CAPITOLATO SPECIALE

(le parti in giallo sono da adattare ai singoli contratti attuativi)

COD. ESIGENZA: _____

LOCALITÀ: _____ ID: _____

OGGETTO: Affidamento del servizio d'ingegneria per le attività di Ufficio Direzione Lavori ed altre figure professionali correlate alla fase esecutiva dei lavori di "_____".

CIG:

CUP:

Il Compilatore

_____

Il Responsabile Unico del Progetto

_____

Sommario

1 PREMESSA 4

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 4

3 DEFINIZIONI 7

4 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE OGGETTO DEI LAVORI DA REALIZZARE 8

5 OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA GESTIONE INFORMATIVA DEI LAVORI 8

5.1 GESTIONE INFORMATIVA 8

5.2 PREVALENZA CONTRATTUALE 9

5.3 SPECIFICA DI RIFERIMENTO DELL'EVOLUZIONE DEL PROCESSO INFORMATIVO 9

5.4 OBIETTIVI INFORMATIVI E USI DEI MODELLI 9

5.5 STRUTTURA INFORMATIVA RICHIESTA ALL'AFFIDATARIO PER L'INTERVENTO SPECIFICO 9

5.6 MODELLI INFORMATIVI 10

5.7 RUOLI, RESPONSABILITÀ E AUTORITÀ AI FINI INFORMATIVI 12

6 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE 13

6.1 DIRETTORE DEI LAVORI (QUALORA RICHIESTO) 14

6.2 DIRETTORI OPERATIVI ED ISPETTORI 16

6.3 COORDINATORE DELLA SICUREZZA (CSE) 16

6.4 SUPPORTO AL RUP (QUALORA RICHIESTO) 17

6.5 SEZIONE COORDINAMENTO E CONTABILITA' 18

6.6 COLLAUDATORE STATICO IN CORSO D'OPERA 18

6.7 COLLAUDATORE TECNICO FUNZIONALE IN CORSO D'OPERA DEGLI IMPIANTI 19

6.8 ALLESTIMENTO SEDE OPERATIVA 20

6.9 VARIANTI TECNICHE E CONTABILI 21

7 CONDIZIONI GENERALI 22

8 DURATA DELLE PRESTAZIONI 22

9 CORRISPETTIVO 22

10 ONNICOMPRENSIVITÀ DEL CORRISPETTIVO 23

11 PAGAMENTI.....24

12 PENALI.....24

13 RISOLUZIONE E RECESSO.....25

14 CONDIZIONI NEGOZIALI 26

15 FORMATO DEGLI ELABORATI E PROPRIETA' DEI PROGETTI DI VARIANTE.....26

16 TUTELA DEL SEGRETO MILITARE.....26

Allegato 1.....28

1 PREMESSA

Il presente Capitolato speciale, di cui all'art. 87 comma 2 del D.lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., definisce i contenuti del rapporto contrattuale tra la Stazione Appaltante (SA) e l'appaltatore individuato mediante procedura di affidamento art. 59 del D.lgs. 36/2023 (accordo quadro). L'appalto ha per oggetto l'espletamento delle funzioni del costituendo Ufficio di Direzione Lavori (UDL), comprensivo del Coordinamento alla Sicurezza in Esecuzione (CSE), Collaudatore statico in corso d'opera, Collaudatore tecnico funzionale degli impianti in corso d'opera nonché del Direttore Lavori (DL) e del supporto al Responsabile Unico di Progetto (RUP)/Responsabile di Procedimento per la fase di Esecuzione (RPE) in accordo a quanto chiesto dalla SA, in relazione ai lavori di "_____ _____".

Il presente documento sarà parte integrante del contratto attuativo che verrà stipulato a valle della procedura di affidamento del servizio. Esso stabilisce norme, prescrizioni ed oneri generali a carico dell'appaltatore, nonché le clausole particolari dirette a regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra l'Amministrazione e l'Appaltatore del servizio in oggetto.

L'Appaltatore metterà a disposizione dell'Amministrazione Difesa (AD) le risorse umane e strumentali per rendere funzionale la struttura organizzativa preposta alla direzione e controllo tecnico contabile ed amministrativo dei lavori, da porre alle dipendenze del Direttore dei Lavori.

La gestione del servizio dovrà essere svolta con di metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l´edilizia e le infrastrutture (DM 560 del 1 dicembre 2017 coordinato con le modifiche apportate dal decreto MiMS n. 312 del 2 agosto 2021).

