualsiasi contratto stipulato dall'appaltatore con terzi avente

ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali, a titolo esemplificativo, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, qualora tali attività rientrino nell'oggetto dell'appalto e non siano configurabili come mere forniture senza posa in opera o prestazioni accessorie di natura strumentale.

5. Ai sensi dell'art. 119, comma 3, lettera d), del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. non si configurano come attività affidate in subappalto (e sono conseguentemente sottratte alla relativa disciplina), tra le altre, le seguenti categorie di forniture o servizi: le prestazioni secondarie, accessorie o sussidiarie rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio o fornitura sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della procedura finalizzata alla aggiudicazione dell'appalto.

I relativi contratti sono trasmessi alla stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto. I contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura sottoscritti in epoca anteriore alla pubblicazione della procedura d'appalto di cui alla lettera d) dell'art. 119, comma 3, del D.Lgs. 36/2023 dovranno essere depositati presso l'Amministrazione prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto.

6. È obbligo dell'appaltatore comunicare al Direttore dei Lavori, e per conoscenza all'Amministrazione, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

7. Se durante l'esecuzione dei lavori l'Amministrazione ritenesse, a suo insindacabile giudizio, che il subappaltatore è incompetente o indesiderabile, al ricevimento della relativa comunicazione scritta, l'appaltatore dovrà prendere immediate misure per la risoluzione del contratto di subappalto e per l'allontanamento del subappaltatore.

8. La risoluzione di tale subappalto non darà diritto all'appaltatore ad alcun risarcimento di danni o perdite o alla proroga della data fissata per l'ultimazione delle opere.

9. Ai sensi dell'art. 119, comma 12, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., 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.

Il subappaltatore è tenuto ad applicare i medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro del contraente principale qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale.
L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il Direttore dei Lavori, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione oppure il Direttore dell'Esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione.
L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente, con particolare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
10. Ai sensi dell'art. 119, comma 17, del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., come modificato dal D.Lgs. 209/2024, le prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto che, pur subappaltabili, non possono formare oggetto di ulteriore subappalto (cd. subappalto a cascata) in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto e dell'esigenza, tenuto conto della natura o della complessità delle prestazioni o delle lavorazioni da effettuare, di rafforzare il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro o di garantire una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori.
11. Per tutto quanto non esplicitamente previsto nel presente articolo si applicano le disposizioni di cui all'art. 119 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., come modificato dal D.Lgs. 209/2024.

Art. 52 - Responsabilità in materia di subappalto

1. Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'art. 29 del Decreto Legislativo 10 settembre 2003 n. 276. Restano altresì ferme le disposizioni in materia di subappalto di cui all'art. 119 del

Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36 e s.m.i. Nelle ipotesi di cui al comma 11, lettere a) e c) del citato art. 29, l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al secondo periodo del presente comma.

2. Il subappalto non autorizzato è vietato e costituisce grave inadempimento contrattuale. In tali casi la stazione appaltante può procedere alla risoluzione del contratto e all'applicazione delle ulteriori misure previste dalla normativa vigente, ai sensi dell'art. 119 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 n. 36 e s.m.i., ferma restando l'applicazione delle eventuali sanzioni previste dalla normativa penale vigente.

3. L'appaltatore deve comunicare alla compagnia assicurativa presso la quale è stata stipulata la polizza C.A.R., ai fini della validità della copertura assicurativa, la presenza di subappaltatori in cantiere prima che questi diano inizio alle lavorazioni subappaltate. L'appaltatore è tenuto a dare notizia di tale comunicazione alla stazione appaltante.

4. Qualora gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'Allegato XV del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i. siano effettuati da imprese in subappalto, l'appaltatore corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri per la sicurezza.

Art. 53 - Pagamento dei subappaltatori

1. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

- quando il subcontraente è una microimpresa o piccola impresa;
- in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
- su richiesta del subcontraente e se la natura del contratto lo consente.

2. Sugli importi da liquidare al subappaltatore sono operate le ritenute previste dall'art. 119, comma 7, del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i. Le ritenute sono svincolate con il pagamento a saldo del subappaltatore, previo accertamento della regolare esecuzione delle prestazioni e della regolarità contributiva.

3. Qualora l'appaltatore, nel corso dell'esecuzione del contratto, comunichi alla Direzione dei Lavori contestazioni in ordine alla regolare esecuzione delle prestazioni

affidate in subappalto e le stesse risultino accertate dalla Direzione dei Lavori, la stazione appaltante procede al pagamento diretto della sola parte non contestata. Non sono opponibili dall'appaltatore ulteriori cause di sospensione del pagamento diretto al subappaltatore. L'importo trattenuto destinato al subappaltatore può essere liquidato previa definizione delle contestazioni, accertata dalla Direzione dei Lavori ed annotata negli atti contabili.

4. I contratti di subappalto dovranno rispettare, a pena di nullità, la disciplina di cui all'art. 3 della L. 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i., in materia di tracciabilità dei flussi finanziari.

Art. 54 - Subaffidamenti

1. L'appaltatore deve comunicare alla stazione appaltante, ai sensi dell'art. 119 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., i dati relativi a tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136, indicando il nome del subcontraente, l'importo del contratto e l'oggetto della prestazione affidata. Il regolare pagamento da parte dell'appaltatore delle prestazioni eseguite dai subcontraenti costituisce adempimento contrattuale. Nei contratti di appalto e nelle concessioni di lavori, servizi e forniture costituisce altresì adempimento contrattuale il regolare pagamento da parte dell'appaltatore o del concessionario delle prestazioni eseguite dai fornitori e dai subcontraenti diversi dai subappaltatori, sottoposti agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla Legge 13 agosto 2010, n. 136 (Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia) e comunicati alla stazione appaltante.

2. Il fornitore dell'appaltatore o del subappaltatore, ovvero il subcontraente dell'appaltatore, come individuati ai sensi del comma 1, possono inviare alla stazione appaltante e all'affidatario copia delle fatture rimaste inevase.

3. Il Responsabile Unico del Progetto (RUP) invita l'appaltatore o il subappaltatore a comunicare le proprie controdeduzioni ovvero a depositare le fatture quietanzate entro un termine non inferiore a quindici giorni; nel medesimo periodo resta comunque sospeso il

pagamento dello stato di avanzamento lavori successivo.

4. La stazione appaltante, decorso inutilmente il termine previsto dal comma 3, sospende il pagamento dello stato di avanzamento dell'appalto principale o il pagamento del subappalto per una somma corrispondente al doppio dell'importo delle fatture inevase.

5. La stazione appaltante procede al pagamento della somma sospesa di cui al comma 4 solo previa trasmissione delle fatture quietanzate da parte del fornitore o del subcontraente diverso dal subappaltatore ovvero di specifica liberatoria del medesimo.

6. Ai fini dell'emissione del certificato di regolare esecuzione o del certificato di collaudo, ai sensi del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., la stazione appaltante verifica l'integrale pagamento delle prestazioni dei subcontraenti mediante acquisizione di una dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., con la quale l'appaltatore e gli eventuali subappaltatori dichiarano di aver provveduto all'integrale pagamento dei subcontraenti. La dichiarazione del subappaltatore viene acquisita dall'appaltatore e trasmessa da quest'ultimo alla stazione appaltante prima del pagamento a saldo del subappalto.

CAPO 9- DISPOSIZIONI IN MATERIA DI LAVORATORI

Art. 55 - Tutela dei lavoratori

1. L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori si obbligano ad applicare o far applicare integralmente, nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'appalto, anche se assunti al di fuori della provincia di esecuzione dei lavori, le condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi nazionali e territoriali di lavoro applicabili al settore e al luogo di esecuzione delle prestazioni, individuati ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, come modificato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024, n. 209.
2. Le medesime condizioni devono essere garantite anche ai soci lavoratori dipendenti da società cooperative. Qualora l'operatore economico applichi un contratto collettivo diverso da quello individuato dalla stazione appaltante, esso deve garantire ai lavoratori condizioni economiche e normative complessivamente equivalenti a quelle previste dal contratto collettivo indicato.
3. L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori sono tenuti ad osservare tutte le norme e prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti in materia di tutela, sicurezza e salute dei lavoratori, assicurazione, previdenza e assistenza, con particolare riferimento al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., nonché ad assolvere agli obblighi previdenziali, assicurativi e fiscali nei confronti degli Enti competenti.
4. In materia di subappalto e responsabilità solidale tra appaltatore e subappaltatore si applicano le disposizioni della normativa statale vigente, con particolare riferimento all'art. 119 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., nonché alle disposizioni in materia di tutela dei lavoratori e di regolarità contributiva.
5. Con riferimento ai pagamenti in acconto, il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), acquisito d'ufficio dalla stazione appaltante mediante il sistema di verifica telematica previsto dalla normativa vigente, è richiesto per i seguenti soggetti:
   - impresa o ATI appaltatrice; nel caso di A.T.I. il DURC è richiesto nei confronti delle imprese che hanno effettivamente operato nel periodo considerato dal S.A.L.;

- imprese subappaltatrici che hanno eseguito i lavori in subappalto durante il periodo considerato dal S.A.L.

6. Con riferimento al pagamento del saldo finale, la stazione appaltante verifica la regolarità contributiva dell'appaltatore nonché dei soli subappaltatori che hanno concluso i lavori in subappalto successivamente all'ultimo stato di avanzamento lavori liquidato.

7. Ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori, la verifica del DURC è effettuata con riferimento alla data finale del periodo di tempo considerato dallo stato di avanzamento; per il pagamento del saldo finale, la verifica è effettuata con riferimento alla data effettiva di conclusione delle lavorazioni, comprensiva degli eventuali lavori richiesti dall'organo di collaudo o di verifica della conformità.

8. La stazione appaltante procede all'acquisizione d'ufficio del DURC e dell'eventuale attestazione di regolarità retributiva prevista dalla normativa o dalla contrattazione collettiva applicabile. A tal fine l'appaltatore è tenuto a fornire, in sede di stipulazione del contratto e durante l'esecuzione dell'appalto, informazioni veritiere, tempestive e complete atte a consentire alla stazione appaltante l'ottenimento dei predetti documenti da parte dei soggetti competenti.

9. L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori devono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, in conformità a quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. I lavoratori sono tenuti ad esporre tale tessera di riconoscimento. L'obbligo grava anche sui lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto, nonché sui datori di lavoro con meno di dieci dipendenti. Lo schema della tessera di riconoscimento e le modalità di emissione possono essere indicati o allegati al verbale di consegna dei lavori.

CAPO 10 - CONTROVERSIE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Art. 56 - Definizione delle controversie e iscrizione delle riserve

1. Ai sensi Ai sensi del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36, nonché dell'art. 7 dell'Allegato II.14 relativo alla direzione dei lavori e alla contabilità, l'iscrizione delle riserve è finalizzata ad assicurare alla stazione appaltante, durante l'intera fase di esecuzione del contratto, il continuo ed efficace controllo della spesa pubblica, la tempestiva conoscenza e valutazione, sulla base delle risultanze contenute nel registro di contabilità, delle eventuali pretese economiche avanzate dall'esecutore e l'adozione di ogni misura e iniziativa volte ad evitare che i fondi impegnati si rivelino insufficienti. Non costituiscono riserve:

- le contestazioni e le pretese economiche che siano estranee all'oggetto dell'appalto o al contenuto del registro di contabilità;
- le richieste di rimborso delle imposte corrisposte in esecuzione del contratto di appalto;
- il pagamento degli interessi moratori per ritardo nei pagamenti;
- le contestazioni circa la validità del contratto;
- le domande di risarcimento motivate da comportamenti della stazione appaltante o da circostanze a quest'ultima riferibili;
- il ritardo nell'esecuzione del collaudo motivato da comportamento colposo della stazione appaltante.

