REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART 71 DEL D.LGS. 36/2023, PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI DIREZIONE DEI LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN ESECUZIONE DELL'INTERVENTO

Recupero strutturale e adeguamento normativo della galleria di Mughina Su Nuraghe a Nuoro

CUP C65F23000490002

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Davide Deidda

Davide Deidda
22.10.2026 12:26:11
GMT+01:00

SOMMARIO

1 PREMESSA 3
2 CONDIZIONI GENERALI E DEFINIZIONI 3
3 OGGETTO E IMPORTO DELL'APPALTO 4
3.1 Oggetto dell'appalto 4
3.2 Importo a base di gara 4
3.3 Modifiche contrattuali 5
3.4 Importo stimato dell'appalto 5
3.5 Modalità di aggiudicazione dell'appalto 6
3.6 Clausola di revisione prezzi 6
3.7 Anticipazione 6
3.8 Norme di riferimento 6
4 PRESCRIZIONI GENERALI 7
5 GRUPPO DI LAVORO 7
6 SERVIZI DI DIREZIONE DEI LAVORI E CSE 8
6.1 Direzione dei lavori 8
6.2 Programma dei controlli 10
6.3 Vigilanza, monitoraggio di cantiere 11
6.4 Accettazione dei materiali 13
6.5 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione 13
6.6 Non conformità 14
6.7 Applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM) 14
6.8 Corrispettivi 14
7 TERMINI DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI 15
8 FINANZIAMENTO, MODALITÀ DI PAGAMENTO 15
9 PENALI 15
9.1 Attività di direzione dei lavori e CSE 15
9.2 Procedura di contestazione 16
9.3 Grave inadempimento 16
10 COPERTURA ASSICURATIVA 16
11 GARANZIE 16
12 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO 16
13 FACOLTà DI RECESSO DELLA STAZIONE APPALTANTE 18
14 SUBAPPALTO 18
15 SICUREZZA 18
16 SPESE CONTRATTUALI 18
17 PATTO DI INTEGRITà 18
18 RISERVATEZZA 18
19 CONTROVERSIE 19

PARTE I - GENERALE

1 PREMESSA

La galleria di Mughina “Su Nuraghe”, situata nel Comune di Nuoro, rappresenta un’infrastruttura viaria di rilevante importanza, in quanto costituisce il principale collegamento tra la viabilità provinciale e quella statale nell’area circostante la città di Nuoro. Dal 2022 la galleria è chiusa al traffico, con notevoli ripercussioni negative per il transito veicolare e la sicurezza, per la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza.

Con Deliberazione n. 57/2 del 25.10.2016 la Giunta regionale ha approvato la variazione del Programma regionale delle Infrastrutture rimodulando il finanziamento complessivo fino a € 2.900.000,00 e destinandolo alla "Messa in sicurezza delle Gallerie di Mughina-Su Nuraghe e di Prato Sardo" sulla base della normativa antincendio, individuando quale soggetto attuatore il comune di Nuoro.

Con determinazione dirigenziale n. 1333 del 18.03.2021 sono stati aggiudicati dal Comune di Nuoro all'Impresa Geom. Giuseppe Angius Costruzioni SRL i lavori di "Messa in sicurezza della galleria di Mughina Su Nuraghe 1° stralcio funzionale (Rif. 0410).

Durante l'esecuzione delle lavorazioni previste per la messa in sicurezza dell'infrastruttura sono stati riscontrati dei vuoti in diversi punti della calotta e si rendeva necessario realizzare delle indagini geofisiche non invasive finalizzate allo studio delle strutture di rivestimento in cls della galleria stessa, il cui esito ha messo in evidenza gravi carenze strutturali e ha reso necessario interrompere l'appalto in corso ed aprire un dialogo con la Regione Sardegna finalizzato al recupero strutturale della Galleria di Mughina.

Con Determinazione dirigenziale n. 5336 del 30.12.2023 venivano affidati i servizi di progettazione di fattibilità tecnico economica relativa all'intervento di "Recupero strutturale e messa a norma galleria "Nuraghe" a favore del RTP costituito dall'ing. Antonio Vincis, la Soc. Dolmen Srl e la Soc. AGT Ingegneria Srl; con convenzione sottoscritta in data 13.02.2024 fra detta RTP e l'Amministrazione Comunale di Nuoro.

Con deliberazione n. 278 del 29.12.2025 della giunta del Comune di Nuoro è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica per appalto integrato, redatto ai sensi dell'articolo 44 comma 1 del D. Lgs. 36/2023, dall'RTP incaricata composta dall'ing. Vincis Antonio (Capogruppo), Dolmen Srl e AGT Srl, per uno stanziamento complessivo di € 20.000.000,00.

Con DGR 44/22 del 02.09.2026 è stato individuato nella Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato dei Lavori Pubblici il soggetto attuatore dell'intervento “FSCRI_RI_5132, “POC_Messa in sicurezza della galleria di Mughina nel Comune di Nuoro” finanziato con risorse del fondo di rotazione di cui alla legge 183 del 1987 per un importo di € 10.000.000,00.

Con L.R. n. 20/2026 è stato rimodulato il finanziamento di € 10.000.000,00 già disposto a favore della società Opere e infrastrutture della Sardegna Srl con L.R. 17/2023 per l’attuazione dell’intervento di messa in sicurezza della galleria di "Mughina" nel Comune di Nuoro (missione 10 - programma 05 - titolo 2). riportando così la competenza presso la Direzione generale dei Lavori pubblici.

Con provvedimento n. 1954 prot. 29257 del 12.06.2026 è stata approvata la decisione a contrarre per l'affidamento della progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori dell’intervento "Recupero strutturale e adeguamento normativo della galleria di Mughina Su Nuraghe a Nuoro", ex art. 44 del D. Lgs 36/2023, mediante il sistema della procedura aperta, sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 108, comma 2, del D.lgs. 36/2023.

2 CONDIZIONI GENERALI E DEFINIZIONI

Il presente Capitolato speciale descrittivo e prestazionale stabilisce norme, prescrizioni ed oneri generali, nonché clausole particolari, dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra la Regione Autonoma della Sardegna e il soggetto esecutore, in relazione alle caratteristiche del servizio richiesto.

Ai fini del presente Capitolato speciale, si intende per:

RAS	Regione Autonoma della Sardegna, la Stazione appaltante, di seguito anche “Committente”;
Codice	D.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 Codice dei contratti pubblici, come integrato e modificato dal D.lgs. n. 209 del 31.12.2024;

Documenti di Gara	Il presente Capitolato, lo schema di parcella e tutti i documenti allegati al bando di gara o alla lettera di invito, che nel loro insieme forniscono ai concorrenti le informazioni necessarie alla preparazione e presentazione dell'offerta del servizio in appalto;
CSDP	il presente Capitolato speciale descrittivo e prestazionale redatto ai sensi dell'art. 87 del D.lgs 36/2023.
SIA	Servizi di ingegneria e architettura;
RUP	il Responsabile Unico del Progetto, art. 15 del Codice e dell'art. 34 c.1 della LR 8/2018;
RP	Responsabile del Procedimento individuato per le singole fasi dell'attuazione dell'intervento, se nominato ai sensi dell'art. 15, c.4 del Codice e dell'art. 34 c.2 della LR 8/2018;
RL	il Responsabile dei lavori ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs 81/2008
DEC	il Direttore dell'esecuzione del contratto;
DL	il Direttore dei lavori;
CSE	il Coordinatore della sicurezza in esecuzione.