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'esecuzione delle prestazioni previste nel presente Capitolato speciale deve avvenire nel pieno rispetto di tutta la normativa in vigore al momento della stipula del contratto. Si riportano di seguito, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, alcune delle principali norme di riferimento:

- DPR 308/2001 e ss.mm.ii. di seguito denominato "Testo unico dell'edilizia";
- DPR 236/2012 di seguito denominato "Regolamento Difesa";
- D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. di seguito denominato "Codice beni culturali e paesaggio";
- D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. di seguito denominato "Codice ambientale";
- D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. di seguito denominato "Testo unico della sicurezza";
- D.lgs. 66/2010 e ss.mm.ii. di seguito denominato "Codice dell'ordinamento militare";
- D.lgs. 36/2023 e ss.mm.ii. di seguito denominato "Codice";
- Linee Guida di attuazione del "Codice dei contratti" dell'ANAC;
- L. 11 settembre 2020, n. 120 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76, recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (Decreto Semplificazioni);

- D.L. 31 maggio 2021, n. 77, coordinato con la legge di conversione 29 luglio 2021, n. 108 recante: «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure.»;
- L. 23 dicembre 2021, n. 238, c.d. "Legge europea 2019-2020";
- D.M. 11/10/2017 e ss.mm.ii. di seguito denominato "Decreto CAM", in altre parole Criteri Ambientali Minimi per appalti di servizi;
- D.M. 01/12/2017 n. 560 coordinato con le modifiche apportate dal decreto MiMS 02/08/2021 n. 312 di seguito denominato "Decreto BIM";
- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 – "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica";
- D.M. 17/01/2018 e ss.mm.ii. e relativa circolare applicativa n. 7 del CSLLPP del 19/01/2019 di seguito denominati "Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC)";
- OPCM 3274/2003 aggiornato con OPCM 3519/2006 recante i "criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale";
- D.M. 03/08/2015 aggiornato con DM 12/04/2019 e DM 18/10/2019 di seguito denominato "Codice di prevenzione incendi";
- DPR 151/2011 e ss.mm.ii. di seguito denominato "Regolamento di prevenzione incendi";
- DPR 503/1996 di seguito denominato "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- DM 37/2008 recante "disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- Nuova Norma CEI 64-8/8-1 "Efficienza energetica degli impianti elettrici";
- L. 09/01/1991, n. 10 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- D.lgs. 192/2005 di seguito denominato "Rendimento energetico nell'edilizia";
- D.lgs. 311/2006 - Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- D.lgs. n. 28/2011 "Uso dell'energia da fonti rinnovabili";
- DPR 74/2013 "Impianti termici, climatizzazione, acqua calda sanitaria";
- D.lgs. 102/2014 e ss.mm.ii. - Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE. (14G00113).

Normativa NATO Specifica

- NATO Directive "Criteria and Standards for Maritime Facilities" BI-SC 085-008 del 01.04.2020 - MC 0671_1 (Final) NU;

- NATO Directive "Technical Criteria and Standards for POL Facilities" AC/4-N(2017)0002 (INV) del 17.01.2017;
- NATO Directive "NSIP (NATO Security Investment Programme) Manual" Ed. 2011 e ss.mm.ii..
- D.M. 01/12/2017 n. 560 (Decreto BIM) e successive modifiche.
- D.lgs. 36/2023 (Codice dei Contratti Pubblici).
- UNI 11337 (Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni)
- UNI EN ISO 19650 (Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) - Gestione informativa mediante il Building Information Modelling)

Le modalità di redazione degli elaborati delle varianti dovranno essere conformi altresì a:

- normative e linee guida di Enti territoriali e locali;
- indicazioni/prescrizioni per autorizzazioni/nulla osta/pareri/ecc. da parte di Enti/Aziende competenti.

3 DEFINIZIONI

ACDat - CDE	*Ambiente di condivisione dati*: ambiente digitalizzato di raccolta organizzata e condivisione dei dati relativi a modelli ed elaborati, riferiti ad un'opera o ad un singolo complesso di opere - *Common Data Environment*: Ambiente comune di dati utilizzato per condividere informazioni tra i membri di un team di progetto.
A.D.	*Amministrazione Difesa*
Appaltatore	*Appaltatore del presente servizio di ingegneria e di architettura, ovvero di Ufficio Direzione Lavori (non necessariamente la figura del Direttore dei Lavori è oggetto d'appalto).*
BIM	*Building Information Modeling*: Processo che coinvolge la generazione e la gestione di rappresentazioni digitali delle caratteristiche fisiche e funzionali di un edificio.
CSA	*Capitolato speciale d'appalto*
Esecutore dei lavori	*Soggetto aggiudicatario della gara d'appalto dei lavori, consorzio, RTI, Ditta appaltatrice e assimilabili.*
GIS	*Geographic Information System*: Sistema informativo utilizzato per raccogliere, gestire e analizzare dati geografici.
IFC	*Industry Foundation Classes*: Standard aperto per la rappresentazione dei dati nei progetti di costruzione e gestione degli edifici.
IoT	*Internet of Things*: Rete di dispositivi fisici che raccolgono e scambiano dati attraverso internet.
IT	*Information Technology*: Tecnologia dell'informazione, settore che si occupa dell'uso di sistemi informatici per memorizzare, recuperare e trasmettere informazioni.
KPI	*Key Performance Indicator*: Indicatore chiave di prestazione utilizzato per valutare il successo di un'organizzazione o di una particolare attività.
Modello costruttivo	*Modello informativo modificato dall'esecutore delle opere che contiene le eventuali migliorie tecniche proposte in sede di gara, le eventuali migliorie offerte nonché ogni eventuale elemento di novità rispetto al modello posto a base di gara.*
oGI	Documento nel quale l'operatore economico, esprime e specifica la propria modalità di gestione informativa del processo, in risposta alle richieste della committenza formulate nel Capitolato Informativo
RFI	*Request for Information*: Richiesta formale di informazioni, spesso utilizzata nel contesto di progetti o acquisti per ottenere dettagli specifici.
RFP	*Request for Proposal*: Richiesta formale di proposte, utilizzata per sollecitare offerte dettagliate da parte di fornitori o appaltatori.
RFQ	*Request for Quotation*: Richiesta formale di preventivo, utilizzata per ottenere informazioni sui prezzi da parte di fornitori.
RPE	*Responsabile del procedimento in fase di esecuzione, se individuato.*
RUP	*Responsabile Unico di Progetto del contratto attuativo*