2. Le riserve sono iscritte, a pena di decadenza, sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole, nonché all'atto della sottoscrizione del certificato di collaudo mediante precisa esplicitazione delle contestazioni circa le relative operazioni. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono rinunciate. Le riserve devono essere formulate in modo specifico e indicare con precisione le ragioni sulle quali si fondano. In particolare, le riserve devono contenere, a

pena di inammissibilità:

- la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute; la quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto, salvo che la riserva stessa sia motivata con riferimento a fatti continuativi;
- l'indicazione degli ordini di servizio emanati dal Direttore dei Lavori che abbiano inciso sulle modalità di esecuzione dell'appalto;
- le contestazioni relative all'esattezza tecnica delle modalità costruttive previste dal capitolato speciale d'appalto o dal progetto esecutivo;
- le contestazioni relative alla difformità rispetto al contratto delle disposizioni e delle istruzioni concernenti gli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto;
- le contestazioni relative alle disposizioni e istruzioni impartite dal Direttore dei Lavori che potrebbero comportare la responsabilità dell'esecutore o determinare vizi o difformità esecutive dell'appalto.

3. Il Direttore dei Lavori, nei successivi quindici giorni dalla formulazione della riserva, espone nel registro di contabilità le proprie motivate deduzioni. Qualora il Direttore dei Lavori ometta di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consenta alla stazione appaltante la piena percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, lo stesso incorre nelle responsabilità previste dall'ordinamento per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a corrispondere.

4. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione delle lavorazioni eseguite, il Direttore dei Lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti delle misure e sui successivi documenti contabili quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata iscrizione della riserva diviene operante quando, in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate, vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

5. Il registro di contabilità deve essere firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato. Nel caso in cui l'esecutore non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista

nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro stesso.

6. Nel caso in cui l'esecutore non abbia firmato il registro nel termine di cui al comma precedente, oppure lo abbia fatto con riserva ma senza esplicarla nel modo e nei termini sopra indicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque tempo e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

7. Fermo quanto in precedenza previsto, specifiche ipotesi di iscrizione di riserva si hanno:

- in caso di richiesta di pagamento per tardiva consegna dei lavori, la richiesta deve essere formulata dall'esecutore, a pena di decadenza, mediante riserva da iscrivere nel verbale di consegna dei lavori e da confermare, debitamente quantificata, nel registro di contabilità;
- in caso di mancata accettazione dei nuovi prezzi da parte dell'esecutore, ove quest'ultimo non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati;
- in caso di sospensione dei lavori, le contestazioni dell'esecutore sono iscritte, a pena di decadenza, in occasione della sottoscrizione dei 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 intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione, la diffida proposta dallo stesso costituisce condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori. La riserva deve essere poi confermata, sempre a pena di decadenza, nel verbale di ripresa dei lavori e, non appena sottoposto all'esecutore per la firma, nel registro di contabilità e nel conto finale; in ogni caso, la riserva deve essere esplicata entro quindici giorni successivi alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio;
- in caso di perizia di variante accompagnata da atto di sottomissione, quando l'esecutore manifesti il proprio motivato dissenso esplicando apposita riserva nel termine di quindici giorni dal ricevimento dell'atto, a pena di decadenza. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, la riserva è iscritta anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva, con precisa

indicazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute e delle ragioni di ciascuna domanda. Le riserve non espressamente iscritte nel registro di contabilità e successivamente non confermate nel conto finale si intendono abbandonate.

8. L'esecutore, all'atto della firma del conto finale, da apporre entro il termine di trenta giorni dall'invito del Responsabile Unico del Progetto (RUP) a prenderne cognizione, non può iscrivere domande diverse per oggetto o per importo da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori ed ha l'onere, a pena di decadenza, di confermare le riserve già iscritte negli atti contabili per le quali non siano intervenute procedure conciliative.

9. Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine di cui al comma precedente o lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato.

10. Restano ferme le procedure di definizione delle controversie previste dal D.Lgs. n. 36/2023, ivi comprese quelle relative all'accordo bonario di cui all'art. 210, nonché, ove istituito, al Collegio Consultivo Tecnico di cui agli articoli 215 e seguenti del medesimo decreto.

11. Per tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, non risolte mediante gli strumenti previsti dalla normativa vigente, è competente in via esclusiva il Foro del Tribunale di Trieste.

Art. 57 - Ulteriori cause espresse di risoluzione del contratto e disposizioni operative

1. L'amministrazione La stazione appaltante può risolvere il contratto, oltre che nei casi previsti dalla vigente normativa ed in particolare ai sensi dell'art. 122 del Decreto Legislativo 36/2023 e s.m.i., anche nei seguenti casi:

- quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli dal direttore dei lavori, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti, in relazione alla violazione delle disposizioni in materia di subappalto di cui all'art. 119 del Decreto Legislativo 36/2023;
- nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dalla stazione appaltante per il ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione dei lavori o per il ritardo

rispetto al programma di esecuzione dei lavori, inadempienza che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'appalto, viene contrattualmente configurata come negligenza grave o contravvenzione da parte dell'appaltatore agli obblighi e alle condizioni stipulate;

- nel caso di gravi mancanze rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto Legislativo 81/2008 e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal coordinatore per la sicurezza;
- manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto, e comunque dopo aver accumulato un ritardo di giorni 60 (sessanta) naturali e consecutivi rispetto alla soglia stabilita nel cronoprogramma per fatti imputabili all'appaltatore;
- non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto o allo scopo dell'opera;
- provvedimento del committente o del responsabile dei lavori, su proposta del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lett. e), del Decreto Legislativo 81/2008;
- perdita, da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori o dei requisiti generali per contrattare con la pubblica amministrazione previsti dalla normativa vigente, quali, a titolo esemplificativo, il fallimento o l'irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- subappalto abusivo o non autorizzato, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto in violazione delle disposizioni di cui all'art. 119 del Decreto Legislativo 36/2023;
- frode nell'esecuzione dei lavori;
- mancata corrispondenza tra le tipologie e le caratteristiche dei magisteri posti in opera e quelle delle lavorazioni descritte in sede di offerta;
- mancato rispetto degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 136/2010.

2. Nei casi di risoluzione del contratto la comunicazione della decisione assunta dalla stazione appaltante è fatta all'appaltatore mediante ordine di servizio o mediante comunicazione formale con contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

3. La stazione appaltante, nel comunicare all'Appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone con un preavviso di almeno 20 giorni la redazione dello stato di consistenza dei lavori, l'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché l'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e la determinazione del relativo costo.

4. In sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto è determinato l'onere da porre a carico dell'appaltatore inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori.

CAPO 11- DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Art. 58 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e a seguito di comunicazione formale dell'Appaltatore, il Direttore dei Lavori, effettuati i necessari accertamenti in contraddittorio con l'Appaltatore sulla regolarità dell'opera eseguita, redige il certificato di ultimazione dei lavori secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di esecuzione dei contratti pubblici.
2. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate dal Direttore dei Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dell'opera. Il mancato rispetto di tale termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redigere un nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.
3. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità costruttive che l'Appaltatore è tenuto a eliminare a propria cura e spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal Direttore dei Lavori, fatto salvo il risarcimento dell'eventuale danno subito dalla Stazione Appaltante. In caso di ritardo nel ripristino oltre il termine indicato nel certificato di ultimazione, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente Capitolato Speciale d'Appalto, proporzionale all'importo della parte dei lavori che direttamente o indirettamente subiscono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque in misura non inferiore all'importo dei lavori di ripristino.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione, nonché di custodia e buona conservazione delle opere da parte dell'Appaltatore. Tale periodo cessa con l'approvazione del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte della Stazione Appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dalla normativa vigente e dalle disposizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Art. 59 - Termini per il collaudo ed accertamento di regolare esecuzione

1. Ai sensi dell'art. 116 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., per i lavori di importo pari o inferiore a euro 1.000.000, il collaudo tecnico-amministrativo può essere sostituito dal certificato di regolare esecuzione rilasciato dal Direttore dei Lavori, fatto salvo il caso in cui la Stazione Appaltante disponga comunque l'esecuzione del collaudo.
2. Il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso dal Direttore dei Lavori entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori. Il collaudo tecnico-amministrativo, qualora previsto o disposto dalla Stazione Appaltante, deve essere effettuato entro il termine di un anno dalla data di ultimazione dei lavori accertata dal Direttore dei Lavori.
3. Il certificato di regolare esecuzione assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data della sua emissione ed è soggetto ad approvazione da parte della Stazione Appaltante. Il silenzio dell'Amministrazione protrattosi per due mesi oltre il predetto termine equivale ad approvazione.
4. Qualora la Stazione Appaltante disponga la nomina di un collaudatore in corso d'opera, il medesimo può effettuare visite di collaudo durante l'esecuzione dei lavori, nonché procedere a verifiche parziali o intermedie al fine di accertare la regolare esecuzione delle opere e la conformità alle prescrizioni contrattuali.
5. Nel caso in cui, in sede di collaudo, siano riscontrati difetti o mancanze nei lavori eseguiti, l'Appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori di riparazione, completamento o sostituzione prescritti dal collaudatore nei termini stabiliti dal medesimo. Il certificato di collaudo non potrà essere rilasciato prima che l'Appaltatore abbia provveduto all'eliminazione dei difetti riscontrati. Il periodo necessario all'esecuzione di tali interventi non è computato ai fini del calcolo di eventuali interessi per ritardato pagamento.
6. Sono a esclusivo carico dell'Appaltatore le spese relative alle visite e alle operazioni effettuate dal personale della Stazione Appaltante o dall'organo di collaudo per accertare l'eliminazione dei difetti e delle mancanze riscontrate, nonché per le ulteriori operazioni rese necessarie dalle stesse. Tali spese sono detratte dalla rata di saldo dovuta all'Appaltatore.

7. Ai sensi dell'art. 116, comma 3, del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., salvo quanto disposto dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore risponde delle difformità e dei vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assumano carattere definitivo.

Art. 60 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La stazione appaltante si riserva la facoltà di prendere in consegna, parzialmente o totalmente, le opere realizzate, alle condizioni previste dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici.
2. Qualora la stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, dandone comunicazione scritta all'appaltatore, quest'ultimo non può opporvisi per alcun motivo né avanzare richieste di compensi o indennizzi di sorta. L'appaltatore può tuttavia richiedere che sia redatto apposito verbale sullo stato delle opere, al fine di essere garantito da eventuali danni che possano essere arrecati alle opere medesime successivamente alla presa in consegna.
3. La presa di possesso da parte della stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa, per mezzo del Direttore dei Lavori o del Responsabile Unico del Progetto (RUP), in presenza dell'appaltatore o, in caso di sua assenza, alla presenza di due testimoni.
4. Qualora la stazione appaltante non si trovi nelle condizioni di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può pretenderne la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione delle opere fino ai termini previsti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.
5. La stazione appaltante può disporre lo sgombero tempestivo del suolo pubblico o di uso pubblico, nonché delle aree di cantiere e di deposito, mediante ordine di servizio del Responsabile Unico del Progetto (RUP), su richiesta del Direttore dei Lavori, per esigenze connesse alla sicurezza e all'agibilità dell'opera. Lo sgombero avviene previa ricognizione da parte della Direzione Lavori e dell'organo di collaudo, ove costituito, al fine di garantire la sicurezza e l'agibilità dei luoghi, restando comunque a completo carico

dell'Impresa la manutenzione dell'opera fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

6. Nel caso in cui la Stazione Appaltante abbia la necessità di utilizzare, anche parzialmente, quanto realizzato prima e nelle more dell'emissione del certificato di regolare esecuzione o del certificato di collaudo, si applicano le disposizioni di cui all'art. 24 dell'Allegato II.14 al D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, come modificato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, relative all'utilizzazione anticipata dell'opera da parte della stazione appaltante.