3 OGGETTO E IMPORTO DELL'APPALTO

3.1 Oggetto dell'appalto

Il presente appalto ha per oggetto l'affidamento, tramite procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs. 36/2023 dei servizi di ingegneria relativi all'intervento di "*Recupero strutturale e adeguamento normativo della galleria di Mughina Su Nuraghe a Nuoro*" di seguito dettagliati:

- direzione dei lavori, misura e contabilità;
- coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;

La Categoria dei servizi richiesti è: Servizi di ingegneria **CPV: 71300000-1**

Le **categorie d'opera** cui si riferiscono i servizi di ingegneria e architettura oggetto dell'appalto, individuate sulla base delle elencazioni contenute nel D.M. 17/06/2016 (G.U. n.174 del 27/07/2016) e nell'all. I.13 del D.lgs 36/2023, sono le seguenti:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>
	Codice	Descrizione		
STRUTTURE	S.05	Strutture speciali	1,05	7.688.706,91
IMPIANTI	IA.02	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,85	285.905,82
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	5.463.747,09
		Costo complessivo dell'opera (somma delle opere che partecipano al calcolo):		13.438.359,82 €

Nel rispetto della disciplina comunitaria in materia di appalti pubblici, dell'art. 3 e 58 del Codice, l'appalto dei servizi tecnici oggetto di gara è inquadrabile come **unico lotto funzionale** al fine di preservare l'unitarietà dell'azione di controllo sull'esecuzione dei lavori.

3.2 Importo a base di gara

Di seguito è riportato **l'importo dei corrispettivi dei servizi di ingegneria e architettura posti a base di gara**, ai sensi dell'articolo 41, comma 15 del Codice, IVA e oneri previdenziali esclusi, come risultanti dagli schemi di calcolo dei corrispettivi determinati in base al richiamato DM 17/06/2016 e dell'all. I.13 del D. Lgs. 36/2023, allegato al presente Capitolato:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità	Costo Categorie (€)	Parametro Base	Codice Prestazione	Corrispettivi (€)
	Codice	Descrizione	<<G>>	<<V>>	<<P>>		
STRUTTURE	S.05	Strutture speciali	1,05	7.688.706,91	4,76%	QcI.01; QcI.02; QcI.03; QcI.04; QcI.06; QcI.09; QcI.12; QcI.05.01	418.694,44
IMPIANTI	IA.02	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	0,85	285.905,82	9,57%	QcI.01; QcI.02; QcI.03; QcI.04; QcI.06; QcI.09; QcI.12; QcI.05	23.036,27
IMPIANTI	IA.03	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	1,15	5.463.747,09	5,02%	QcI.01; QcI.02; QcI.03; QcI.04; QcI.06; QcI.09; QcI.12; QcI.05	327.465,78
Totale				13.438.359,82			769.196,49

I costi delle misure di eliminazione o riduzione dei **rischi interferenziali sono pari a zero**, ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.Lgs 81/2008 e, pertanto, non è redatto il documento di valutazione dei rischi (DUVRI), in quanto trattasi di contratto di prestazione di servizi di natura intellettuale. Non sono presenti rischi da interferenze con le attività lavorative della Stazione appaltante.

3.3 Modifiche contrattuali

Modifiche del contratto ai sensi dell'art. 120, comma 1, lett. a) del D.lgs. 36/2023: il contratto di appalto potrà essere modificato, senza una nuova procedura di affidamento, per l'esecuzione di servizi tecnici relativi alla direzione dei lavori, misura e contabilità, coordinamento della sicurezza in esecuzione, **relativi alle opere integrative ritenute necessarie dalla per il pieno conseguimento degli obiettivi dell'intervento ovvero su richiesta delle autorità o degli enti preposti alla tutela di interessi rilevanti, secondo quanto disciplinato nel contratto d'appalto originario**, nel presente CSDP e nell'offerta. Tale opzione non potrà superare l'importo di **€ 250.000,00** al netto degli oneri previdenziali e assistenziali e IVA e sarà calcolata ai sensi del DM 17.06.2016. Le modifiche potranno essere disposte dal RUP mediante specifica Disposizione di Servizio, previa autorizzazione della Stazione appaltante.

Modifiche del contratto ai sensi dell'articolo 120, comma 9 del Codice: qualora, in corso di esecuzione, si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del **quinto** dell'importo del contratto, la Stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto. L'importo stimato di tale opzione è pari a € **153.839,30** al netto degli oneri previdenziali e assistenziali e IVA.

3.4 Importo stimato dell'appalto

Ai sensi dell'art. 14, co. 4 del Codice **l'importo stimato dell'appalto**, comprensivo di ogni eventuale opzione/modifica, è dettagliato nel quadro riepilogativo seguente:

Prestazioni	Importo (€)
Corrispettivo a base di gara	769.196,49
importo modifiche del contratto, ai sensi dell'articolo 120, comma 1, lettera a) del Codice	250.000,00
Importo massimo del quinto d'obbligo, ai sensi dell'articolo 120, comma 9 del Codice	153.839,30
Valore globale stimato (art. 14 c. 4 del Codice)	**1.173.035,79**

3.5 Modalità di aggiudicazione dell'appalto

Nel rispetto del Codice, essendo **l'importo stimato superiore alle soglie di rilevanza europea** di cui all'art. 14 comma 1 lett. c del Codice, la gara si svolge mediante **procedura aperta** con applicazione del criterio **dell'offerta economicamente più vantaggiosa** sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 71 e 108, comma 2 lett. b del Codice.

3.6 Clausola di revisione prezzi

Considerato che il servizio in oggetto è assimilabile a un contratto ad esecuzione continuata, qualora nel corso di esecuzione del contratto, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, si determini una variazione in aumento o in diminuzione, della componente delle spese e degli oneri accessori, superiore al cinque per cento dell'importo complessivo della componente, i prezzi sono aggiornati nella misura dell'ottanta per cento della variazione del valore eccedente la variazione del cinque per cento applicata alle prestazioni da eseguire.

In adempimento all'art. 11 dell'All. II.2 BIS per l'attività oggetto del presente appalto viene applicato il codice CPV: 71300000-1 Servizi di ingegneria, al quale sono associati due indici ISTAT e nel caso specifico la scelta ricade sull'indice ISTAT indicato nella tabella D.2 [71] Attività degli studi di architettura e d'ingegneria, rientranti nella categoria indici dei prezzi alla produzione dei servizi per settore economico ATECO (PPS) per il quale si applica l'uso degli indici "business to business" (BtoB), collaudi ed analisi tecniche, in applicazione di quanto previsto nello schema di Contratto e/o nel capitolato speciale. Di tale indice saranno considerati solo i valori definitivi pubblicati da Istat, considerando l'indice relativo al mese in cui è stata aggiudicata la procedura e quello relativo al periodo di rilevazione. Al verificarsi delle particolari condizioni di natura oggettiva indicate al primo capoverso, la revisione dei prezzi si applica anche ai contratti di subappalto e ai subcontratti comunicati alla Stazione appaltante.

La Stazione appaltante verifica la variazione del costo con la cadenza stabilita per l'emissione degli stati di avanzamento. La variazione è calcolata come differenza tra il valore dell'indice sintetico al momento della rilevazione e il corrispondente valore al mese di aggiudicazione della migliore offerta.

3.7 Anticipazione

Ai sensi del comma 1 bis dell'articolo 33 dell'Allegato II.14 e dell'articolo 125 comma 1 del Codice è prevista un'anticipazione del prezzo pari al **10 per cento** sul valore degli oneri contrattuali, da erogarsi previa costituzione dell'apposita garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di cui al richiamato articolo 125 comma 1 e secondo le modalità dettagliate nel presente CSDP.