SLA	*Service Level Agreement*: Accordo sul livello di servizio che definisce gli standard di servizio che un fornitore deve garantire al cliente.
UDL	*Ufficio di Direzione Lavori, composto dalle figure professionali previste all'art. 2 dell'Allegato II.14 del Codice.*

4 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE OGGETTO DEI LAVORI DA REALIZZARE

L'intervento viene compiutamente descritto nel Progetto Esecutivo dei lavori di "_____ _____" che è parte integrante del presente Capitolato Speciale.

L'Appaltatore accetta e si obbliga ad acquisire la completa e dettagliata conoscenza degli elementi tecnici ed amministrativo/contabili del progetto.

Di seguito una sintesi delle opere previste dal progetto:

- _____
- _____
- .....

5 OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA GESTIONE INFORMATIVA DEI LAVORI

I contenuti del presente capitolo saranno successivamente dettagliati all'interno dello specifico Capitolato Informativo (CI), strutturato secondo la norma UNI 11337, in coerenza con quanto richiesto nell'allegato I.9 del Codice "Metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni".

5.1 Gestione Informativa

Nel presente servizio si dovranno adottare metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni al fine di assicurare una gestione strutturata e integrata delle informazioni relative all'esecuzione, controllo, collaudo e manutenzione delle opere.

L'Appaltatore dovrà garantire la gestione informativa mediante l'utilizzo di metodologie e strumenti digitali conformi al **D.M. 01/12/2017 n. 560** (Decreto BIM) e alle prescrizioni dell'**art. 43** e dell'**Allegato I.9 del Codice**.

Coerentemente con quanto esposto nei paragrafi seguenti, l'Appaltatore dovrà formalizzare la propria offerta di gestione informativa (oGI), in linea ai requisiti minimi espressi nel CI, descrivendo come intende garantire, ed eventualmente approfondire e ampliare, quanto richiesto dalla Stazione Appaltante.

Al fine di rendere esecutivo ed applicativo quanto indicato nell'oGI, sarà compito dell'Affidatario, in sede di verbalizzazione dell'inizio della prestazione, consegnare la prima stesura del Piano di Gestione Informativa (pGI) nel quale saranno sviluppati dettagliatamente i contenuti dell'oGI e che dovrà essere preventivamente coordinato e concordato con la Committenza

5.2 Prevalenza contrattuale

La prevalenza contrattuale dei contenuti informativi è definita all'interno del capitolato speciale d'appalto dei lavori.

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del servizio avvengono attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei dati, nonché in formato cartaceo e su supporto digitale, come previsto nel presente capitolato.

5.3 Specifica di riferimento dell'evoluzione del processo informativo

L'appaltatore dovrà **verificare che l'esecutore dei lavori utilizzi metodi e strumenti BIM al fine di raggiungere e completare correttamente lo stadio di produzione**, ovvero produca un insieme strutturato di contenuti informativi necessari alla costruzione dell'opera, al controllo di quanto eseguito e alla consegna dell'intervento.

In particolare, sono individuate due differenti fasi:

- **fase di esecuzione**, ovvero l'insieme dei contenuti informativi relativi all'operatività del cantiere: per la redazione del progetto costruttivo, per la definizione dei prodotti e dei materiali da installare e per la tenuta contabile;
- **fase di collaudo e consegna**, ovvero l'insieme dei contenuti informativi relativi alla verifica del risultato della fase di esecuzione e del suo successivo aggiornamento per la redazione dell'as-built.

Fine ultimo dell'appaltatore è garantire che alla consegna dell'intervento, ovvero alla chiusura dello stadio di produzione, il trasferimento del bene e delle relative informazioni dall'esecutore dei lavori al Committente, tutti i contenuti informativi siano coerenti con il Piano di Gestione Informativa e siano utilizzabili dal Committente stesso, dall'utilizzatore e/o dal gestore/manutentore dell'opera per il successivo stadio di esercizio.