CAPO 12 - NORME FINALI

Art. 61 - Qualità e accettazione di materiali in genere

1. 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 fa riferimento a quanto disposto dall'art. 4 dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., come modificato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024, n. 209, nonché a quanto stabilito dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, dal Capitolato Tecnico allegato e dagli elaborati progettuali.

2. I materiali, i componenti, i manufatti e le apparecchiature da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, per qualità e caratteristiche, alle disposizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti in materia, alle norme tecniche applicabili nazionali e dell'Unione europea, nonché alle prescrizioni contrattuali e progettuali. Ove previsto dalla normativa vigente, i prodotti da costruzione devono essere corredati da marcatura CE, dichiarazione di prestazione e dalle relative certificazioni o attestazioni di conformità. In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla Direzione dei Lavori, anche sulla base di prove di laboratorio, certificazioni del produttore o altra documentazione tecnica attestante la conformità alle prescrizioni contrattuali.

3. Qualora la Direzione dei Lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto ritenuta non conforme alle prescrizioni progettuali, contrattuali o normative vigenti, l'impresa è tenuta a sostituirla con altra che presenti le caratteristiche richieste. I materiali rifiutati devono essere immediatamente allontanati dal cantiere a cura e a spese dell'appaltatore.

4. In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze o lacune delle prescrizioni della normativa dell'Unione europea, nazionale o regionale, ovvero l'assenza di specifiche indicazioni negli elaborati progettuali o nei documenti contrattuali, possano determinare incertezze circa i requisiti prestazionali dei materiali stessi, la Direzione dei Lavori può disporre l'applicazione di norme tecniche di comprovata validità, nazionali o internazionali, purché compatibili con il quadro

normativo vigente e con le finalità dell'opera.

5. Entro 60 (sessanta) giorni dalla consegna dei lavori o, nel caso di materiali o prodotti di particolare complessità tecnologica o realizzativa, almeno 60 (sessanta) giorni prima del loro impiego in cantiere, l'appaltatore deve presentare alla Direzione dei Lavori, per la preventiva approvazione, la campionatura completa dei materiali, dei manufatti, dei componenti e dei prodotti previsti o comunque necessari per la corretta esecuzione dell'opera oggetto dell'appalto, corredata dalle relative schede tecniche, certificazioni e dichiarazioni di conformità.

6. L'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori non esonera in alcun modo l'appaltatore dalla piena responsabilità circa la qualità dei materiali impiegati, la corretta esecuzione delle opere e il conseguimento delle prestazioni richieste dal contratto, restando ferma la responsabilità dell'appaltatore per la buona riuscita dei lavori.

Art. 62 - Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore deve provvedere alla direzione del cantiere per il tramite del proprio titolare ovvero di un rappresentante debitamente delegato, di comprovata competenza professionale. Egli è tenuto a impiegare materiali di idonea qualità e ad eseguire tutte le opere a perfetta regola d'arte, nel rispetto del progetto, del contratto, del presente Capitolato e della normativa vigente. L'Appaltatore esegue le prestazioni oggetto del contratto nel rispetto dell'art. 119 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., avvalendosi di impianti, mezzi d'opera e attrezzature adeguati; resta in ogni caso pienamente responsabile, nei confronti della Stazione Appaltante, della corretta esecuzione di tutte le prestazioni, anche per le parti eventualmente subappaltate o sub affidate nei limiti consentiti dalla legge.

2. È obbligo dell'Appaltatore adottare, nell'esecuzione dei lavori, tutti i provvedimenti, gli apprestamenti e le cautele necessari, nei luoghi di lavoro e nelle aree limitrofe, al fine di garantire l'incolumità delle persone, la sicurezza del cantiere e la tutela dei beni pubblici e privati. L'Appaltatore risponde pienamente e incondizionatamente, in sede civile e penale, della stabilità delle opere, della loro conformità al progetto, della perfetta

esecuzione a regola d'arte, nonché della sicurezza dei lavoratori e dei terzi, tenendo sollevate e indenni la Stazione Appaltante e la Direzione dei Lavori, ferme restando le attribuzioni e responsabilità delle figure tecniche previste dalla normativa vigente e dall'Allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. L'Appaltatore risponde altresì dei danni che dovessero derivare alle opere eseguite, a quelle preesistenti, a beni mobili o immobili di terzi, nonché alle aree interessate da occupazioni temporanee o comunque interferite dall'esecuzione dell'appalto. Qualunque danno, sanzione, ammenda, onere o pregiudizio derivante dall'esecuzione delle opere appaltate resta pertanto a totale carico dell'Appaltatore.

3. Oltre agli oneri generali prescritti dalla normativa vigente e a quelli particolari inerenti alle singole lavorazioni da eseguirsi in base al presente Capitolato, sono a totale ed esclusivo carico dell'Appaltatore, e si intendono compresi nel corrispettivo di appalto, i seguenti oneri ed obblighi:

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 risultino, a tutti gli effetti, collaudabili, conformi al progetto e realizzate a perfetta regola d'arte, richiedendo tempestivamente al Direttore dei Lavori disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, capitolato o descrizione delle opere;
- la custodia, la conservazione e ogni responsabilità relativa alle opere eseguite, ai materiali e alle attrezzature depositate in cantiere, anche se non di proprietà dell'Appaltatore, dal momento della consegna dei lavori sino alla presa in consegna da parte della Stazione Appaltante, da formalizzarsi con idoneo verbale redatto in contraddittorio tra le parti;
- l'eventuale accatastamento e l'aggiornamento catastale dell'immobile realizzato o ristrutturato, qualora dovuti in relazione all'intervento eseguito.

Oneri e obblighi organizzativi:

- il mantenimento di una sede operativa ovvero di un recapito organizzativo

efficiente, con utenza telefonica adeguatamente presidiata durante l'intera giornata lavorativa, per tutta la durata dei lavori e sino all'emissione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione;

- la costruzione, manutenzione e gestione, entro il recinto di cantiere, dei locali ad uso ufficio destinati al personale della Direzione Lavori, dell'assistenza e del coordinamento della sicurezza, arredati, illuminati e dotati di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, postazione informatica con idonei applicativi e materiale di cancelleria;
- l'esecuzione di tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, verifiche, esplorazioni, capisaldi, controlli e simili, che si rendessero necessari dal giorno della consegna sino al collaudo o al certificato di regolare esecuzione, tenendo a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni e gli elaborati per i necessari raffronti e controlli, con divieto di divulgarli a terzi e con obbligo di non riprodurre o contraffare elaborati e modelli ricevuti in consegna;
- la raccolta di tutte le informazioni necessarie e utili all'individuazione dei servizi a rete esistenti, nonché l'effettuazione di contatti e sopralluoghi con i tecnici dei gestori, al fine di individuare l'esatta posizione delle interferenze; in considerazione del margine di tolleranza proprio delle localizzazioni strumentali, sia planimetriche sia altimetriche, resta fermo l'obbligo dell'Appaltatore di operare con la massima cautela in fase di scavo, adottando ogni precauzione idonea a evitare danni diretti o indiretti alle reti tecnologiche presenti;
- la redazione dei calcoli di dimensionamento e di stabilità delle opere provvisionali, nonché di macchine e impianti eventualmente necessari nel corso dei lavori, nel rispetto della normativa vigente; tali calcoli dovranno essere consegnati in tempo utile alla Direzione Lavori per il relativo esame e diverranno esecutivi solo a seguito di presa d'atto della stessa Direzione Lavori; i relativi progetti, costituiti da disegni ed elaborati di calcolo, dovranno essere consegnati in copia cartacea e digitale; per le strutture in acciaio, in cemento armato normale o precompresso, in zona sismica e non, tali elaborati dovranno essere sottoscritti da professionista abilitato e iscritto all'albo professionale, ove previsto;

- l’obbligo di dare immediata comunicazione scritta alla Direzione Lavori di qualsiasi manomissione o danneggiamento di reti, apparecchiature, impianti, manufatti o simili verificatosi nel corso dell’esecuzione, al fine di consentire l’accertamento del danno e la verifica del corretto ripristino;
- l’obbligo di consentire l’accesso al cantiere ai gestori dei servizi a rete esistenti e/o alle imprese da essi incaricate, nonché ad altre ditte incaricate dalla Stazione Appaltante per opere non comprese nel presente contratto, quali, a titolo esemplificativo, collegamenti alle reti esistenti, nuovi allacci, fornitura e posa di cavi elettrici, pali di illuminazione pubblica e simili;
- la manutenzione quotidiana e il mantenimento in perfetto stato di conservazione delle opere eseguite e dell’intero complesso di cantiere sino all’emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, nonché il mantenimento delle condizioni di sicurezza del traffico pedonale e veicolare in tutte le aree pubbliche e private limitrofe e antistanti il cantiere; in particolare, la sistemazione delle strade di cantiere, i rifacimenti e le riparazioni del piano viabile danneggiato, degli accessi e delle pertinenze, inclusa l’illuminazione delle vie di accesso e del cantiere, la continuità degli scoli delle acque e quant’altro necessario a rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone, comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dalla Stazione Appaltante;
- il mantenimento in buono stato di servizio di tutti gli attrezzi, dei mezzi d’opera, delle strade e dei ponti di servizio esistenti occorrenti per i lavori;
- la pulizia quotidiana del cantiere, delle vie di transito e di accesso allo stesso, nonché delle aree interessate dal passaggio degli automezzi, compreso lo sgombero dei materiali di risulta sino agli impianti e siti autorizzati, anche qualora abbandonati da altre imprese;
- il divieto di deposito di materiali all’esterno del recinto di cantiere, anche per brevissimo tempo; in caso di violazione potrà essere applicata la penale prevista dal presente Capitolato;
- la predisposizione di attrezzi, ponti, armature, puntellazioni e di quanto necessario alla completa e perfetta esecuzione dei lavori, nel rispetto della normativa vigente in materia di salute e sicurezza nei cantieri, ivi compresa la realizzazione e il

mantenimento di tutte le opere provvisionali necessarie, anche su disposizione del Direttore dei Lavori e/o del Coordinatore per l'esecuzione;

- l'idonea protezione dei materiali impiegati e posti in opera, a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione delle protezioni a richiesta della Direzione Lavori; in caso di sospensione dei lavori dovrà essere adottato ogni provvedimento necessario a evitare deterioramenti di qualsiasi genere alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore il risarcimento dei danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto del presente obbligo.