3.8 Norme di riferimento

L'appalto è disciplinato dal D.lgs. 36/2023, dalle prescrizioni contenute nel disciplinare di gara e relativi allegati, nonché dall'art. 1655 e seguenti del Codice. Civile, oltre che nel presente Capitolato.

Il presente appalto è regolato, altresì:

- dalle norme in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i.;
- dal vigente Piano Triennale per la prevenzione della corruzione e della trasparenza della RAS;
- dal vigente Codice di comportamento del personale della Regione Sardegna, degli Enti, delle Agenzie e delle Società partecipate;
- da ogni altra disposizione vigente - anche in tema di assicurazioni sociali e contratti collettivi di lavoro - applicabile al

servizio in oggetto;

- dal D.Lgs. 36/2023, ed in particolare dall'art. 114 e dall' all.II.14 - Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva, del D.Lgs. 36/2023.
- dalle norme in materia dei Criteri di sostenibilità energetica e ambientale ed in particolare dell'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi.
- CAM strade: Decreto Ministeriale 5 Agosto 2024 "Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di costruzione, manutenzione e adeguamento delle infrastrutture stradali";
- CAM illuminazione pubblica: Decreto Ministeriale 27 settembre 2017 "Criteri ambientali minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per l'illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica";
- CAM Edilizia DM Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE) del 24 novembre 2025, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 3 dicembre 2025 n. 281: «Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi."

4 PRESCRIZIONI GENERALI

Il contraente svolgerà l'incarico seguendo le istruzioni della Stazione appaltante e per essa del Responsabile Unico del Progetto (RUP), ovvero del Direttore dell'esecuzione (DEC), nominato ai sensi dell'art. 32 dell'All. II.14 del Codice.

Il nominativo del RUP e del DEC è indicato all'atto della stipula del contratto. Ogni variazione sarà tempestivamente comunicata dalla Stazione appaltante.

Le attività oggetto del presente appalto devono essere espletate dai professionisti nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali e degli estremi di iscrizione al relativo ordine/collegio professionale.

I contenuti dell'**offerta tecnica** acquisita in sede di gara costituiscono obbligazione contrattuale specifica e integrano automaticamente le prescrizioni riportate negli atti posti a base di gara e nel presente CSDP, se non in contrasto con le disposizioni del presente CSDP, senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione appaltante.

Per la progettazione dei lavori in oggetto non sono stati adottati metodi e strumenti di gestione informativa digitale di cui all'art. 43 del D.lgs 36/2023 (BIM) in quanto l'appalto in oggetto attiene ai lavori di manutenzione straordinaria di opere esistenti non precedentemente eseguite con l'adozione dei predetti metodi.

5 GRUPPO DI LAVORO

Ai sensi della parte V (art. 34 e segg.) dell'allegato II.12 del Codice, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, il servizio deve essere svolto da professionisti iscritti negli appositi albi, previsti dai vigenti ordinamenti professionali, personalmente responsabili e nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali ed estremi di iscrizione al relativo Ordine professionale.

Per lo svolgimento dei servizi in oggetto si stima che il personale tecnico occorrente sia almeno di **n. 5 unità**. In particolare, la struttura operativa indicata in sede di offerta dovrà essere costituita dalle seguenti figure professionali minime, **le cui prestazioni non possono essere subappaltate**:

Gruppo di lavoro minimo			
Attività / prestazioni		**Figure professionali**	**Titolo, iscrizione ad albi, qualifiche**
1	Direttore dei lavori	Ingegnere esperto in progettazione/realizzazione di opere strutturali	Iscrizione all'albo degli ingegneri sez. A
2	Coordinatore per la sicurezza in esecuzione	Diploma o laurea in discipline tecniche	Abilitazione di cui al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81
3	Direttore operativo geologo	Geologo	Iscrizione all'albo professionale dei Geologi
4	Direttore operativo impianti	Diploma o laurea in discipline tecniche attinenti alle prestazioni richieste ed esperienza nella realizzazione di impianti idrici ed elettrici	Iscrizione al relativo albo/collegio professionale
5	Ispettore di cantiere	Diploma o laurea in discipline tecniche attinenti alle prestazioni richieste	Iscrizione al relativo albo/collegio professionale

Ai sensi dell'art. 114, comma 4, del D.Lgs. n. 36/2023, trattandosi di un importo dei lavori superiore a 1 milione di euro di carattere complesso e comportanti rischi di interferenze, il direttore dei lavori non svolge le funzioni di coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. A **pena di esclusione**, pertanto il ruolo del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione devono essere svolti da professionisti diversi.

Il Direttore dei lavori è individuato quale **referente unico** nei confronti della Stazione appaltante per tutte le attività e i servizi previsti.

Il professionista individuato per il **coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione** deve essere in possesso delle abilitazioni di cui al D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

È ammessa la partecipazione di **ulteriori figure professionali**, purché in aggiunta alle professionalità minime inderogabili di cui al presente articolo, fermi restando i limiti delle singole competenze professionali.

Ciascuno dei soggetti indicati nel gruppo di lavoro deve essere componente di una associazione temporanea (in qualità di mandante o mandatario) oppure professionista in organico del concorrente, con status di dipendente, amministratore, socio attivo, consulente su base annua.

È ammessa la **sostituzione o integrazione** di uno o più componenti del gruppo di lavoro indicata in sede di gara, previa autorizzazione del RUP, purché il professionista subentrante sia in possesso di tutti i requisiti e le abilitazioni di Legge e assicuri un livello di competenza ed esperienza professionale almeno pari al soggetto sostituito, fermi restando i limiti stabiliti dall'art. 68 del D.lgs. 36/2023.

Eventuali titoli equipollenti devono essere indicati in sede di offerta con il riferimento legislativo che ne sancisce l'equipollenza.

PARTE II – TECNICA

Sono di seguito riportate le specifiche tecniche per l'esecuzione del servizio.

6 SERVIZI DI DIREZIONE DEI LAVORI E CSE

6.1 Direzione dei lavori

Il servizio di Direzione dei Lavori sarà eseguito secondo le disposizioni vigenti all'atto di esecuzione del servizio e nello specifico degli artt. 114, 115,119, 121, 122, 125, 210 e dall'allegato II.14 del D.lgs.. 36/2023.

È prevista la costituzione di un **ufficio di direzione dei Lavori** composto dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e dalle figure di supporto individuate nella struttura tecnica minima definita nel presente CSDP e dalle ulteriori figure indicate in sede di presentazione dell'offerta.

Saranno interamente a carico dell'operatore economico aggiudicatario i costi relativi all'impiego di eventuali **figure supplementari** per l'assistenza alla direzione dei lavori ed ogni eventuale incremento del livello di sorveglianza sulle lavorazioni dichiarati dal concorrente in sede di offerta tecnica, rispetto a quanto previsto nel presente CSDP.

Il **programma dei controlli** individua gli specifici adempimenti da parte dei soggetti responsabili della direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione, secondo le tempistiche minime e nelle modalità di seguito previste.

Il DL riceve dal RUP/DEC **disposizioni di servizio** mediante le quali sono impartite le indicazioni occorrenti a garantire il regolare procedere delle lavorazioni.

Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal RUP/DEC, il DL opera nel rispetto del Codice ed in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento. I compiti assegnati al DL sono riportati nell'Allegato II.14 del Codice.