5.4 Obiettivi informativi e usi dei modelli

Vengono definiti obiettivi e usi dei modelli in funzione delle fasi del processo informativo.

5.5 Struttura informativa richiesta all'affidatario per l'intervento specifico

Ai fini della gestione digitalizzata del progetto, è richiesto all'affidatario di predisporre, implementare, mantenere e mettere a disposizione della Committenza, dalla consegna del servizio per tutta la durata del contratto, inclusa la fase di collaudo, la seguente dotazione:

- un ambiente di condivisione dati (ACDat), in analogia al Common Data Environment (CDE), conforme alla norma UNI EN ISO 19650 che costituisca il punto centrale per la raccolta, gestione e distribuzione delle informazioni digitali relative alle attività di propria competenza;
- un archivio di condivisione documenti non digitali (ACDoc), in analogia al Data Room (DR), presso cui verranno conservate tutte le copie di modelli e copie od originali di elaborati su supporto non digitale, cartacee del materiale informativo acquisito e utilizzato dall'affidatario con garanzia di accessibilità da parte dei soggetti autorizzati.

L'ACDat dovrà garantire i seguenti requisiti:

- **Accesso controllato:** profilazione degli utenti autorizzati (Stazione Appaltante, Direzione Lavori, RUP ed esecutore dei lavori) mediante credenziali e livelli di permesso differenziati;
- **Sicurezza e riservatezza dei dati:** adozione di misure di protezione conformi alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 27001 e al Regolamento UE 2016/679 (GDPR);
- **Interoperabilità:** gestione e visualizzazione dei dati in formati standard aperti ovvero IFC (ISO 16739:2013), per garantire la piena compatibilità con i sistemi utilizzati;
- **Audit log:** registrazione automatica di tutte le operazioni eseguite, per garantire la tracciabilità delle modifiche apportate ai modelli e ai documenti;
- **Flussi approvativi:** processi e procedure di revisione, approvazione e validazione della documentazione, favorendo il controllo e la condivisione delle versioni sempre aggiornate della documentazione e dei modelli;
- **Gestione dei metadati** relativi allo stato di avanzamento dei diversi documenti (lavorazione, condivisione, pubblicazione, archiviazione).

L'Appaltatore dovrà provvedere a eventuali adeguamenti tecnologici e sarà responsabile della manutenzione e del corretto funzionamento dell'ACDat per tutta la durata del contratto, inclusa la fase di collaudo.

5.6 Modelli Informativi

L'Appaltatore, nella figura del DL con il supporto dell'UDL, è tenuto a controllare ed approvare, sentito il RUP/RPE, i modelli informativi in tutte le loro componenti, aggiornati dall'esecutore dei lavori nella fase esecutiva, ovvero prima della realizzazione delle opere per la definizione del **modello costruttivo** e nella fase di collaudo e consegna, ovvero durante l'esecuzione delle opere per la definizione del **modello as-built**. Resterà a carico dell'esecutore dei lavori il costante aggiornamento dei modelli informativi durante l'intero periodo contrattuale, compreso l'individuazione e la risoluzione delle interferenze e incoerenze informative, la modellazione 4D (tempi), la modellazione 5D (costi) e la modellazione 6D (manutenzione).

L'Appaltatore del presente servizio garantirà il controllo e la gestione integrata dei flussi informativi, come di seguito dettagliato:

Fase 1 pre-consegna lavori:

L'Appaltatore predisporrà l'ACDat, identificando i livelli di accesso e definendo le modalità di aggiornamento e condivisione dei dati secondo il Piano di Gestione Informativa.

L'appaltatore del presente servizio riceverà il modello costruttivo (esecutivo contrattuale modificato/aggiornato/integrato in relazione alle eventuali migliorie e secondo le esigenze operative dell'esecutore dei lavori), nonché tutti gli elaborati correlati da utilizzare come base per l'attività di competenza.

L'Appaltatore, prima dell'inizio delle attività in cantiere, provvederà a verificare l'esistenza di interferenze e incoerenze tra i dati, informazioni e contenuti informativi, utilizzando software specifici tra le diverse discipline (architettonica, strutturale, impiantistica, ecc.). Le interferenze riscontrate dovranno essere risolte in fase pre consegna lavori attraverso il coordinamento multidisciplinare, aggiornando il modello (onere dell'esecutore dei lavori) e predisponendo versioni approvate nel ACDAT (onere dell'esecutore dei lavori) che saranno poi oggetto di consegna sull'ACDAT della stazione appaltante/committente (Onere dell'appaltatore) dopo opportuna verifica (consegna del modello costruttivo).
Il Direttore dei Lavori (supportato dall'UDL) dovrà verificare la conformità del modello BIM modificato dall'esecutore dei lavori in base ad eventuali varianti/migliorie;

Fase 2 lavori in corso – controlli in cantiere:

L'Appaltatore deve garantire che l'esecuzione dei lavori sia svolta in conformità al modello informativo qualora lo stesso costituisca prevalenza contrattuale, acquisendo dati in tempo reale dal cantiere mediante strumenti di rilevazione come laser scanner, droni e dispositivi celerimetrici, documentazione probatoria, misurazioni o altro. L'Appaltatore ha l'onere di utilizzare tali dati per verificare quanto elaborato dall'Esecutore dei lavori nel modello consegnato ed allocato sull'ACDAT della DL e al fine di confrontare periodicamente lo stato di effettivo avanzamento delle opere in relazione al modello informativo aggiornato dall'esecutore**.** I report/checklist compilati in cantiere devono essere pubblicati nel ACDAT e aggiornati periodicamente per fornire una visione chiara dello stato di avanzamento, con la possibilità di estrarre dettagli specifici come quantità misurate, scostamenti rispetto alla pianificazione e analisi dei costi. Detta attività dovrà essere dettagliata all'interno dell'oGI.

Fase 3 lavori in corso – Contabilizzazione:

L'esecutore delle opere, una volta inseriti gli allibramenti rilevati autonomamente in cantiere, trasmette ufficialmente la richiesta di emissione SAL al DL. Il DL procedere alla verifica delle misure e del completamento dei corpi d'opera confrontandoli con la propria attività di contabilizzazione. L'UDL quindi valuterà la rispondenza di quanto calcolato dall'esecutore anche utilizzando i documenti di monitoraggio dell'attività di cantiere ritenuti più idonei oltre che mediante l'esecuzione di rilievi, accertamenti e indagini ove ritenuto utile.
Una volta prodotta dall'UDL tutta la documentazione contabile, e sottoscritta questa da parte della ditta esecutrice delle opere, si procederà all'emissione del SAL.
Il modello informativo aggiornato al SAL progressivo, così come la totalità dei documenti tecnico-contabili sottoscritti, dovrà essere archiviato sull'ACDAT della Stazione Appaltante/Committenza a cura dell'UDL.

Fase 4 lavori in corso – Varianti

Ove si renda necessario procedere con modificare il contratto durante il suo periodo d'efficacia, ovvero avviare il processo di variante in corso d'opera, qualora il modello informativo abbia prevalenza contrattuale, lo stesso dovrà essere modificato da parte dell'esecutore delle opere, secondo le indicazioni dell'appaltatore del presente servizio (DL/UDL). Il modello modificato e verificato verrà poi sottoposto, a valle della produzione documentale prevista, alla committenza per approvazione (ove previsto) e verrà successivamente archiviato sull'ACDAT della stazione appaltante costituendo versione ultima aggiornata.

Fase 5 lavori in corso – Ultimazione lavori, collaudo e ultimazione servizio:

All'atto dell'ultimazione lavori l'UDL verifica la rispondenza del modello all'opera realizzata nonché la sua completezza con appositi metodi di analisi dati secondo quanto previsto dal pGI dell'impresa esecutrice delle opere. Detto modello informativo, verificato dall'UDL, costituisce la base per le attività di collaudo tecnico amministrativo.
All'emissione dell'atto di collaudo, oltre a tutta la documentazione prevista, il modello informativo completo di ogni informazione 3,4,5e 6D (modello AS-BUILT), in formato proprietario e in formato IFC, verificato dall'UDL e dal Collaudatore tecnico amministrativo, sarà archiviato sull'ACDAT della stazione appaltante per la successiva condivisione e gestione da parte dell'Utente.
A conclusione del servizio di che trattasi l'Appaltatore si impegna a fornire alla Stazione Appaltante tutta la documentazione prodotta in formato digitale, nonché il modello aggiornato utile alle attività di collaudo tecnico amministrativo.

5.7 Ruoli, responsabilità e autorità ai fini informativi

L'Appaltatore dovrà garantire la disponibilità di un organico minimo per la gestione informativa comprendente le seguenti figure professionali certificate, come da norma **UNI 11337-7**:

- **BIM Manager o Gestore dei processi informativi**: Responsabile della pianificazione e del coordinamento strategico delle attività BIM. Egli dovrà sovrintendere all'applicazione dei metodi e degli strumenti per la gestione informativa digitale delle costruzioni nel rispetto del Capitolato Informativo.
- **BIM Coordinator o Coordinatore dei flussi informativi**: Responsabile del controllo tecnico e operativo relativo all'applicazione dei metodi e degli strumenti per la gestione informativa digitale delle costruzioni nel rispetto delle specifiche informative contenute nel piano di gestione informativo (pGI) di commessa. È il garante dell'efficienza e dell'efficacia dei processi digitalizzati della specifica commessa.
- **BIM Specialist o Operatore avanzato della gestione e della modellazione informativa**: Incaricato della modellazione e della gestione operativa delle informazioni.

- **CDE Manager o Gestore dell'ACDat**: responsabile dell'amministrazione e dell'organizzazione dell'ACDat.