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

- per tutta la durata dei lavori, la garanzia dell'accesso pedonale a tutti gli ingressi prospicienti le aree oggetto di intervento; i lavori dovranno essere eseguiti anche in presenza di traffico veicolare e pedonale intenso, assicurando, ove presente, la continuità del servizio di trasporto pubblico, sia in termini di transito sia in termini di tempi di percorrenza;
- la compartimentazione dell'area di cantiere rispetto ad altri cantieri o attività limitrofe e la massima riduzione delle interferenze per motivi di sicurezza e di coordinamento, mediante adeguati apprestamenti ed eventuale esecuzione delle lavorazioni in orari particolari, anche serali o notturni, nonché mediante eventuali sospensioni o interruzioni parziali o totali disposte per cause di forza maggiore o di pubblico interesse, su motivata prescrizione della Direzione Lavori e/o del CSE, senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese economiche aggiuntive;
- l'esecuzione dei movimenti di terra e di ogni altro onere connesso alla formazione del cantiere attrezzato, ivi comprese le vie di accesso, i ponteggi, le palizzate, le recinzioni e ogni apprestamento necessario in relazione all'entità dell'opera, nel rispetto delle vigenti disposizioni;
- ove ritenuto necessario, la guardiania e la sorveglianza diurna e notturna del cantiere; qualora sia prevista custodia continuativa armata, la stessa dovrà essere affidata a personale munito della qualifica prescritta dalla normativa vigente;
- la realizzazione della segnaletica orizzontale entro 48 ore dalla realizzazione dello strato di usura; in caso di inadempienza, la Stazione Appaltante potrà procedere

d’ufficio con addebito delle spese e applicazione della penale prevista dal Capitolato;

- la fornitura e il mantenimento in efficienza di tutta la segnaletica di deviazione, temporanea e di cantiere, per l’intera durata dei lavori, in conformità al Codice della strada, al relativo regolamento di esecuzione e attuazione, ai disciplinari e alle ulteriori disposizioni vigenti, compresi, ove necessari, impianti semaforici provvisori e segnalazioni luminose, salvo diversa espressa previsione; la Stazione Appaltante resta sollevata da ogni responsabilità per danni derivanti da deficienze in materia;
- la direzione del cantiere per tutta la durata dei lavori mediante tecnico abilitato, ove richiesto dalla natura delle opere, nonché la presenza di tecnici esperti e idonei in numero sufficiente affinché i lavori siano condotti con perizia e celerità secondo le disposizioni della Direzione Lavori; l’Appaltatore dovrà comunicare per iscritto, prima dell’inizio dei lavori, il nominativo del direttore di cantiere e la relativa accettazione, nonché ogni eventuale sostituzione;
- la comunicazione alla Stazione Appaltante dei nominativi delle figure della sicurezza dell’impresa e delle eventuali imprese esecutrici, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ivi compresi, ove pertinenti, datore di lavoro, dirigenti, preposti, RSPP e soggetti incaricati di specifiche funzioni di sicurezza.

Oneri e obblighi correlati alle forniture e ai 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, tributo e altro onere eventualmente necessario;
- l’assunzione a proprio esclusivo carico di tutti i rischi derivanti dai trasporti;
- la fornitura di tutti i mezzi d’opera necessari ai lavori e l’approntamento di tutte le opere, anche provvisionali, necessarie ad assicurare la non interferenza dei lavori con quelli di altre imprese o con lavorazioni eseguite 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, dei materiali e manufatti esclusi dal

presente appalto ma approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione Appaltante, per i quali spetti all'Appaltatore l'assistenza alla posa in opera; i danni arrecati a tali materiali e manufatti per cause dipendenti dall'Appaltatore dovranno essere da questi integralmente ripristinati;

- la concessione, su richiesta della Direzione Lavori, dell'uso parziale o totale di ponteggi di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie e apparecchi di sollevamento ad altre imprese incaricate di lavori non compresi nel presente appalto, per il tempo necessario alla loro esecuzione, senza che l'Appaltatore possa pretendere compensi, salvo l'eventuale rimborso per personale addetto agli impianti di sollevamento;
- la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, dei fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro richiesto dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere e delle relative vie di accesso.

Oneri e obblighi a conclusione dei lavori:

- la pulizia finale di tutte le opere, delle aree pubbliche o private adiacenti al cantiere e, in caso di ampliamenti, anche dei locali preesistenti eventualmente insudiciati dall'esecuzione delle opere; in difetto, la Stazione Appaltante potrà rifiutare la presa in consegna dell'immobile;
- il ripristino di tutti i confini e dei picchetti di segnalazione nelle posizioni inizialmente consegnate dalla Direzione Lavori, prima dell'ultimazione dei lavori o comunque a semplice richiesta della stessa;
- la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, del quantitativo di materiali d'uso richiesto dal Capitolato speciale o precisato con ordine di servizio dalla Direzione Lavori per eventuali ricambi omogenei, da liquidarsi, ove previsto, in base al solo costo del materiale;
- la consegna dei certificati relativi ai materiali posti in opera all'atto della fornitura in cantiere e dei certificati di corretta posa, prova, collaudo o equivalenti non appena eseguite le relative opere e, comunque, prima che le stesse siano ammesse in contabilità;

- la consegna, prima della fine dei lavori e comunque non oltre 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla relativa ultimazione, di tutti gli ulteriori certificati, dichiarazioni, elaborati e documenti necessari a rendere l'opera completamente utilizzabile, indipendentemente da eventuali contestazioni con subaffidataria o fornitori;
- ove debba essere richiesta l'agibilità della struttura, la consegna al RUP, entro il termine perentorio di 10 (dieci) giorni dalla data di ultimazione dei lavori, di tutta la documentazione necessaria a tal fine;
- la mancata o tardiva presentazione della documentazione, ovvero la sua incompletezza imputabile all'Appaltatore, comporterà l'applicazione della penale prevista dal presente Capitolato;
- la trasmissione alla Direzione Lavori e al Coordinatore per l'esecuzione, in forma scritta, di tutte le indicazioni e prescrizioni necessarie all'uso e alla manutenzione dell'opera e, in particolare, di tutte le informazioni utili all'aggiornamento del fascicolo dell'opera e della manutenzione.

Oneri e obblighi relativi ai 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, fognatura ed eventuali altri sottoservizi necessari al funzionamento del cantiere e all'esecuzione dei lavori, nonché delle spese per utenze e consumi;
- la concessione, previo rimborso delle sole spese vive, dell'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguano forniture o lavori per conto della Stazione Appaltante, nel rispetto delle esigenze organizzative e delle misure di sicurezza;
- il pagamento di tributi, canoni e somme comunque connessi alla concessione di permessi comunali, alle occupazioni temporanee di suolo pubblico, alle licenze temporanee di passi carrabili, ai conferimenti a impianti autorizzati, nonché a ogni altro adempimento temporaneo necessario alla formazione, gestione e mantenimento del cantiere e all'esecuzione delle opere, con esclusione degli atti autorizzativi definitivi afferenti al lavoro pubblico in quanto tali, salvo diversa espressa previsione degli atti di gara;

- la richiesta, prima dell'esecuzione dei lavori, a tutti i soggetti diversi dalla Stazione Appaltante direttamente o indirettamente interessati dalle opere, di tutti i permessi, nulla osta, autorizzazioni, assensi e provvedimenti temporanei o esecutivi di competenza, nonché l'osservanza di tutte le disposizioni impartite dai medesimi soggetti in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con pagamento dei relativi oneri;
- il passaggio, le occupazioni temporanee e il risarcimento degli eventuali danni derivanti dall'abbattimento di piante, da depositi o estrazioni di materiali, ove consentiti;
- l'osservanza dei regolamenti edilizi comunali, dei regolamenti e disciplinari locali applicabili, nonché l'adempimento di tutti gli obblighi nei confronti delle autorità amministrative, degli enti di controllo, dei gestori di servizi, dei distributori e degli organismi competenti, comunque denominati, chiamati a esercitare vigilanza, rilasciare assensi o impartire prescrizioni, ivi compresi, a titolo esemplificativo, ANAC, Comando provinciale dei Vigili del Fuoco, enti locali, gestori delle reti di energia, acqua, gas, fognatura, telecomunicazioni e ulteriori sottoservizi interferiti; l'Appaltatore è tenuto ad adeguarsi, a propria cura e spese, alle prescrizioni impartite dai predetti soggetti;
- denunciare tempestivamente alla Stazione Appaltante e alla Direzione Lavori le scoperte fortuite di cose di interesse archeologico, storico, artistico o paleontologico o comunque soggette alla disciplina del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., provvedendo alla loro conservazione temporanea nel luogo e nello stato in cui siano state rinvenute, nel rispetto degli obblighi di legge e delle disposizioni impartite dall'autorità competente.

Oneri ed obblighi in ordine alla documentazione digitale e ai campionamenti:

- la presentazione alla Direzione Lavori e alla Stazione Appaltante di tutto il materiale relativo all'esecuzione dei lavori, comprensivo degli elaborati "as built";
- la consegna alla Stazione Appaltante, prima del collaudo finale delle opere, di una copia su supporto informatico e di una copia cartacea firmata di tutti gli elaborati aggiornati utilizzati per l'esecuzione delle opere, delle planimetrie relative al

tracciato e all'ubicazione degli impianti, nonché delle certificazioni e della documentazione tecnica relativa alle apparecchiature, alle macchine e ai materiali installati, nei formati richiesti dalla Stazione Appaltante o dalla Direzione Lavori;

- la produzione, a favore della Direzione Lavori ed eventualmente dell'organo di collaudo, di adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità ovvero non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione; la documentazione dovrà essere resa in formato idoneo, facilmente riproducibile e tale da garantire attendibilità e tracciabilità temporale delle riprese; in relazione alla tipologia e all'importanza dell'opera potrà essere richiesta anche la restituzione grafica in formato digitale dell'opera come eseguita ("as built"), comprensiva delle eventuali modifiche apportate in corso d'opera;
- l'esecuzione di opere campione delle singole categorie di lavoro, ogniqualvolta ciò sia previsto specificamente dal Capitolato Speciale o richiesto dalla Direzione Lavori, al fine di ottenere il relativo nulla osta all'esecuzione delle opere analoghe;
- la preventiva presentazione alla Direzione Lavori e al RUP delle campionature e delle specifiche tecniche dei materiali e delle forniture da impiegare nell'appalto, prima del loro utilizzo, secondo criteri e procedure stabiliti dalla Direzione Lavori d'intesa con il RUP;
- la presentazione di idonea documentazione contenente le informazioni e le soluzioni che verranno adottate per il rispetto del Capitolato tecnico e dei criteri ambientali minimi applicabili all'intervento, secondo i CAM edilizia vigenti di cui al DM 24 novembre 2025 e relativi allegati, in formato cartaceo e digitale non editabile, ove richiesto;
- la presentazione alla Direzione Lavori dei calcoli statici e dei disegni esecutivi delle opere in c.a., c.a.p. e strutture metalliche eventualmente richiesti in relazione ad aspetti costruttivi di dettaglio.

4. Tutti gli oneri specificati nei precedenti commi si intendono compensati nel prezzo contrattuale.

TITOLO II – PARTE TECNICA

CAPO 1 – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dei lavori

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori, le forniture e le prestazioni necessarie per il rifacimento, con adeguamento alle specifiche tecniche FIBA, dell'impianto di illuminazione a servizio del campo di gioco presso il palazzetto dello sport "Rubini" di Trieste.