Nei casi in cui non siano utilizzati strumenti informatici per il controllo tecnico, amministrativo e contabile dei lavori, gli ordini di servizio avranno comunque forma scritta.

Il DL controlla il **rispetto dei tempi** di esecuzione degli interventi ed indicati nel cronoprogramma allegato al progetto esecutivo e dettagliato nel programma di esecuzione dei lavori a cura dell'appaltatore.

Il DL esegue tutti i **controlli** e le prove previsti dalle vigenti norme nazionali ed europee, dal Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione e dal capitolato speciale d'appalto.

Il DL può rifiutare in qualunque tempo i **materiali** e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere o che per qualsiasi causa non risultano conformi alla normativa tecnica, nazionale o dell'Unione europea, alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti allegati al contratto, con obbligo per l'Appaltatore di rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese; in tal caso il rifiuto è trascritto sul giornale dei lavori o, comunque, nel primo atto contabile utile. Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal DL, la Stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. L'accettazione definitiva dei materiali e dei componenti si ha solo dopo la loro posa in opera. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione appaltante in sede di collaudo.

Il DL e/o l'organo di collaudo dispongono **prove o analisi ulteriori** rispetto a quelle previste dalla legge o dal capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla Stazione appaltante, le cui spese sono totalmente a carico dell'Appaltatore.

I materiali previsti nel progetto esecutivo sono sottoposti a campionamento e all'approvazione del DL. L'Appaltatore dovrà sistematicamente trasmettere le **schede tecniche** di riferimento e tutte le **certificazioni** in grado di giustificarne le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera. Il DL verifica altresì il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale, tra cui le modalità poste in atto dall'Appaltatore in merito al riuso di materiali di scavo e al riciclo entro lo stesso confine di cantiere.

Il DL accerta che i documenti tecnici, prove di cantiere o di laboratorio, certificazioni basate sull'analisi del ciclo di vita del prodotto (LCA) relative a materiali, lavorazioni e apparecchiature impiantistiche rispondano ai requisiti di cui al Piano d'azione nazionale per la **sostenibilità ambientale** dei consumi della pubblica amministrazione.

Il DL esegue le seguenti attività:

a) in caso di risoluzione contrattuale, cura, su richiesta del RUP, la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna;

b) fornisce indicazioni al RUP per l'irrogazione delle penali da ritardo previste nel contratto, nonché per le valutazioni inerenti alla risoluzione contrattuale ai sensi dell'art 122, c.4 del Codice e art. 10 dell'Allegato II.14 del Codice;

c) accerta che sia data applicazione alla normativa vigente in merito al deposito dei progetti strutturali delle costruzioni e che sia stata rilasciata la necessaria autorizzazione in caso di interventi ricadenti in zone soggette a rischio sismico;

d) determina in contraddittorio con l'Appaltatore i nuovi prezzi delle lavorazioni e dei materiali non previsti dal contratto secondo la procedura riportata all'del presente Capitolato;

e) redige apposita relazione laddove avvengano sinistri alle persone o danni alla proprietà nel corso dell'esecuzione di lavori e adotta i provvedimenti idonei a ridurre per la Stazione appaltante le conseguenze dannose;

f) redige, alla presenza dell'Appaltatore il processo verbale di accertamento dei danni cagionati da forza maggiore, al fine di rilevare:

- lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
- l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile;
- l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del DL;
- l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Il DL effettua il **controllo della spesa** legata all'esecuzione dell'opera o dei lavori, attraverso la compilazione con precisione e tempestività dei documenti contabili previsti all'art.12 dell'Allegato II.14 del D.lgs. 36/2023, ovvero degli atti pubblici con i quali si realizza l'accertamento e la registrazione dei fatti producenti spesa.

Secondo il principio di costante progressione della contabilità, le già menzionate attività di accertamento dei fatti producenti spesa devono essere eseguite contemporaneamente al loro accadere e, quindi, devono procedere di pari passo con l'esecuzione affinché la Direzione lavori possa sempre:

a) rilasciare gli stati d'avanzamento dei lavori entro il termine fissato nella documentazione di gara e nel contratto, ai fini dell'emissione dei certificati per il pagamento degli acconti da parte del RUP;

b) controllare lo sviluppo dei lavori e impartire tempestivamente le debite disposizioni per la relativa esecuzione entro i limiti dei tempi e delle somme autorizzate.

Nel caso di utilizzo di software di contabilità, la compilazione dei libretti delle misure può essere effettuata anche attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito brogliaccio ed in contraddittorio con l'Appaltatore.

Nei casi in cui è consentita l'utilizzazione di programmi per la contabilità computerizzata, preventivamente accettati dal responsabile del procedimento, la compilazione dei libretti delle misure può essere effettuata sulla base dei dati rilevati nel brogliaccio, anche se non espressamente richiamato.

Il DL può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole preventivamente al RUP.

6.2 Programma dei controlli

Il programma dei controlli è lo strumento pianificatorio fondamentale con cui il DL e il CSE organizzano, tracciano e calendarizzano le attività di verifica tecnica, amministrativa e contabile lungo tutto il ciclo di vita del cantiere.

Prima della consegna dei lavori, il DL e il CSE predispongono e sottopongono alla approvazione del RUP il programma dei controlli articolato nelle seguenti fasi, in accordo con le attività previste dall'all. II.14 del Codice e D.lgs 81/2008:

1. Controlli preliminari (Prima dell'avvio dei lavori)

Prima di firmare il verbale di consegna delle opere, il DL deve accertarsi che il progetto sia eseguibile e che sussistano i presupposti per l'avvio del cantiere.

- **Verifica della documentazione progettuale:** Controllo di completezza di elaborati grafici, computi metrici e relazioni specialistiche.
- **Verifica di permessi e autorizzazioni:** Presenza dei titoli abilitativi necessari.
- **Esame delle aree di cantiere:** Verifica la corrispondenza tra lo stato dei luoghi reale e le tavole di rilievo del progetto e individua chiaramente le aree, i locali e le condizioni di disponibilità e accessibilità dei luoghi concessi all'esecutore.
- **Validazione del cronoprogramma:** Analisi del programma esecutivo dettagliato presentato dall'impresa appaltatrice.

2. Controlli in fase di esecuzione (In corso d'opera)

Rappresenta il nucleo operativo del piano e si suddivide in tre filoni di controllo continuo:

A. Controllo tecnico e di qualità

- **Accettazione dei materiali:** Verifica delle marcature CE, delle dichiarazioni di prestazione (DdP), delle schede tecniche e della documentazione di tracciabilità dei materiali prima della loro posa.
- **Controlli sui materiali:** Elencazione delle modalità e frequenza dei controlli e dei campionamenti obbligatori (es. calcestruzzo, acciaio per armature) o facoltativi, da realizzare in laboratorio o in situ.
- **Conformità geometrica e costruttiva:** Controllo che le opere vengano realizzate rispettando quote, tolleranze e specifiche dei disegni esecutivi, con specifica delle modalità di rilievo, strumentazione e frequenza minima dei controlli.

B. Controllo Temporale

- **Monitoraggio dell'avanzamento:** Verifica costante del rispetto delle tempistiche contrattuali riportate nel programma esecutivo dei lavori.
- **Emissione di ordini di servizio:** Utilizzo di disposizioni scritte qualora si riscontrino rallentamenti o inadempienze da parte dell'impresa, con specifica delle soglie o scostamenti minimi previsti per l'attivazione delle procedure di accertamento e contestazione.