Queste figure saranno integrate nella struttura organizzativa dell'Ufficio di Direzione Lavori (UDL), in particolare nella **sezione coordinamento e contabilità**, e collaboreranno con il Direttore Lavori, il RUP e le altre figure tecniche.

6 MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA PRESTAZIONE

Il presente Capitolato Speciale ha per oggetto l'espletamento delle funzioni del costituendo Ufficio di Direzione Lavori, comprensivo del Coordinamento alla Sicurezza in Esecuzione, Collaudatore statico in corso d'opera, Collaudatore tecnico funzionale degli impianti in corso d'opera, del supporto al RUP / RPE e Direttore dei Lavori secondo quanto chiesto dalla SA, in relazione ai lavori di "_____ _____".

L'Appaltatore metterà a disposizione dell'Amministrazione Difesa (AD) le risorse umane come da organigramma in **allegato 1** (allegare miglioria proposta dall'Appaltatore in sede di gara) e strumentali (allestimento in situ sede operativa di cantiere) come da proposta migliorativa in **allegato 2** (allegare miglioria proposta dell'Appaltatore in sede di gara) per rendere funzionale la fase esecutiva di Direzione Lavori che dovrà svolgere le sottonotate funzioni:

- espletamento dell'incarico di Direttore Lavori qualora richiesto;
- organizzazione e gestione della direzione lavori e controllo tecnico contabile ed amministrativo dei lavori per il tramite di Direttori Operativi e Ispettori di cantiere;
- espletamento dell'incarico di "Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecuzione" ai sensi dell'art. 92 del D.lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii.", organizzando una struttura tale da garantire lo svolgimento del servizio in linea ai tempi e modalità previste dal progetto;
- supporto al RUP/RPE nelle questioni tecniche, amministrative, contabili, giuridiche correlate all'esecuzione dei lavori, comprese eventuali problematiche/controversie con l'esecutore dei lavori, qualora previsto;
- gestione dell'UDL per tutte le attività di coordinamento del personale, pratiche amministrative, redazione di documenti, presentazioni e quant'altro di competenza della DL;
- approntamento di quanto necessario a rendere funzionale, allestire e gestire la Sede Operativa dell'UDL;
- progettazione e gestione delle eventuali varianti tecniche e contabili in fase di esecuzione lavori (oggetto di eventuale modifica contrattuale art. 120, co. 1, let. a del Codice, cfr. paragrafo 4.9);
- espletamento dell'incarico di Collaudatore Statico in corso d'opera;
- espletamento dell'incarico di Collaudatore tecnico funzionale di tutti gli impianti da realizzare.

Il servizio in parola è da considerarsi a corpo, non scindibile nelle funzioni specifiche impiegate per la determinazione del corrispettivo posto a base di gara.

L'appaltatore dovrà designare un proprio **Responsabile del servizio**, indicato in sede di gara, che sarà il referente per il RPE/DEC del presente servizio. Tale figura dovrà coincidere con il Responsabile della Sezione Coordinamento e Contabilità dell'UDL o con il Direttore Lavori qualora richiesto all'Appaltatore. Il Responsabile della sezione Coordinamento ed i suoi collaboratori, assolveranno anche ai compiti delle figure previste all'allegato I.9 del D.Lgs.36/23 per la gestione contrattuale mediante metodi e strumenti di gestione informativa digitale.

Il servizio si intende normalmente svolto presso il cantiere e/o presso la Sede Operativa di cantiere. Questa sarà resa disponibile dalla ditta Esecutrice Lavori solamente con i servizi essenziali (connessioni elettroidrauliche).

L'appaltatore dovrà sempre garantire la presenza:

- in cantiere o presso stabilimenti di produzione o centri di trasformazione al fine di assicurare costantemente la supervisione dei lavori e la qualità dei materiali indipendentemente dall'orario o giorno (anche festivi e fuori normale orario di lavoro);
- presso la sede operativa di cantiere del personale necessario a supportare il DL nello svolgimento delle sue funzioni.

Le attività di Direzione lavori avrà inizio con l'adozione di specifico provvedimento di costituzione dell'Ufficio Direzione Lavori da parte del Responsabile del Procedimento in fase di esecuzione.

Le attività di coordinamento iniziale dell'UDL, antecedenti alla consegna della sede operativa, potranno essere svolte in presenza in cantiere e/o a distanza secondo le indicazioni di dettaglio di volta in volta indicate dal RUP o dal RPE.

Dopo il completamento dei lavori, il servizio potrà essere svolto sino al collaudo secondo le prescrizioni e le modalità stabilite dal RPE o dal RUP.

La conclusione del servizio avverrà con l'emissione dell'atto di collaudo provvisorio dei lavori fatto salvo il caso in cui eventuale contenzioso si protragga oltre tale termine. In tal caso il contratto resterà nel suo periodo d'efficacia fino all'emissione di apposito Certificato di verifica di conformità del servizio, ai sensi dell'art. 37 dell'allegato II.14.