L'intervento comprende, in particolare:

- Allestimento e attività preliminari:
  - Predisposizione aree di lavoro e accessi in quota;
  - Verifiche preliminari su impianti esistenti e canalizzazioni riutilizzabili;
  - Messa fuori servizio delle linee elettriche interessate.
- Demolizioni e rimozioni:
  - Smontaggio corpi illuminanti esistenti (proiettori HID);
  - Rimozione trasformatori, driver e componenti accessori;
  - Rimozione linee elettriche dedicate e apparecchiature nei quadri esistenti.
- Opere strutturali di supporto:
  - Fornitura e posa di strutture metalliche (travi americane) per sostegno proiettori;
  - Verifica e realizzazione sistemi di ancoraggio alla struttura esistente.
- Rifacimento linee elettriche:
  - Posa nuove linee di alimentazione (cavi FG16OR16 o equivalenti CPR);
  - Realizzazione derivazioni e giunzioni;
  - Adeguamento/riutilizzo canalizzazioni esistenti ove idonee.
- Adeguamento quadri elettrici:
  - Modifica quadri esistenti e rimozione apparecchiature obsolete;
  - Installazione nuove protezioni (magnetotermici differenziali);

    - Realizzazione nuovo quadro/armadio elettrico;
    - Installazione driver e attestazione linee.
- Installazione corpi illuminanti:
    - Fornitura e posa proiettori LED dimmerabili;
    - Installazione su strutture di supporto;
    - Collegamento alle linee di alimentazione.
- Sistemi di controllo e regolazione
    - Installazione sistema di controllo illuminazione (protocollo DMX);
    - Posa linee di segnale e collegamenti (anche in cavo Ethernet);
    - Configurazione driver e sistemi di comando.
- Prove, regolazioni e collaudo
    - Verifiche elettriche (continuità, isolamento, protezioni);
    - Programmazione scenari luminosi e dimmerazione;
    - Collaudo illuminotecnico e funzionale;
    - Messa in esercizio dell'impianto.

2. Le opere oggetto dell'intervento sono individuate e descritte negli elaborati tecnici di progetto, nei quali risultano rappresentate le lavorazioni previste e le relative modalità esecutive.

La documentazione progettuale di riferimento è costituita dai seguenti elaborati:

Documentazione tecnico-economica:

- QE Quadro economico
- CSA Capitolato speciale d'appalto
- SDC Schema di contratto
- CME Computo metrico estimativo
- APU Analisi prezzi unitari
- EPU Elenco prezzi unitari
- QIM Quadro incidenza della manodopera
- PDM Piano di manutenzione

Progetto impianto elettrico:

- RT Relazione tecnica

- RC Relazione CAM
- RI Relazione dei calcoli illuminotecnici
- IE01 Inquadramento territoriale con l'area di intervento
- IE02 Planimetria stato di fatto apparecchiature elettriche illuminazione campo
- IE03 Sezione "A-A" dello stato di fatto dell'impianto sportivo
- IE04 Planimetria di progetto nuove apparecchiature elettriche illuminazione campo
- IE05 Sezione "B-B" di progetto condutture elettriche alimentazione illuminazione
- IE06 Rendering 3D di progetto posizionamento nuovi corpi illuminanti del campo
- IE07 Planimetria di progetto nuove apparecchiature illuminazione vie di esodo
- IE08 Schede tecniche dei nuovi corpi illuminanti previsti da progetto
- IE09 Planimetria di progetto vie di posa e apparecchiature di controllo – parte 1
- IE10 Planimetria di progetto vie di posa e apparecchiature di controllo – parte 2
- IE11 Dettagli fotografici illustrativi delle vie di posa delle condutture elettriche
- IE12 Schede tecniche delle apparecchiature di gestione dei nuovi corpi illuminanti
- QE Quadri elettrici

Piano di Coordinamento e Sicurezza:

- PSC Piano di sicurezza e coordinamento
- ANR Analisi e valutazione dei rischi
- CMS Computo metrico estimativo dei costi della sicurezza
- CRN Cronoprogramma dei lavori
- FO Fascicolo dell'opera
- PS01 Inquadramento territoriale con l'area d'intervento;
- PS02 Planimetria dei locali assistenziali - Livello -3,60 mt;
- PS03 Planimetria degli apprestamenti di cantiere - Fase 1 - Livello 14,80 mt;
- PS04 Planimetria degli apprestamenti di cantiere - Fase 2 - Livello -3,60 mt;
- PS05 Planimetria degli apprestamenti di cantiere - Fase 3 - Livello -3,60 mt.

Progetto strutturale:

- CIS Certificato di Idoneità Statica
- RCS Relazione di calcolo dei carichi sospesi

- sC1 Planimetria strutturale dei fissaggi alla copertura

Art. 2 - Descrizione dell'edificio

1. Il Palasport di Trieste, sito in via Flavia n. 3, è un impianto sportivo polifunzionale caratterizzato da una struttura a pianta regolare, ampi volumi interni, tribune fisse su più livelli e locali tecnici destinati al supporto delle attività sportive e agli impianti tecnologici.
2. Il fabbricato destinato allo sport ha una capienza complessiva di 6.943 posti a sedere, presenta una planimetria a forma circolare con copertura lignea reticolare a cupola e con altezza compresa tra 12 e 24 m, il prospetto frontale è costituito da una parete finestrata con ingresso centrale sovrastato da un timpano.
3. In particolare, l'edificio è composto da un'area centrale a tutta altezza che ospita il campo di pallacanestro principale, circondato dalle gradinate dei posti a sedere disposte su più anelli. Allo stesso livello del rettangolo di gioco trovano spazio le tribune telescopiche denominate: "Vip", "Silver", "Sud" e "Nord". Sotto l'ingresso spettatori accessibile da via Flavia è disposta una palestra destinata agli allenamenti di pallacanestro.
4. Sovrastante al campo da gioco, a una quota di +14,80 m, insiste una struttura metallica di camminamento di forma rettangolare, sospesa mediante una rete di tiranti collegati ai nodi strutturali della volta della copertura in legno. Questo camminamento è accessibile mediante un apposito ponte costituito da una struttura analoga dal "locale tecnico UTA", disposto allo stesso livello nel fabbricato che costituisce l'impianto sportivo.
5. Sul lato esterno di questa struttura sospesa risultano installati i corpi illuminanti e i diffusori acustici preesistenti sin dalla costruzione dell'impianto sportivo. Questo camminamento, attraverso un ponte costituito da una struttura analoga, conduce al grande cubo centrale dei videomonitor, mentre sul medesimo camminamento risultano installati l'armadio dati e le apparecchiature telematiche che ne gestiscono il funzionamento. In corrispondenza dei due lati maggiori del camminamento rettangolare sono presenti anche due condotte circolari dell'aria con un diametro di circa 1,20 m, a servizio della

climatizzazione dell'impianto sportivo.

6. L'edificio rientra nella categoria delle strutture soggette alle prescrizioni del D.M. 18/03/1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi", in quanto destinato alla presenza contemporanea di pubblico e operatori, con conseguenti requisiti di sicurezza nei percorsi d'esodo, nella gestione dei flussi e nella prevenzione incendi.

Art. 3 - Descrizione dei lavori

1. Il presente capitolato fa riferimento ai lavori per il rifacimento, con adeguamento alle specifiche tecniche FIBA, dell'impianto di illuminazione a servizio del campo di gioco presso il palazzetto dello sport "Rubini" di Trieste.

2. In particolare, le lavorazioni previste sono le seguenti:

- Allestimento e attività preliminari:
  - Predisposizione aree di lavoro e accessi in quota;
  - Verifiche preliminari su impianti esistenti e canalizzazioni riutilizzabili;
  - Messa fuori servizio delle linee elettriche interessate.
- Demolizioni e rimozioni:
  - Smontaggio corpi illuminanti esistenti (proiettori HID);
  - Rimozione trasformatori, driver e componenti accessori;
  - Rimozione linee elettriche dedicate e apparecchiature nei quadri esistenti.
- Opere strutturali di supporto:
  - Fornitura e posa di strutture metalliche (travi americane) per sostegno proiettori;
  - Verifica e realizzazione sistemi di ancoraggio alla struttura esistente.
- Rifacimento linee elettriche:
  - Posa nuove linee di alimentazione (cavi FG16OR16 o equivalenti CPR);
  - Realizzazione derivazioni e giunzioni;
  - Adeguamento/riutilizzo canalizzazioni esistenti ove idonee.
- Adeguamento quadri elettrici:
  - Modifica quadri esistenti e rimozione apparecchiature obsolete;

    - Installazione nuove protezioni (magnetotermici differenziali);
    - Realizzazione nuovo quadro/armadio elettrico;
    - Installazione driver e attestazione linee.
- Installazione corpi illuminanti:
    - Fornitura e posa proiettori LED dimmerabili;
    - Installazione su strutture di supporto;
    - Collegamento alle linee di alimentazione.
- Sistemi di controllo e regolazione
    - Installazione sistema di controllo illuminazione (protocollo DMX);
    - Posa linee di segnale e collegamenti (anche in cavo Ethernet);
    - Configurazione driver e sistemi di comando.
- Prove, regolazioni e collaudo
    - Verifiche elettriche (continuità, isolamento, protezioni);
    - Programmazione scenari luminosi e dimmerazione;
    - Collaudo illuminotecnico e funzionale;
    - Messa in esercizio dell'impianto.

Art. 4 - Definizione economica

1. L'importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto e delle relative categorie dei lavori risulta nel prospetto sotto riportato:

N. Ord.	Categoria (allegato II.12 Tabella A)	Natura (P o S)	Importo lavori a MISURA	Importo lavori a CORPO €	INCIDENZA %	INCIDENZA MANODOPERA %	TOTALE EURO
1	OS 30	P	-	239.213,55	87,99	12,504	239.213,55
2	OS18-A	S	-	32.663,95	12,01	7,119	32.663,95
IMPORTO TOTALE LAVORI							271.877,50
di cui MANODOPERA							32.237,06
IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO							2.357,27
IMPORTO TOTALE LAVORI INCLUSI ONERI PER LA SICUREZZA							274.234,77

P= Categoria prevalente

S= Categorie scorporabili

OS30: Impianti elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi

OS 18-A: Componenti strutturali in acciaio

CAPO 2 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

Art. 5 - Accettazione e controllo dei materiali

1. I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere di idonea e comprovata qualità, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia e corrispondere alle specifiche tecniche indicate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e negli elaborati progettuali.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo di provenienza e l'eventuale sostituzione dello stesso, si fa espresso riferimento a quanto disposto dall'Art. 61 del presente Capitolato Speciale d'Appalto e, in particolare, all'art. 4 dell'Allegato II.14 del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i., come modificato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024, n. 209, nonché alle ulteriori disposizioni contrattuali e progettuali applicabili.
3. I materiali, i componenti, i manufatti e le apparecchiature dovranno inoltre risultare conformi alle normative tecniche vigenti applicabili, alle norme tecniche nazionali ed europee di settore, nonché alle norme UNI, CEI, CNR e alle norme EN armonizzate eventualmente applicabili. Ove previsto dalla normativa vigente, i prodotti da costruzione dovranno essere corredati da marcatura CE, dichiarazione di prestazione (DoP) e dalle relative certificazioni o attestazioni di conformità previste dal Regolamento (UE) n. 305/2011 sui prodotti da costruzione e dalla normativa nazionale di recepimento.
4. Sia nel caso di forniture di materiali d'uso generale sia nel caso di materiali e componenti destinati alla realizzazione degli impianti, l'appaltatore dovrà presentare, qualora richiesto dalla Direzione dei Lavori, adeguate campionature e la relativa

documentazione tecnica almeno 60 (sessanta) giorni prima dell'impiego in cantiere, al fine di ottenere la preventiva approvazione della Direzione dei Lavori.

5. Le caratteristiche dei vari materiali e delle forniture saranno definite nei seguenti modi:

- dalle prescrizioni di carattere generale del presente capitolato;
- dalle prescrizioni particolari riportate negli articoli successivi;
- dalle eventuali descrizioni specifiche aggiunte come integrazioni o come allegati al presente capitolato;
- dalle relazioni tecniche, dagli elaborati grafici e dai particolari costruttivi allegati al progetto.

Resta comunque contrattualmente stabilito che tutte le specificazioni o modifiche prescritte nei modi suddetti costituiscono parte integrante del presente capitolato.

6. Salvo diversa indicazione negli atti contrattuali o negli elaborati progettuali, l'appaltatore potrà approvvigionarsi dei materiali presso le località che riterrà di sua convenienza, purché gli stessi risultino idonei e rispondenti ai requisiti prescritti e purché tale idoneità sia riconosciuta dalla Direzione dei Lavori.