C. Controllo Amministrativo e Contabile

- **Tenuta dei registri:** Compilazione del giornale dei lavori, del libretto delle misure e del registro di contabilità.
- **Emissione dei SAL:** Predisposizione degli Stati Avanzamento Lavori per l'emissione dei certificati di pagamento.

3. Controlli sui subappalti e sicurezza

- **Verifica dei subappaltatori:** Controllo delle autorizzazioni al subappalto e della regolarità delle imprese esecutrici.
- **Coordinamento della sicurezza:** il CSE individua le lavorazioni maggiormente a rischio e ne dettaglia le specifiche modalità di controllo e coordinamento.

4. Controlli Finali (a ultimazione dei lavori)

- **Certificato di ultimazione lavori:** Redazione del processo verbale che attesta la fine dei lavori operativi.
- **Raccolta degli "As-Built":** Verifica degli elaborati grafici aggiornati allo stato finale effettivo dell'opera.
- **Piano di manutenzione:** Controllo e aggiornamento conclusivo dei manuali d'uso e dei programmi di manutenzione delle strutture e degli impianti.
- **Assistenza al collaudo:** Supporto tecnico e documentale alla commissione o al tecnico incaricato del collaudo statico e tecnico-amministrativo.

6.3 Vigilanza, monitoraggio di cantiere

L'attività di vigilanza sul cantiere è eseguita dal **Direttore dei lavori** con una frequenza minima pari a **due giorni settimanali**, attestata dalla compilazione del giornale dei lavori.

L'attività di vigilanza specialistica nell'ambito della realizzazione delle opere geotecniche, scavi, opere di sostegno, fondazioni e interventi di drenaggio è eseguita dal **Direttore operativo geologo** con una frequenza minima pari a **3 giorni settimanali**, attestata dalla compilazione del giornale dei lavori.

L'attività di vigilanza specialistica nell'ambito della realizzazione delle opere impiantistiche è eseguita dal **Direttore operativo impianti** con una frequenza minima pari a **3 giorni settimanali**, attestata dalla compilazione del giornale dei lavori.

L'attività di vigilanza e controllo da parte **dell'ispettore di cantiere** è eseguita con **frequenza quotidiana**, attestata dalla compilazione del giornale dei lavori.

Le presenze di cui al punto precedente, ovvero le maggiori presenze indicate nell'offerta tecnica, sono incrementate, senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione appaltante, in occasione delle lavorazioni più rischiose e/o significative, della accettazione dei materiali prima della posa in opera, ovvero in presenza di specifiche interferenze tra le lavorazioni.

Il Direttore dei lavori invia al RUP il **rapporto sulle attività di cantiere con cadenza mensile**, o con immediatezza, qualora siano riscontrate gravi carenze, non conformità da parte dell'impresa esecutrice o altro evento rilevante ai fini della regolare esecuzione dei lavori. Tale rapporto contiene, come allegati, gli estratti del giornale dei lavori e dei verbali di accettazione dei materiali relativi al periodo interessato e ogni ulteriore allegato tecnico, schema, rilievo, fotografia, ritenuti necessari per la corretta documentazione dell'avanzamento dei lavori. Le parti sono obbligate a conferire e comunicarsi reciprocamente evenienze, innovazioni, variazioni, emergenze che si verifichino nella conduzione dei lavori e che possano in qualche modo influire sulle prestazioni definite dall'incarico o che rendano necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione di competenza delle parti stesse.

Al Direttore dei lavori è affidato l'espletamento di tutte le prestazioni di natura tecnica e amministrativa contemplate dalla normativa vigente in materia di direzione dei lavori e, nello specifico, a titolo esemplificativo:

- è responsabile, pena il risarcimento dei conseguenti danni alla Stazione appaltante, della puntuale e corretta esecuzione dell'opera in conformità al contratto d'appalto, della sua contabilizzazione e del contenimento della spesa dell'intervento entro il limite autorizzato;
- è tenuto a contestare tempestivamente all'esecutore dei lavori il ritardo nell'esecuzione dell'opera e l'esistenza di vizi e difformità rispetto al progetto e agli elaborati tecnici approvati dalla Stazione appaltante;
- applica, e fa applicare all'esecutore dei lavori, tutte le prescrizioni di carattere tecnico, amministrativo e contrattuale contenute nel Capitolato Speciale di appalto e nel contratto dei lavori;
- risponde, nei confronti della Stazione appaltante, dell'operato di tutti i collaboratori individuati per l'espletamento del servizio oggetto del presente appalto;
- accerta, in presenza di subappalti, che l'esecutore dei lavori abbia chiesto ed ottenuto la preventiva autorizzazione da parte della Stazione appaltante e provvede ad acquisire, nel termine di giorni 20 dalla liquidazione del SAL, le fatture quietanzate relative ai lavori eseguiti dai subappaltatori dell'esecutore dei lavori, con riferimento a quel determinato SAL, verificando i prezzi applicati nonché la congruità dell'importo dei lavori eseguiti, rispetto all'importo autorizzato. Copia delle relative fatture quietanzate dovrà essere allegata allo stato di avanzamento successivo; il Direttore Lavori dovrà accertare, inoltre, che venga presentato il contratto di subappalto nei termini stabiliti dalle vigenti norme e dovrà tempestivamente comunicare alla Stazione appaltante la data di inizio lavori delle imprese subappaltatrici, a condizione che siano state preventivamente depositate le eventuali integrazioni al piano delle misure di sicurezza dei lavoratori;
- adempie a quanto altro attribuito dalla normativa vigente in merito ai rapporti tra impresa aggiudicataria ed eventuali subappaltatori e cottimisti;
- verifica la regolarità di tutto il personale presente in cantiere;
- vigila sul regolare avanzamento dei lavori conformemente al relativo programma esecutivo;
- redige tempestivamente tutti i documenti e verbali di specifica competenza;
- tiene la contabilità dei lavori, redigendo tutti gli atti e gli elaborati richiesti dalle leggi vigenti;
- assiste il collaudatore, fornendo al medesimo tutte le delucidazioni e/o informazioni richieste;
- presenzia ad eventuali incontri disposti dalla Stazione appaltante o su richiesta dello stesso;
- successivamente al verificarsi delle circostanze stabilite nel Capitolato Speciale d'Appalto per i pagamenti in acconto, la Direzione Lavori presenta al RUP, entro 10 giorni dalla data di maturazione del SAL – così da consentire alla Stazione appaltante le opportune verifiche, ai fini del pagamento degli importi dovuti entro i termini previsti dal capitolato speciale di appalto dei lavori – il SAL stesso e la proposta del relativo certificato di pagamento. Tali documenti dovranno essere accompagnati da una relazione del Direttore Lavori inerente all'avanzamento dei lavori in rapporto al cronoprogramma stabilito, alle previsioni di completamento in rapporto ai tempi di contratto, alla qualità dei lavori eseguiti.
- dispone e sovrintende, prima dell'inizio dei lavori, alla redazione dei verbali dello stato di fatto delle aree, oggetto di occupazione temporanea;
- a lavori ultimati, produce tutti i documenti contabili e tecnico-amministrativo di competenza del Direttore Lavori, su supporto cartaceo e magnetico;

- ogni altro onere e/o adempimento correlato alla funzione specifica ed alla prassi consolidata in materia di Direzione Lavori, misura e contabilità, assistenza.

Le condizioni di svolgimento delle prestazioni sopra elencate saranno integrate da quanto risultante dall' offerta tecnica del soggetto aggiudicatario se non in contrasto con il presente CSDP.