6.1 DIRETTORE DEI LAVORI (QUALORA RICHIESTO)

Il professionista incaricato come Direttore dei Lavori svolge l'incarico nel pieno rispetto di leggi, decreti, regolamenti, circolari, norme, regole, ecc. in vigore e alla dipendenza della S.A. committente, in particolare tutto quanto riportato nell'art. 1 dell'allegato II.14.

I compiti e le funzioni di Direttore dei Lavori devono essere dunque attribuiti ad un solo soggetto il quale dovrà dichiarare, prima dell'avvio dei lavori, di non versare in alcuna delle situazioni di incompatibilità previste dal Codice e dai dispositivi regolamentari.

Il Direttore dei Lavori dovrà garantire almeno una visita settimanale in cantiere, per tutta la durata dei Lavori.

Il DL si relaziona con il RPE almeno settimanalmente per tutta la durata della prestazione, circa

l'avanzamento delle prestazioni e per ogni criticità eventualmente sorta durante lo svolgimento dell'incarico, salvo diverse indicazioni del RUP/RPE.

Il DL trasmetterà tempestivamente al RUP/RPE i propri Ordini di Servizio verso l'Esecutore dei lavori, firmati da quest'ultimo, per l'apposizione del visto di competenza.

Il DL presterà tutto il necessario supporto alla Commissione di Collaudo tecnico amministrativo sia per il collaudo in corso d'opera che finale. Il Direttore dei lavori è tenuto a presenziare personalmente a tutte le visite della Commissione di Collaudo.

Il Direttore dei Lavori trasmetterà mensilmente al RUP/RPE, o comunque su richiesta del RUP/RPE, una relazione sulla propria attività e sull'andamento dei Lavori, avente i seguenti contenuti minimi:

- oggetto, importo e termini di esecuzione dei lavori e relativi aggiornamenti a seguito di atti aggiuntivi o di sottomissione;
- consegne aree e lavori (data ed estremi dei verbali, oggetto della consegna, eventuale sottoscrizione con riserva da parte dell'Esecutore dei lavori);
- atti di consegna o riconsegna di mezzi d'opera aree o cave di prestito concessi in uso all'esecutore (se applicabile);
- eventuali perizie di variante, complete di tutti gli allegati, con gli estremi dell'intervenuta approvazione;
- elenco degli ordini di servizio impartiti con data, oggetto, eventuale sottoscrizione con riserve;
- sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con indicazione delle eventuali riserve iscritte dall'Esecutore dei lavori e la menzione delle eventuali transazioni e accordi bonari, e di eventuali relazioni riservate relative alle riserve non ancora definite;
- verbali di sospensione e ripresa lavori, indicazione del rispetto del cronoprogramma contrattuale o di eventuali scostamenti dallo stesso, raggiungimento o mancato raggiungimento delle fasi intermedie e relativi verbali di accertamento;
- eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazioni delle presumibili cause e delle relative conseguenze;
- processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove, ivi comprese le verifiche espletate per la verifica del rispetto dell'applicazione dei CAM previsti, secondo il progetto esecutivo e l'offerta dell'Esecutore dei lavori;
- richieste di proroga e relative determinazioni;
- tutto ciò che può interessare la storia cronologica dell'esecuzione;

La relazione periodica del Direttore dei Lavori dovrà essere trasmessa entro 10 giorni dalla scadenza del mese di riferimento.

Il Direttore dei Lavori, presterà assistenza nella verifica dei subappalti oltre che nella verifica dell'attuazione del ''Protocollo di Intesa per la tutela della legalità nel settore degli appalti pubblici'' in particolare:

- verifica che i subappaltatori e i subcontraenti svolgano effettivamente la parte di prestazioni ad

essi affidata nel rispetto della normativa vigente e del contratto stipulato;

- segnala al RUP/RPE, delle inosservanze, da parte dell'esecutore, in materia di subappalto;
- verifica, attraverso il registro presenze, ovvero attraverso altro sistema predisposto dall'esecutore per il rilevamento delle presenze, la presenza in cantiere delle imprese subappaltatrici autorizzate, nonché dei subcontraenti, che non sono subappaltatori, i cui nominativi sono stati comunicati;
- coadiuva il RUP/RPE nello svolgimento delle attività di verifica in caso di ricorso all'istituto dell'avvalimento da parte dell'impresa esecutrice.

Il DL, entro 10 giorni dalla rilevazione dell'avanzamento dei lavori, dovrà trasmettere al RUP/RPE il SAL, riportante l'importo con le lavorazioni eseguite nel periodo di riferimento, e l'elenco dei subappaltatori e subfornitori, già oggetto di autorizzazione da parte della SA, su apposito formato approvato dal RUP/RPE, che hanno operato in cantiere nel periodo oggetto di contabilizzazione specificando le principali lavorazioni svolte dagli stessi suddivise per categorie SOA. Inoltre, predispone il certificato di pagamento da sottoporre al RPE. Provvede, tramite il contabilizzatore, oltre alla redazione dei documenti contabili previsti anche al Sommario del registro di contabilità.