7. L'appaltatore è obbligato a prestarsi in qualsiasi momento ad eseguire, o a far eseguire presso laboratori ufficiali o istituti autorizzati indicati dalla Direzione dei Lavori, tutte le prove e verifiche previste dal presente capitolato o ritenute necessarie dalla Direzione dei Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati sia realizzati in opera, e sulle forniture in genere.

8. Il prelievo dei campioni destinati alle verifiche qualitative dei materiali, da eseguirsi secondo le norme tecniche vigenti, sarà effettuato in contraddittorio tra le parti e adeguatamente verbalizzato.

9. L'appaltatore dovrà assicurare che tutti i materiali impiegati mantengano, durante l'intero corso dei lavori, le caratteristiche e le prestazioni richieste dalle specifiche contrattuali, fermo restando il potere della Direzione dei Lavori di effettuare in qualsiasi momento ulteriori verifiche e controlli.

10. Qualora, nel corso dell'esecuzione dei lavori, i materiali o le forniture non risultino più rispondenti ai requisiti prescritti ovvero si renda necessario modificare le modalità o i luoghi di approvvigionamento, l'appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e

adeguamenti senza che ciò possa costituire titolo per richieste di variazione dei prezzi contrattuali.

11. Le forniture non accettate, a giudizio della Direzione dei Lavori perché non conformi alle prescrizioni progettuali, contrattuali o normative vigenti, dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

12. Resta in ogni caso fermo che l'appaltatore rimane pienamente responsabile della qualità e dell'idoneità dei materiali impiegati, e che la loro eventuale accettazione da parte della Direzione dei Lavori non pregiudica i diritti della Stazione Appaltante di effettuare ulteriori verifiche in sede di collaudo o di richiedere la sostituzione dei materiali non conformi.

Art. 6 - Caratteristiche dei materiali

1. I materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti per la realizzazione delle opere o di parti delle stesse potranno provenire da produttori scelti dall'Appaltatore, purché risultino conformi alle caratteristiche qualitative e prestazionali previste dal presente Capitolato, dal progetto esecutivo e dalle normative vigenti. La conformità dei materiali e dei prodotti impiegati dovrà essere preventivamente verificata ed accettata dalla Direzione dei Lavori nell'ambito delle attività di controllo previste dal D.Lgs. 31 marzo 2023 n. 36, come modificato e integrato dal D.Lgs. 31 dicembre 2024 n. 209, nonché secondo quanto previsto dall'Allegato II.14 – Direzione dei lavori e dell'esecuzione dei contratti.

2. In particolare, tutti i componenti e gli elementi strutturali (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, profili e lamiere in acciaio, viti e bulloni, sistemi di ancoraggio alle strutture esistenti, materiali ed apparecchiature elettriche, corpi illuminanti segnapasso e componenti accessori) dovranno rispondere alle prescrizioni delle norme tecniche vigenti applicabili al settore di riferimento, incluse le norme UNI, EN, ISO, CEI, nonché alle eventuali specifiche tecniche di progetto.

3. Per i prodotti da costruzione disciplinati da norme armonizzate europee o da specifiche tecniche europee, dovrà essere garantita la conformità al Regolamento (UE) n. 305/2011 (Construction Products Regulation – CPR) e successive modificazioni, con obbligo di

marcatura CE, ove prevista, e di disponibilità della relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata dal fabbricante. La Direzione dei Lavori potrà richiedere in qualsiasi momento la documentazione tecnica attestante le caratteristiche dei materiali impiegati, inclusi certificati di origine, rapporti di prova, certificazioni di qualità e schede tecniche di prodotto.

4. Qualora i materiali impiegati siano soggetti a requisiti di comportamento al fuoco, gli stessi dovranno risultare conformi alla normativa vigente in materia di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione, secondo il sistema di classificazione europeo previsto dalle norme armonizzate e dalle disposizioni nazionali applicabili, nonché alle prescrizioni eventualmente indicate nel progetto antincendio o nelle specifiche tecniche di progetto.

5. Resta in ogni caso facoltà della Direzione dei Lavori disporre verifiche, prove e controlli sui materiali forniti e sulle lavorazioni eseguite, al fine di accertarne la conformità alle prescrizioni progettuali, alle normative tecniche vigenti e alle disposizioni del presente Capitolato.

CAPO 3 - IMPIANTO ELETTRICO

Art. 7 - Alimentazione elettrica

1. Il palazzetto dello sport riceve l'energia elettrica dalla cabina elettrica di consegna dell'Acegas Aps Amga che alimenta la cabina elettrica di ricevimento MT del palazzetto dello sport, entrambe realizzate in un piccolo fabbricato disposto in corrispondenza dell'ingresso carraio, prospiciente la via Ercole Miani.
2. La cabina elettrica di ricevimento ha al suo interno un quadro elettrico MT con dispositivo di protezione generale, che alimenta a sua volta la cabina elettrica di trasformazione MT/BT realizzata in un altro fabbricato del palazzetto dello sport.
3. Questo locale tecnico ospita al suo interno il quadro elettrico di media tensione denominato "Q.E.MT", due trasformatori MT/BT isolati in resina di marca BTicino, di cui uno dedicato ai servizi ed uno dedicato all'impianto di condizionamento dell'aria, entrambi con tensione primaria bivalente da 10 e 20 kV, tensione secondaria trifase concatenata di 400V e stellata di 230 V, potenza apparente 800 kVA, e il quadro elettrico generale di bassa tensione denominato "Q.E.G.BT".
4. Le caratteristiche elettriche di alimentazione del punto di ricevimento sono le seguenti:
   - tensione di alimentazione in media tensione: 10.000 V;
   - potenza disponibile in prelievo: 750 kW;
   - potenza disponibile in trasformazione: 1600 kVA;
   - corrente di corto circuito presunta presso il punto di alimentazione principale non superiore a 20,0 kA.

5. Le caratteristiche di alimentazione a valle dei due trasformatori MT/BT sono
   - sistema di alimentazione "TN-S";
   - tensione di alimentazione in bassa tensione trifase stellata di 230 V;
   - tensione di alimentazione in bassa tensione trifase concatenata di 400 V;
   - corrente di corto circuito presunta a valle di ogni trasformatore non inferiore a 19,2 kA.

Art. 8 - Riferimenti normativi realizzazione impianto elettrico

1. Disposizioni legislative.

L'impianto elettrico e di illuminazione oggetto dell'appalto dovrà essere realizzato a regola d'arte, ai sensi della normativa vigente, con riferimento alle seguenti disposizioni principali:

- Legge 1 marzo 1968, n. 186
- Disposizioni concernenti la realizzazione degli impianti elettrici ed elettronici a regola d'arte.
- Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i.
- Riordino delle disposizioni in materia di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. (D.Lgs. 106/2009)
- Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- D.P.R. 22 ottobre 2001, n. 462
- Verifiche periodiche degli impianti di messa a terra, dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche e impianti in luoghi con pericolo di esplosione.
- Regolamento (UE) n. 305/2011 (CPR) e Regolamento Delegato (UE) n. 2016/364
- Prodotti da costruzione, con particolare riferimento alla classificazione di reazione al fuoco dei cavi elettrici.

2. Norme tecniche CEI, UNI ed EN.

Le caratteristiche degli impianti dovranno essere conformi alle norme tecniche vigenti applicabili, ed in particolare alle seguenti:

Impianti elettrici utilizzatori e sicurezza

- CEI 64-8 (edizione vigente) - Impianti elettrici utilizzatori in bassa tensione.
- CEI 64-12 - Impianti di terra negli edifici.
- CEI 64-14 - Verifiche degli impianti elettrici.
- CEI 11-27 - Lavori su impianti elettrici.
- CEI EN 50110-1 - Esercizio degli impianti elettrici.

Quadri elettrici e apparecchiature BT

- CEI EN IEC 61439 (serie) - Apparecchiature assiemate di protezione e manovra per bassa tensione:
  - Parte 1: Regole generali
  - Parte 2: Quadri di potenza
  - Parte 3: Quadri di distribuzione
  - Parte 4: Quadri per cantiere (ASC)
  - Parte 5: Quadri per reti pubbliche
  - Parte 6: Condotti sbarre
- CEI EN IEC 62208 - Involucri per apparecchiature BT

Protezione e caratteristiche degli involucri

- CEI EN 60529 – Gradi di protezione IP
- CEI EN 62262 – Gradi di protezione IK

Cavi e componenti

- CEI serie 20
- Cavi per energia e relativi requisiti prestazionali (CPR).

Protezione contro i fulmini

- CEI EN 62305 (serie) - Protezione contro le scariche atmosferiche.

3. Normativa illuminotecnica e impianti sportivi

Per gli impianti di illuminazione, con particolare riferimento ad ambienti sportivi, dovranno essere rispettate:

- UNI EN 12193 (edizione vigente)
- Illuminazione degli impianti sportivi (indoor e outdoor), con definizione di:
  - livelli di illuminamento (Em)
  - uniformità (U_0)
  - controllo dell'abbagliamento (GR)
  - resa cromatica (CRI)
- Regolamenti tecnici federali (FIP / FIBA)
- Applicabili per impianti sportivi destinati a competizioni ufficiali, con particolare riferimento ai requisiti illuminotecnici per eventi televisivi.

Indicativamente, per impianti di livello elevato (Classe I):

- Illuminamento medio: Em ≥ 750 ÷ 1500 lx (fino a 2000 lx per riprese TV)
- Uniformità: $U_0 \geq 0,7$
- Controllo abbagliamento: GR ≤ 40
- Resa cromatica: CRI ≥ 80 (≥ 90 per riprese televisive)

4. Disposizioni generali

Dovranno inoltre essere rispettate:

- tutte le ulteriori norme CEI, UNI, EN applicabili;
- le prescrizioni degli enti gestori, autorità competenti e organismi di controllo;
- le specifiche tecniche di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori.

Tutti i materiali, le apparecchiature e le modalità di esecuzione dovranno garantire la realizzazione dell'impianto a regola d'arte, assicurando il rispetto dei requisiti di sicurezza, funzionalità e verificabilità previsti dalla normativa vigente.

Art. 9 - Protezione delle persone contro i contatti diretti ed indiretti

1. La progettazione e realizzazione dell'impianto dovranno avvenire nel pieno rispetto delle prescrizioni normative vigenti, con particolare riferimento alla Norma CEI 64-8 e alle ulteriori norme tecniche applicabili, sia in relazione ai materiali impiegati sia ai gradi di protezione richiesti.
2. La protezione contro i contatti diretti dovrà essere assicurata mediante idoneo isolamento delle parti attive e/o mediante l'impiego di involucri e barriere aventi adeguato grado di protezione (IP), tali da impedire qualsiasi contatto accidentale.
Le parti attive dovranno risultare completamente protette verso l'esterno mediante isolamento non rimovibile se non a seguito di distruzione dello stesso, ovvero mediante sistemi equivalenti conformi alle norme CEI applicabili.
3. La protezione contro i contatti indiretti dovrà essere realizzata mediante interruzione automatica dell'alimentazione, ottenuta attraverso il corretto coordinamento tra dispositivi di protezione e impianto di messa a terra, in conformità a quanto previsto dalla Norma CEI 64-8. A tal fine, è prescritta l'installazione di interruttori differenziali ad alta sensibilità, con corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA, atti a garantire la protezione delle persone.