Fermo restando quanto previsto dal presente capitolato e dalle disposizioni in essa richiamate, il Contraente si impegna ad espletare l'incarico in conformità alle normative che saranno emanate e la cui applicazione sia obbligatoria o anche solo opportuna al fine di migliorare gli standard qualitativi ed il livello di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori.

6.4 Accettazione dei materiali

Con riferimento alla **accettazione dei materiali** in cantiere, è compito della direzione dei lavori procedere al controllo qualitativo e quantitativo degli stessi prima della posa in opera, anche mediante l'esecuzione di prove e analisi finalizzate a stabilire la rispondenza dei materiali ai requisiti previsti nel capitolato d'appalto dei lavori, secondo quanto disposto dalla normativa tecnica di riferimento.

A tale scopo, per ogni materiale o componente, prima della sua posa in opera, sarà redatto uno specifico **verbale di accettazione preliminare**, in contraddittorio con l'impresa esecutrice, attestante in particolare:

- luogo, data e orario della verifica e delle persone coinvolte;
- il riferimento al componente o al materiale oggetto di accettazione;
- il riferimento alle norme previste in capitolato per la sua accettazione e alla normativa tecnica di riferimento;
- la documentazione attestante la conformità del materiale alle specifiche contrattuali;
- la documentazione attestante i requisiti quantitativi del materiale (pesata, lunghezza, numero, etc.);
- la descrizione dello stato di conservazione del materiale;
- le modalità di esecuzione delle prove o analisi effettuate;
- le eventuali non conformità rilevate;
- la dichiarazione di accettazione dei materiali, ovvero di rifiuto dei materiali, riportante ogni eventuale prescrizione a carico dell'impresa.

6.5 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) sovraintende e dispone quanto necessario per il coordinamento in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, attenendosi alle misure contemplate dalla normativa vigente, in particolare al D.lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii..

Se non diversamente specificato in fase di avvio dei lavori, il RUP assume l'incarico di Responsabile dei Lavori (RL) ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs 81/2008.

La prestazione di CSE prevede l'esecuzione delle seguenti attività:

- tutto quanto previsto dall'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed ogni altro adempimento previsto dalla normativa vigente a carico del CSE;
- la verifica del POS delle imprese esecutrici in cantiere dovrà essere effettuata dal CSE in maniera formale e per iscritto, con specifica approvazione;
- ispezioni; il CSE dovrà svolgere almeno **tre sopralluoghi in cantiere alla settimana** redigendo, per ogni visita, il relativo verbale di sopralluogo che dovrà essere inviato all'impresa appaltatrice ed al RL. Il verbale di sopralluogo dovrà contenere la verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni precedentemente impartite alle imprese presenti in cantiere e le prescrizioni relative al verbale stesso;
- redazione ed aggiornamento periodico della "Lista di persone e macchine autorizzate alla permanenza in cantiere";

- riunioni: il CSE indirà le riunioni necessarie. In particolare, si dovranno svolgere riunioni di coordinamento periodiche e riunioni specifiche all'ingresso di nuove imprese esecutrici. I verbali delle riunioni saranno inviati all'impresa esecutrice e al RL.
- relazioni al RL: il CSE dovrà inviare, **con cadenza mensile**, una relazione sull'andamento dei lavori e sulle azioni di coordinamento svolte. Tale relazione dovrà necessariamente includere un capitolo riferito a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lett. e) del D. Lgs. N. 81/2008, con le eventuali contestazioni e proposte del CSE;
- aggiornamento del PSC, qualora necessario durante l'esecuzione dei lavori;
- approvazione del pagamento della quota parte degli oneri di sicurezza relativi all'importo liquidato, ogni qual volta venga emesso un SAL dal Direttore dei Lavori, come previsto dal punto 4.1.6. dell'Allegato XV del D, Lgs. 81/2008;
- a fine lavori, aggiornamento del fascicolo d'opera e invio al RL.

6.6 Non conformità

Sono considerate non conformità nell'esecuzione delle prestazioni, quindi soggette all'applicazione delle **penali** previste nel presente capitolato, fatto salvo il diritto della Stazione appaltante al risarcimento del maggior danno derivante dall'inadempimento contrattuale e ogni ulteriore contestazione di natura penale nel caso in cui siano riscontrate dichiarazioni mendaci:

- l'omessa esecuzione delle attività di monitoraggio e sorveglianza di cui al D.lgs. n. 36/2023, all. II.14 del Codice;
- l'omessa esecuzione delle attività di cui all'art. 92 del D. Lgs. n. 81/2008, in materia di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;
- l'esecuzione delle attività di vigilanza e monitoraggio con frequenza inferiore rispetto alla previsione contrattuale, calcolate per ogni giornata di visita non eseguita ovvero per ogni omissione nella redazione del verbale di sopralluogo;
- l'omessa trasmissione del rapporto mensile sull'andamento dei lavori e sulla sicurezza, completo degli allegati tecnici, per ogni rapporto mancante o incompleto;
- l'accettazione dei materiali in cantiere in difformità rispetto alle prescrizioni previste nel presente capitolato, nel programma dei controlli, nei disciplinari tecnici e prestazionali dei materiali impiegati.

6.7 Applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM)

In fase di esecuzione dei lavori, spetta alla Direzione dei Lavori il compito di verificare la rispondenza dei requisiti di sostenibilità dei prodotti e la corretta esecuzione dei lavori eseguiti in applicazione dei criteri premianti, se utilizzati nei casi di affidamento dei lavori.

Con riferimento ai CAM applicabili individuati nella relazione di sostenibilità (Relazione CAM) allegata al fascicolo progettuale, è compito della direzione lavori acquisire e verificare la documentazione necessaria per dimostrare il soddisfacimento dei singoli requisiti.

6.8 Corrispettivi

La descrizione dettagliata delle attività previste per ciascuna fase del servizio è riportata negli schemi di parcella allegati al presente Capitolato, calcolati ai sensi del D.M. 17/06/2016 e all'all. I.13 del D.lgs 36/2023.

I prezzi e le tariffe, si intendono al netto degli oneri previdenziali obbligatori e dell'I.V.A. e comprendono tutti gli oneri per i normali imprevisti nel corso delle attività, i compensi accessori e spese vive di trasferta per vitto, i rimborsi spese di qualsiasi genere e titolo sostenuti dall'operatore economico, alloggio e trasporto senza limiti di chilometraggio, spese di ufficio, per comunicazioni postali, telefoniche e riproduzioni, oltre che per copie di studio, per traduzione del materiale di provenienza della Committente o di altra provenienza, nonché le prestazioni normalmente necessarie per l'espletamento dell'oggetto del Contratto.

PARTE III - AMMINISTRATIVA

Sono di seguito riportate le prescrizioni amministrative che regolano le modalità di esecuzione del servizio.

7 TERMINI DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

Sono di seguito riportati i termini contrattuali per l'esecuzione delle attività di vigilanza e controllo, che potranno essere integrati sulla base degli elementi migliorativi forniti nell'offerta tecnica.

Direttore dei lavori, frequenza minima in cantiere	**2 giorni/settimana**
Direttori operativi, frequenza minima per le lavorazioni di competenza	**3 giorni/settimana**
Coordinatore per la sicurezza, frequenza minima	**3 giorni/settimana**
Ispettore di cantiere, frequenza minima	**quotidiana**
Trasmissione rapporto periodico DL e CSE	**mensile**

I termini e le modalità previsti per l'esecuzione delle attività di vigilanza e controllo sono dettagliati nel **piano dei controlli** predisposto dal DL/CSE e approvato dal RUP, prima della consegna dei lavori.

Il mancato rispetto dei termini sopra indicati comporta l'applicazione delle **penali** previste nel presente capitolato.

La durata dei lavori stimata nel progetto posto a base di gara **in 455 giorni,** ed è strettamente correlata all'andamento degli stessi.

8 FINANZIAMENTO, MODALITÀ DI PAGAMENTO

Gli interventi sono cofinanziati dal fondo di rotazione di cui alla legge 183 del 1987 per un importo di € 10.000.000,00 e con L.R. n. 20/2026 per un importo di ulteriori € 10.000.000,00 a favore della RAS quale soggetto attuatore.

L'importo dell'**anticipazione del prezzo** è calcolato nella misura del **10%** sul valore del contratto d'appalto e sarà corrisposto all'appaltatore entro quindici giorni dalla consegna lavori, nelle modalità disciplinate dall'art. 125 del Codice.

Il pagamento del corrispettivo per i servizi di **direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione**, sarà effettuato in successivi acconti in corrispondenza degli stati di avanzamento e proporzionalmente alla percentuale dei lavori eseguiti, fino ad un massimo del 90%. Il **saldo del 10%** sarà liquidato a seguito della approvazione del certificato di collaudo.

In ogni caso, l'Appaltatore provvederà ad emettere la fattura solo a seguito della comunicazione da parte del RUP nella quale sono riportati gli importi maturati, comprensivi di IVA e oneri previdenziali, al netto del ribasso d'asta e delle eventuali penali.

Il corrispettivo maturato sarà liquidato entro 30 giorni dalla data di ricezione della fattura autorizzata dal RUP e sarà subordinato alla verifica della regolarità fiscale e contributiva e al rispetto degli obblighi contrattuali.

Il Contraente assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e ss.mm.ii. I pagamenti saranno effettuati esclusivamente mediante accreditamento in conto corrente bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

In osservanza del Principio di diritto n. 17 del 17 dicembre 2018 dell'Agenzia delle Entrate, qualora per l'esecuzione dell'appalto venga costituito un raggruppamento temporaneo di imprese (RTI), gli obblighi di fatturazione nei confronti della Stazione appaltante dovranno essere assolti dalle singole imprese associate per la parte di competenza che ciascuna ha eseguito.

9 PENALI

9.1 Attività di direzione dei lavori e CSE

Direzione dei lavori e CSE: per ogni non conformità rilevata in fase di esecuzione dei lavori secondo quanto definito nel presente CSDP, nell'all. II.14 del Codice e nel D.lgs. 81/2008, è applicata la penale di **€ 100,00** per ogni inadempimento, fatto salvo il diritto al risarcimento del maggior danno e ogni ulteriore contestazione di natura penale nel caso in cui siano riscontrate dichiarazioni mendaci.

9.2 Procedura di contestazione

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo è regolata dalla seguente procedura:

- il RUP contesta il fatto all'Appaltatore mediante comunicazione via posta elettronica certificata (PEC);
- L'Appaltatore, **entro 3 giorni** dalla ricezione della contestazione, fornisce via PEC le proprie controdeduzioni;
- Il RUP valuta le eventuali controdeduzioni fornite e adotta le decisioni conseguenti, dandone comunicazione scritta all'Appaltatore;

In caso di applicazione della penale contrattuale, il RUP provvede a detrarre il relativo importo dalla prima fattura utile in liquidazione, anche se relativa a periodi di diversa competenza, fatta salva comunque la facoltà per la Stazione appaltante di avvalersi dell'incameramento anche parziale della garanzia definitiva; in questo caso, sarà onere del Contraente ricostituire l'importo complessivo oggetto della cauzione.

9.3 Grave inadempimento

Costituisce **grave inadempimento contrattuale** con conseguente facoltà di risoluzione del contratto da parte della Stazione appaltante, risarcimento del danno e incameramento della cauzione, il verificarsi di uno dei seguenti casi:

- omessa presenza in cantiere senza giustificato motivo per un periodo superiore a 10 giorni naturali e consecutivi, in assenza di sospensioni o interruzioni delle lavorazioni;
- contestazione di comportamenti negligenti o omissivi nelle attività di controllo e vigilanza del cantiere;
- accettazione dei materiali in cantiere in difformità rispetto alle prescrizioni riportate nei disciplinari tecnici e prestazionali.

10 COPERTURA ASSICURATIVA

L'aggiudicatario, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, nel rispetto del DPR 137/2012 dovrà presentare la polizza di responsabilità civile professionale nelle forme di cui al D.MIN. SVILUPPO ECON. 16/09/2022 N. 193, e nello specifico dello schema 2.2 Copertura assicurativa della responsabilità civile professionale dei progettisti liberi professionisti o delle società di ingegneria, per un massimale non inferiore **a € 2.000.000,00** iva escl., valida fino all'approvazione del certificato di collaudo provvisorio/ certificato di regolare esecuzione.

La mancata presentazione della polizza esonera la Stazione appaltante dal pagamento della parcella professionale.

11 GARANZIE

L'offerta è corredata da una **garanzia provvisoria pari al 2 per cento** del valore globale stimato delle prestazioni, nelle modalità previste dall'art. 106 del Codice.

All'atto della stipulazione del contratto, l'aggiudicatario presenta la **garanzia definitiva** da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 117 del Codice.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto secondo le misure e le modalità di cui all'art. 106, comma 8 del Codice, previa adeguata documentazione da parte dell'aggiudicatario.

La Stazione appaltante, in caso di risoluzione del contratto, dispone l'escussione della garanzia definitiva, a titolo di risarcimento danni, fatto salvo il risarcimento del danno ulteriore.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito, ai sensi dell'art. 117 co.8 del Codice.

12 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 122 del Codice, la Stazione appaltante, si avvale della clausola risolutiva espressa di cui all'art. 1456 C.c., intendendo il contratto risolto di diritto ai sensi dell'art. 1456 comma 2 del C.c., fatto salvo il risarcimento dei danni, in tutti i casi in cui, per motivi imputabili all'Appaltatore, suo avente causa, con funzioni specifiche relative all'affidamento, alla stipula e all'esecuzione del contratto si verifichino le condizioni di seguito riportate (a titolo meramente esemplificativo, ma non esaustivo):

a) inadempimento dell'appaltatore a quanto disposto dalla Stazione appaltante, anche mediante ordini o disposizioni di servizio;

b) esistenza o sopravvenienza di provvedimenti di cui alla normativa antimafia;

c) sostituzione non autorizzata dei componenti della struttura operativa;

d) non veridicità delle dichiarazioni fornite ai fini della partecipazione alla gara e in fase contrattuale;

e) sospensione del servizio senza giustificato motivo;

f) violazione dell'obbligo di riservatezza;

g) manifesta incapacità nell'esecuzione dei servizi;

h) ripetuto ed ingiustificato mancato adeguamento alle direttive impartite dal committente;

i) il venir meno dei requisiti professionali richiesti per la partecipazione alla procedura di aggiudicazione dell'appalto;

j) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro, le assicurazioni obbligatorie del personale, gli obblighi retributivi;

k) frode o grave negligenza nell'esecuzione degli obblighi e delle condizioni contrattuali;

l) fallimento, concordato preventivo o altra procedura concorsuale, fatto salvo quanto previsto dall'art. 124 del d. lgs. 36/2023;

m) reiterate inadempienze nella esecuzione delle prestazioni, tali da comportare l'irrogazione di **penali superiori al 10%** dell'importo contrattuale;

n) violazione del **divieto di subappalto** e di cessione del contratto;

o) **gravi non conformità** rilevate nella fase direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in esecuzione, con particolare riferimento alla omessa presenza in cantiere senza giustificato motivo per un periodo superiore a 10 giorni naturali e consecutivi, alla contestazione di comportamenti negligenti o omissivi nelle attività di controllo e vigilanza del cantiere, alla accettazione dei materiali in cantiere in difformità rispetto alle prescrizioni previste nel presente capitolato o delle prescrizioni riportate nei disciplinari tecnici e prestazionali dei materiali impiegati.