4. L’ubicazione delle dotazioni elettriche oggetto di rifacimento e adeguamento dell’impianto di illuminazione a servizio dell’area di gioco principale del Palazzetto dello Sport è riportata nelle planimetrie progettuali allegate alla presente relazione tecnica, di cui costituiscono parte integrante e sostanziale.

Art. 10 - Qualità e tipologia dei materiali

Materiali e apparecchiature

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati dovranno essere adatti all’ambiente in cui sono installati ed avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all’umidità alle quali possono essere sottoposti durante l’esercizio.

In particolare, dovranno rispondere alle norme tecniche CEI applicabili ed alle tabelle di unificazione CEI-UNEL, con particolare riferimento alla Norma CEI 64-8 (impianti elettrici utilizzatori in bassa tensione), nonché alle ulteriori norme di prodotto applicabili (tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, CEI EN 60529, CEI EN 61386, CEI EN IEC 61439, CEI EN 60445).

Tutti gli apparecchi dovranno riportare i dati di targa e le eventuali indicazioni d’uso utilizzando la simbologia prevista dalle norme tecniche vigenti.

I materiali utilizzati dovranno essere conformi alla normativa europea applicabile e provvisti di marcatura CE ove prevista, nonché di eventuali marchi di qualità volontari rilasciati da organismi notificati o riconosciuti a livello europeo (quali IMQ o equivalenti).

I cavi elettrici dovranno rispettare il Regolamento (UE) n. 305/2011 sui prodotti da costruzione (CPR) e la relativa norma armonizzata CEI EN 50575, con classificazione di reazione al fuoco conforme alle prescrizioni progettuali ed alle normative vigenti.

Inoltre, l’impianto elettrico dovrà essere conforme alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, con particolare riferimento al D.M. 37/2008, nonché alle prescrizioni degli enti competenti e delle autorità locali (Comune, Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, Azienda Sanitaria competente, INAIL e altri enti eventualmente interessati).

Tutti i materiali dovranno essere accettati dal Direttore dei Lavori; l’approvazione dei

materiali non esonera tuttavia l'impresa dalle responsabilità inerenti eventuali difetti o cattivo funzionamento che dovessero riscontrarsi durante l'esecuzione dei lavori o all'atto del collaudo.

Tubi e canalizzazioni

Le vie di posa dovranno avere le caratteristiche tecniche descritte di seguito e risultare conformi alla serie normativa CEI EN 61386 relativa ai sistemi di tubi e canalizzazioni per installazioni elettriche.

- Tubi rigidi per posa a vista, in materiale isolante autoestinguente, conformi alle norme CEI EN 61386, con grado di protezione non inferiore a IP40 secondo CEI EN 60529 e diametri nominali 20 mm e 25 mm.
- Tubi corrugati flessibili per posa a vista, in materiale isolante autoestinguente, conformi alle norme CEI EN 61386, con grado di protezione non inferiore a IP40 secondo CEI EN 60529 e diametri nominali 20 mm e 25 mm.
- Passerelle portacavi metalliche per posa a vista, a fondo continuo non forato, in acciaio zincato, conformi alla norma CEI EN 61537, idonee al sostegno e all'alloggiamento dei cavi di alimentazione elettrica e dei cavi di segnale, complete di giunzioni, staffaggi e accessori di fissaggio, da posare nel rispetto delle prescrizioni della norma CEI 64-8, con dimensioni nominali 200x80 mm.

Cavi e conduttori elettrici

Nel rispetto del Regolamento (UE) n. 305/2011 sui prodotti da costruzione (CPR) e della norma armonizzata CEI EN 50575, i conduttori di nuova posa dovranno essere multipolari a doppio isolamento in gomma HEPR, tipo FG16OR16 o equivalente, con anime in rame.

Le sezioni dei conduttori dovranno essere calcolate in funzione della potenza impegnata e della lunghezza dei circuiti secondo le prescrizioni della Norma CEI 64-8, affinché la caduta di tensione non superi il valore del 4 % della tensione nominale, e dovranno essere scelte tra quelle unificate secondo le tabelle CEI-UNEL.

I cavi dovranno essere conformi alle normative tecniche vigenti, provvisti di marcatura CE ove prevista, nonché di eventuale marchio di qualità rilasciato da organismo

riconosciuto, e presentare la colorazione dell'isolamento secondo le norme CEI EN 60445 e CEI-UNEL 00722.

Per non compromettere la sicurezza di chi opera sull'impianto durante la verifica o la manutenzione, i conduttori dovranno avere la seguente colorazione:

- conduttore di protezione: giallo-verde (obbligatorio);
- conduttore di neutro: blu chiaro (obbligatorio);
- conduttori di fase: nero / grigio / marrone.

Le giunzioni dei conduttori dovranno essere eseguite nelle scatole di derivazione mediante morsetti o morsettiere idonee e conformi alle normative tecniche vigenti.

I cavi impiegati per l'intervento dovranno pertanto risultare conformi al Regolamento CPR (UE 305/2011), alla norma CEI EN 50575 ed alle relative norme CEI-UNEL applicabili.

Scatole di derivazione

Le scatole di derivazione dovranno essere completamente in materiale isolante autoestinguente, del tipo per rompitratta e derivazione, idonee per posa a vista e con grado di protezione non inferiore a quello delle condutture installate, secondo la norma CEI EN 60529.

Le dimensioni delle scatole di derivazione dovranno essere tali da poter contenere le giunzioni dei conduttori con un grado di riempimento non superiore al 50 % del volume utile, al fine di consentire un corretto alloggiamento dei morsetti e delle connessioni.

Apparecchi di sezionamento e protezione

Gli interruttori di protezione dovranno essere del tipo descritto dettagliatamente nelle tabelle di calcolo dei quadri elettrici riportate nella tavola grafica facente parte degli elaborati tecnici di progettazione e conformi alle norme della serie CEI EN IEC 61439 per quadri elettrici di bassa tensione nonché alle norme CEI di prodotto applicabili.

In particolare, quota parte degli apparecchi preesistenti all'interno dei quadri elettrici interessati dall'intervento potrà essere mantenuta in opera e pertanto riutilizzata per l'impianto oggetto di appalto, previa verifica del loro stato di conservazione, della compatibilità con le prescrizioni normative vigenti e della conformità alle caratteristiche

tecniche di progetto.

Le descrizioni dettagliate delle condutture destinate agli impianti speciali, comprendenti cavi bilanciati DMX e cavi Ethernet, nonché delle apparecchiature elettroniche a servizio dei medesimi impianti, quali driver, controller DMX e alimentatori switching, oltre che dei corpi illuminanti del tipo a proiettore con sorgente luminosa a tecnologia LED, sono riportate nell'Analisi Prezzi Unitari e nell'Elenco Prezzi Unitari, costituenti parte integrante degli elaborati tecnici di progetto.

Art. 11 - Modalità d'esecuzione dei lavori dell'impianto elettrico

Rifacimento dell'impianto di illuminazione del campo da gioco

L'intervento prevede il completo rifacimento dell'impianto di illuminazione dell'area di gioco del Palasport mediante la sostituzione dei corpi illuminanti esistenti del tipo a proiettore con lampade HID (High-Intensity Discharge) da 2.000 W con nuovi apparecchi a tecnologia LED ad alta efficienza, dimmerabili, con potenza nominale pari a 330 W, anche configurati in gruppi modulari da due o quattro unità, in conformità ai criteri di efficientamento energetico di cui al D.Lgs. 102/2014 e s.m.i. e al principio DNSH (Do No Significant Harm) di cui al Regolamento (UE) 2020/852.

L'intervento comprende altresì l'adeguamento delle linee elettriche di alimentazione e dei quadri elettrici esistenti ubicati nel locale tecnico UTA, denominati S.Q.E.ILL.A, S.Q.E.ILL.B, S.Q.E.Trafo.ILL.A e S.Q.E.Trafo.ILL.B, in conformità alla normativa tecnica vigente (CEI 64-8, CEI EN 61439) e alle disposizioni del D.M. 37/2008.

Al fine di garantire il rispetto dei requisiti illuminotecnici previsti per impianti sportivi di Classe I (competizioni di alto livello con riprese televisive), secondo le norme UNI EN 12193 e le prescrizioni delle federazioni sportive di riferimento, è prevista l'installazione di n. 6 strutture reticolari (travi americane) a sezione quadra, opportunamente dimensionate dal punto di vista strutturale e verificate ai sensi delle NTC 2018 e s.m.i., da posizionarsi in corrispondenza dell'intradosso della copertura in legno del palazzetto. Tali strutture saranno installate esternamente al camminamento sospeso esistente, a quota analoga a quella degli apparecchi preesistenti, al fine di garantire uniformità di

distribuzione luminosa, controllo dell'abbagliamento e prestazioni illuminotecniche conformi ai livelli richiesti (illuminamento medio, uniformità e resa cromatica).
L'esecuzione delle opere dovrà avvenire nel rispetto del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. (Codice dei Contratti Pubblici), con particolare riferimento ai criteri di qualità, sostenibilità ambientale, sicurezza nei cantieri (D.Lgs. 81/2008) e corretta esecuzione a regola d'arte.

Intervento di modifica dei quadri elettrici nel locale tecnico UTA

L'adeguamento dell'impianto alle prestazioni richieste per competizioni di Classe I comporta un incremento del numero di apparecchi illuminanti installati e l'introduzione di tecnologia LED con sistemi di alimentazione elettronici (driver), determinando la necessità di una revisione complessiva dei quadri elettrici esistenti.
Le attività di adeguamento comprenderanno la rimozione delle linee e delle apparecchiature associate ai corpi illuminanti preesistenti, inclusi trasformatori, sezionatori con fusibili e dispositivi di protezione, nonché l'installazione di nuove apparecchiature di protezione e comando (interruttori magnetotermici differenziali coordinati), dimensionate e verificate secondo le prescrizioni della norma CEI 64-8 e con riferimento alle correnti di impiego, cortocircuito e selettività.
È altresì prevista la rimozione dei trasformatori da 2.000 W installati negli armadi S.Q.E.Trafo.ILL.A e S.Q.E.Trafo.ILL.B, nonché la realizzazione di un nuovo armadio elettrico denominato S.Q.E.Reg.ILL.C, avente caratteristiche costruttive conformi alla norma CEI EN 61439, destinato all'alloggiamento dei driver di alimentazione dei nuovi apparecchi LED.
Le apparecchiature di alimentazione e controllo saranno distribuite all'interno degli armadi S.Q.E.Reg.ILL.A, S.Q.E.Reg.ILL.B e S.Q.E.Reg.ILL.C, con realizzazione delle relative connessioni elettriche e attestazioni dei circuiti nel rispetto delle condizioni di sicurezza, accessibilità e manutenzione.
Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite a regola d'arte ai sensi del D.M. 37/2008 e nel rispetto delle disposizioni del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i., con particolare riguardo alla qualità dei materiali, alla tracciabilità delle forniture e alla conformità alle norme tecniche applicabili.

Controllo e regolazione dei nuovi corpi illuminanti

I nuovi apparecchi illuminanti saranno dotati di sistemi di controllo e regolazione del flusso luminoso e, ove previsto, di movimentazione meccanica (teste mobili), gestiti mediante protocollo digitale DMX (Digital Multiplex), conforme allo standard ANSI E1.11 (DMX512-A).

Il sistema di controllo sarà realizzato mediante rete di comunicazione dedicata con cavi schermati idonei all'impiego in ambienti elettromagneticamente compatibili, in conformità alle norme CEI EN 50174 e CEI EN 55015. La gestione del sistema sarà garantita da una console di comando programmabile, interfacciata mediante collegamento con cavo Ethernet e dispositivi di conversione e interfaccia adeguati, a workstation, tablet o altro dispositivo che rispetti i requisiti hardware minimi per l'esecuzione del software di gestione fornito dal fornitore.

Il sistema consentirà la configurazione di scenari illuminotecnici differenziati, la regolazione puntuale dei livelli di illuminamento, nonché la gestione dinamica degli effetti luminosi, in coerenza con i requisiti funzionali delle competizioni sportive e degli eventi televisivi.

L'intero sistema dovrà essere progettato, installato e collaudato nel rispetto delle normative tecniche vigenti, assicurando compatibilità elettromagnetica, affidabilità operativa e sicurezza di esercizio, nonché conformità ai requisiti prestazionali richiesti dal capitolato e dalla normativa di settore.

Art. 12 - Certificato di regolare esecuzione

1. Entro il termine previsto dalla normativa vigente, e comunque non oltre tre mesi dalla data del verbale di ultimazione dei lavori, il Direttore dei Lavori procederà all'esecuzione delle verifiche tecniche necessarie ai fini dell'accertamento della corretta realizzazione delle opere, ai sensi dell'art. 116 del Decreto Legislativo 36/2023 e dell'Allegato II.14 del medesimo decreto.
2. Qualora le verifiche tecniche abbiano esito positivo, il Direttore dei Lavori provvederà al rilascio del Certificato di Regolare Esecuzione. In caso contrario saranno contestate all'appaltatore le eventuali difformità o irregolarità riscontrate, assegnando un termine

congruo per l'eliminazione delle stesse.

3. Le verifiche tecniche saranno effettuate in conformità alla normativa tecnica vigente sugli impianti elettrici utilizzatori in bassa tensione, con particolare riferimento alla norma CEI 64-8 – Parte 6 (Verifiche), nonché alle disposizioni di cui al D.M. 37/2008.

In particolare, le verifiche comprenderanno almeno le seguenti attività:

- verifica della conformità delle caratteristiche delle condutture elettriche, delle apparecchiature e dei corpi illuminanti rispetto a quanto previsto dal progetto esecutivo approvato;
- verifica della corretta posa in opera delle condutture elettriche, delle apparecchiature e dei corpi illuminanti, con riferimento alle prescrizioni progettuali e normative;
- verifica della continuità dei conduttori di protezione e dei collegamenti equipotenziali;
- misura della resistenza d'isolamento dei circuiti elettrici in bassa tensione;
- verifica del corretto coordinamento e della selettività degli apparecchi di protezione;
- verifica delle soglie di intervento dei dispositivi di protezione, inclusi i dispositivi differenziali ove previsti;
- verifica del coordinamento tra dispositivi di protezione e caratteristiche delle linee elettriche.

4. L'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione è subordinata altresì alla consegna, da parte dell'impresa installatrice, della Dichiarazione di Conformità dell'impianto ai sensi del D.M. 37/2008, completa di tutti gli allegati obbligatori previsti dalla normativa vigente.

CAPO 4 – STRUTTURE

Art. 13 - Descrizione delle opere strutturali

1. Le opere strutturali comprendono fornitura e posa in opera di strutture metalliche tipo "travi americane" (tralicci reticolari) a sezione quadra, da installarsi in quota in corrispondenza dell'intradosso della copertura del Palasport "Rubini", destinate al

sostegno dei nuovi corpi illuminanti a LED, secondo quanto previsto negli elaborati grafici e nella relazione tecnica di progetto.

2. Le travi dovranno essere realizzate in elementi modulari in lega di alluminio ad alta resistenza (EN AW 6082 T6 o equivalente) oppure in acciaio strutturale (S275/S355), con caratteristiche meccaniche certificate, idonee a sopportare i carichi permanenti e variabili derivanti dal peso proprio, dagli apparecchi illuminanti, dai sistemi di cablaggio e dalle azioni dinamiche (vibrazioni, manutenzione), nel rispetto delle verifiche strutturali di progetto.

3. Le lavorazioni comprenderanno:

- fornitura dei tralicci metallici modulari completi di giunti, piastre di collegamento e sistemi di accoppiamento;
- realizzazione dei sistemi di sospensione e ancoraggio alla struttura esistente (tiranti, golfari, piastre, morsetteria certificata), compatibili con la struttura lignea reticolare di copertura;
- verifica e rispetto delle quote di installazione, mantenendo i corpi illuminanti ad altezza analoga a quella preesistente, al fine di garantire le prestazioni illuminotecniche richieste ;
- esecuzione di tutte le opere di montaggio in quota, comprensive di mezzi di sollevamento, piattaforme aeree e dispositivi di sicurezza;
- predisposizione di punti di fissaggio per apparecchi illuminanti, linee elettriche e accessori (cavi, funi di sicurezza, staffaggi).

Art. 14 - Riferimenti normativi delle opere strutturali

1. Le opere dovranno essere eseguite nel rispetto della normativa vigente, ed in particolare:

- D.Lgs. 36/2023 e s.m.i. (Codice dei contratti pubblici) per quanto attiene alla corretta esecuzione dell’appalto;
- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per la sicurezza nei lavori in quota;
- Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018) e relativa Circolare esplicativa per il dimensionamento e le verifiche strutturali;

- Eurocodici strutturali (EN 1990, EN 1991, EN 1993 / EN 1999) per le verifiche dei carichi e dei materiali (acciaio/alluminio);
- UNI EN 1090 per la marcatura CE delle strutture metalliche;
- UNI EN 1991-1-1 / 1-4 per la valutazione delle azioni permanenti e variabili;
- normative tecniche di settore relative a strutture sospese per spettacoli e impianti sportivi.

2. Restano altresì applicabili tutte le ulteriori norme UNI, EN, ISO e disposizioni tecniche vigenti emanate da organismi di normazione riconosciuti, direttamente o indirettamente attinenti alla progettazione, fabbricazione, protezione superficiale, posa in opera, controllo e collaudo delle opere oggetto dell'appalto.

Art. 15 - Qualità e tipologia dei materiali delle opere strutturali

1. Dovranno essere utilizzati esclusivamente materiali nuovi, privi di difetti e idonei all'impiego previsto, dotati di certificazione di origine e accompagnati dalla documentazione attestante le caratteristiche meccaniche e chimiche, in conformità alla normativa vigente in materia di prodotti da costruzione e a quanto previsto dal Capitolo 11 del D.M. 17 gennaio 2018 – Norme Tecniche per le Costruzioni.
2. Il Direttore dei Lavori potrà sottoporre a controllo i materiali, prelevandoli dall'officina o dal cantiere. In tal caso i campioni saranno prelevati in contraddittorio con l'Appaltatore ed inviati dal Direttore dei Lavori, a spese dell'Appaltatore, ad un laboratorio ufficiale autorizzato ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. 380/2001.
3. L'Impresa dovrà informare preventivamente il Direttore dei Lavori dell'avvenuto approvvigionamento dei materiali e del loro deposito presso lo stabilimento di lavorazione o in cantiere, al fine di consentire l'eventuale esecuzione dei prelievi in contraddittorio secondo le quantità stabilite dalla Direzione dei Lavori. Di tale operazione dovrà essere redatto apposito verbale di prelievo, sottoscritto dalle parti.

Acciaio per profilati, piatti e piastre

Per la realizzazione di strutture metalliche e di strutture composte dovranno essere utilizzati acciai conformi alle norme armonizzate della serie UNI EN 10025 per i prodotti

laminati a caldo, UNI EN 10210-1 per i profilati cavi formati a caldo e UNI EN 10219-1 per i profilati cavi formati a freddo.
Tali prodotti dovranno essere provvisti di Marcatura CE e accompagnati dalla relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP), con applicazione del sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione (AVCP) di livello 2+, secondo quanto previsto dalla normativa europea sui prodotti da costruzione e da quanto stabilito al § 11.1 delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018

Acciaio per bulloni

I bulloni, conformi per le caratteristiche dimensionali alla norma UNI EN ISO 4016:2022, dovranno possedere caratteristiche meccaniche conformi alla norma UNI EN ISO 898-1:2013 ed appartenere alla classe di resistenza 8.8, da impiegarsi in abbinamento con dadi e rondelle idonei secondo le prescrizioni normative vigenti.
Le caratteristiche degli elementi di collegamento dovranno risultare coerenti con quanto indicato nella Tabella 11.3.XIII delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018 e con le prescrizioni progettuali relative alle unioni bullonate.

Tabella 11.3.XIII.a

	Normali			Ad alta resistenza	
Vite	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
Dado	4	5	6	8	10

Le tensioni di snervamento f_{yb} e di rottura f_{tb} delle viti appartenenti alle classi indicate nella precedente Tab. 11.3.XIII.a sono riportate nella seguente Tab. 11.3.XIII.b.

Tabella 11.3.XII.b

Classe	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
f_{yb} (N/mm²)	240	300	480	640	900
f_{tb} (N/mm²)	400	500	600	800	1000

La larghezza del tratto non filettato del gambo del bullone dovrà essere, in generale, maggiore dello spessore complessivo delle parti da serrare e dovrà essere sempre previsto l'impiego di rosette di adeguate dimensioni. È tollerato che non più di mezza spira del filetto rimanga compresa nel foro.
I fori dovranno avere diametro pari a quello nominale del bullone maggiorato di 0,25 mm per bulloni fino a Ø 20 mm e di 0,50 mm per bulloni di diametro superiore a Ø 20 mm, al fine di evitare assestamenti dei giunti sotto carico.
Le coppie di serraggio dovranno essere determinate e applicate in accordo con quanto prescritto dalle norme UNI e UNI EN ISO specifiche relative agli elementi di collegamento e alle unioni bullonate, nonché conformemente alle prescrizioni progettuali e alle disposizioni delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018.

Art. 16 - Modalità d'esecuzione dei lavori

1. L'esecuzione delle lavorazioni dovrà essere condotta secondo una sequenza operativa organizzata e coordinata con la Direzione Lavori e il Coordinatore per la Sicurezza, nel rispetto delle prescrizioni progettuali e delle condizioni operative del sito. In via preliminare, l'impresa esecutrice dovrà procedere alla verifica puntuale dello stato dei luoghi, delle quote di installazione e della compatibilità delle strutture esistenti con i sistemi di ancoraggio previsti, predisponendo, ove necessario, elaborati esecutivi di dettaglio e piani di montaggio.
2. Le operazioni di posa dovranno essere effettuate mediante idonei mezzi di sollevamento (piattaforme aeree, sistemi di tiro e sollevamento certificati), garantendo il mantenimento in sicurezza delle aree sottostanti mediante delimitazione e interdizione al pubblico. Le travi americane dovranno essere assemblate a terra per moduli, successivamente sollevate e posizionate in quota, provvedendo al fissaggio mediante sistemi di sospensione certificati (tiranti, golfari, grilli, morsetti), opportunamente dimensionati e verificati.
3. Durante le fasi di installazione dovrà essere garantito il corretto allineamento planimetrico e altimetrico delle strutture, nonché la loro messa in opera in condizioni di perfetta stabilità e sicurezza, mediante eventuali sistemi di controventatura e regolazione.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla realizzazione dei collegamenti meccanici, assicurando il corretto serraggio della bulloneria secondo le coppie previste e l'impiego di dispositivi antisvitamento.

4. A completamento delle lavorazioni, l'impresa dovrà eseguire le verifiche finali di stabilità e di corretta installazione, comprensive di controllo dei sistemi di ancoraggio, verticalità e livellamento delle strutture, nonché predisporre la documentazione di conformità e certificazione dei materiali e dei sistemi di sospensione. Tutte le attività dovranno essere realizzate nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza nei lavori in quota (D.Lgs. 81/2008) e delle prescrizioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), garantendo in ogni fase l'esecuzione a regola d'arte.