La risoluzione di diritto opera a seguito della comunicazione formale della Stazione appaltante al Contraente.

Impregiudicato ogni altro diritto e rimedio previsto a favore della Stazione appaltante, ai sensi di legge o ai sensi del presente Contratto, Stazione appaltante e Contraente convengono che il Contratto si risolverà, fatto salvo il risarcimento dei danni, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 Cod. Civ., in tutti i casi in cui le transazioni da esso previste siano state eseguite in violazione degli obblighi di tracciabilità, secondo quanto disposto ai sensi dell'articolo 3, della legge n. 136/2010 e ss.mm.ii.

In tutti i casi di risoluzione previsti nel presente articolo, la Stazione appaltante sarà tenuta a corrispondere soltanto il prezzo contrattuale dei servizi eseguiti fino al momento della risoluzione, dedotte le eventuali penalità e le spese sostenute nonché gli eventuali danni conseguenti all'inadempimento stesso.

Nei casi di risoluzione di cui sopra la Stazione appaltante si riserva ogni diritto al risarcimento dei danni subiti ed in particolare si riserva di esigere dal Contraente il rimborso delle eventuali maggiori spese, rispetto a quelle che avrebbe sostenuto in presenza di un regolare adempimento del Contratto, avvalendosi anche della garanzia definitiva.

Per effetto della risoluzione, la Stazione appaltante ha diritto di rivalersi su eventuali crediti del Contraente e di affidare a terzi l'esecuzione dei servizi, attraverso lo scorrimento della graduatoria o con le altre modalità previste dal D. lgs. 36/2023, con addebito al Contraente dell'eventuale maggior costo del nuovo affidamento.

In caso di interpello a seguito di risoluzione/recesso del contratto in corso di esecuzione, il nuovo affidamento avviene alle condizioni proposte dall'operatore economico interpellato, ai sensi dell'art. 124 comma 2 del Codice.

Resta ferma la responsabilità civile e penale in cui il Contraente può incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

In qualsiasi caso di risoluzione del Contratto, tutta la documentazione relativa all'attività prestata fino al momento della cessazione del rapporto dovrà essere consegnata dal Contraente al RUP entro il minor tempo possibile.

13 FACOLTÀ DI RECESSO DELLA STAZIONE APPALTANTE

È facoltà della Stazione appaltante recedere, ex art. 2237 del Codice civile, unilateralmente dal contratto, in qualunque momento, anche a prestazione del servizio già avviata, rimborsando all'operatore economico aggiudicatario le spese sostenute e pagando il compenso per le prestazioni regolarmente svolte.

L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da una formale comunicazione al Contraente, da darsi con un preavviso non inferiore a **venti giorni**, decorsi i quali la Stazione appaltante prende in consegna i servizi e verifica la regolarità dei servizi. Il termine decorre dalla ricezione della PEC.

È fatto divieto al Contraente di recedere dal contratto con la Stazione appaltante.

14 SUBAPPALTO

In considerazione della specificità delle attività oggetto del presente appalto, consistente nell'alta sorveglianza dei lavori e delle misure di sicurezza, ai sensi dell'art. 119 comma 2 del Codice l'affidatario deve eseguire direttamente le prestazioni del presente appalto, tramite le figure specificatamente indicate nel gruppo di lavoro, che pertanto non sono subappaltabili.

15 SICUREZZA

Per quanto attiene ai servizi di ingegneria, non viene redatto il documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI), ed i costi delle misure di eliminazione o riduzione di tali rischi sono quindi pari a zero, in quanto:

- trattasi di contratto di prestazione di servizi di natura prevalentemente intellettuale ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.lgs. n. 81/2008;
- il servizio non è da svolgere presso gli uffici dell'Amministrazione Regionale;
- non sono comunque presenti rischi da interferenze con le attività lavorative del Committente.

16 SPESE CONTRATTUALI

Il contratto d'appalto è sottoscritto dal legale rappresentante o dal soggetto delegato in modalità elettronica secondo le norme vigenti nella Amministrazione regionale, mediante scrittura privata, ai sensi dell'articolo 18, comma 1, del Codice.

Le spese di bollo e registrazione fiscale e tutte le altre inerenti al presente contratto sono a carico del Contraente.

Si intendono, altresì, a carico del Contraente le spese per tutte le attrezzature ed ogni altro onere necessario per l'ottimale espletamento delle prestazioni contenute nel presente Capitolato.

17 PATTO DI INTEGRITÀ

La Stazione appaltante adotta la misura preventiva dei patti di integrità quale strumento di prevenzione della corruzione, anche alle procedure relative ai servizi di ingegneria e architettura.

L'operatore economico concorrente deve accettare e sottoscrivere il patto di integrità allegato alla documentazione di gara, secondo il modello vigente adottato dalla Giunta Regionale.

18 RISERVATEZZA

L'Appaltatore si impegna a non divulgare, copiare, modificare, estrapolare, esportare i dati o la documentazione e le informazioni a cui può avere accesso nell'ambito dello svolgimento dell'incarico e ad operare secondo le regole di riservatezza e discrezione associate alla specificità delle attività da svolgere.

Il Contraente si obbliga a mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, a non divulgarli in alcun modo e non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del servizio. Detto obbligo non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio nonché le idee, le metodologie e le esperienze tecniche che il Contraente ha sviluppato in fase di offerta migliorativa.

Il Contraente si impegna a far sì che nel trattare dati, informazioni e conoscenze della Stazione appaltante, di cui venga eventualmente in possesso, siano adottate le necessarie ed idonee misure di sicurezza e impiegate modalità di trattamento che non compromettano in alcun modo il carattere della riservatezza o arrechino altrimenti danno. Le informazioni, i dati

e le conoscenze riservate non potranno essere copiate o riprodotte in tutto o in parte, se non per esigenze operative, strettamente connesse allo svolgimento delle attività di cui all'oggetto dell'appalto.

Il Contraente è responsabile dell'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti e consulenti degli obblighi di riservatezza anzidetti. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto, salvo il risarcimento dell'ulteriore danno.

Il Contraente si impegna, altresì, al rispetto del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dei relativi regolamenti di attuazione, a pena di risoluzione del contratto. I dati, gli elementi ed ogni informazione acquisita in sede di offerta sono utilizzati dalla RAS esclusivamente ai fini del procedimento di gara e della individuazione del soggetto affidatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati, con sistemi automatici e manuali.

19 CONTROVERSIE

Fatto salvo quanto stabilito dall'artt. 210 e 211 del D.lgs. 36/2023 in materia di accordo bonario, qualsiasi controversia in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto ed eventuali controversie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del servizio tra RAS e il Contraente, saranno demandate al giudice ordinario. Il Foro competente è quello di Cagliari.

Non è ammessa la possibilità di devolvere ad arbitri la definizione delle suddette controversie.