6.2 DIRETTORI OPERATIVI ED ISPETTORI

I Direttori Operativi e gli Ispettori di Cantiere dovranno svolgere le attività e i compiti come previsto dall'allegato II.14 al D.lgs. 36/23, che si intende qui esplicitamente richiamato.

Durante lo svolgimento dei lavori, i direttori operativi e gli ispettori di cantiere, nella loro organizzazione del servizio di competenza, dovranno garantire la sorveglianza e il controllo quotidiano sull'esecuzione dei lavori in cantiere e sulla qualità dei materiali. Tale presenza dovrà essere assicurata anche durante le fasi di collaudo.

Gli ispettori di cantiere assolvono i compiti elencati nel comma 3 art. 2 dell'Allegato II.14 del Codice a meno di diversa disposizione del DL.

6.3 COORDINATORE DELLA SICUREZZA (CSE)

La SA fornirà all'appaltatore, tutti gli elaborati della progettazione esecutiva dei lavori, compreso il PSC.

Sulla base di detta documentazione il professionista dovrà dare avvio alla propria attività di verifiche ed aggiornamento del PSC ove ritenuto necessario, proponendo soluzioni che tengano conto delle esigenze del cantiere e della Stazione Appaltante.

Fermi gli obblighi di cui all'art. 92 del D.lgs. 81/2008, il CSE dovrà garantire un'assidua presenza in cantiere, in relazione alla criticità e complessità delle lavorazioni, eventualmente mediante la propria organizzazione, e comunque una presenza minima settimanale durante le lavorazioni in corso.

Le verifiche a carico del coordinatore dovranno essere effettuate in via preliminare alle operazioni di consegna dei lavori e contestualmente allo sviluppo dei lavori in argomento.
L'Appaltatore dovrà fornire tutta la documentazione necessaria e prodotta, firmata dallo stesso ed eventualmente controfirmata da soggetti interessati.
L'Appaltatore, a conclusione del servizio, dovrà consegnare una copia di tutta la documentazione prodotta nel corso delle varie attività previste, firmata.

6.4 SUPPORTO AL RUP (QUALORA RICHIESTO)

L'Appaltatore metterà a disposizione della SA una struttura, come da art. 3 dell'Allegato I.2, del D.lgs. 36/2023, che possa supportare il RUP/RPE in tutte le attività tecniche, amministrative, economiche e giuridiche affidategli direttamente dalla normativa vigente cui all'allegato I.2 art. 6, 7, 8 ed, indirettamente, dall'allegato II.14 del D.lgs. 36/2023.
A titolo esemplificativo, non esaustivo, dovrà essere fornita assistenza al RUP per:

- consulenza e assistenza nella gestione delle richieste, quesiti, dimostranze, lagnanze avanzati dall'Esecutore dei lavori;
- la predisposizione delle istruttorie e comunicazioni previste con l'ANAC ed in generale con gli enti competenti in fase esecuzione lavori;
- la cura delle istruttorie e predisponendo gli atti necessari con particolare riguardo alle valutazioni delle riserve e dei contenziosi per quanto attiene aspetti giuridico amministrativi;
- ausilio istruttorio e consultorio, finalizzato alla valutazione del rischio contenzioso, sulle comunicazioni in uscita verso l'esecutore dei Lavori (ordini di servizio, sospensioni lavori, etc.) con particolare riguardo agli aspetti giuridico-amministrativi e contrattuali;
- l'identificazione degli aspetti contrattuali particolarmente critici che possano generare rischio di contezioso e ritardi nell'esecuzione;
- la gestione delle contestazioni su aspetti amministrativo-giuridici e le riserve, attenendosi alla relativa disciplina prevista dalla stazione appaltante e riportata nel capitolato d'appalto dei lavori;
- l'individuazione e analisi delle cause per gli aspetti giuridico-contrattuali che influiscono negativamente sul buon andamento delle lavorazioni e proponendo le adeguate azioni correttive;
- definire possibili soluzioni alle problematiche tecniche e/o tecnico/amministrative che emergono nella fase di esecuzione;
- eventuale contraddittorio tra esecutore dei lavori e SA o con il collaudatore;
- eventuali incontri con Enti competenti in fase esecuzione lavori;
- la definizione di azioni finalizzate alla migliore riuscita delle opere oggetto di lavorazione;
- le scelte in merito alle eventuali soluzioni di varianti progettuali.

6.5 SEZIONE COORDINAMENTO E CONTABILITA'

Il **responsabile della Sezione di Coordinamento** e contabilità, con i propri collaboratori, assolverà i compiti di:

- assistere il DL nella gestione e coordinamento dei DD.OO. ed II.CC.;
- assistere il DL nella redazione di tutta la documentazione tecnica contabile;
- assistere il DL nel controllo dell'attività relativa ai metodi e a gli strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni;

Il **responsabile della Sezione di Coordinamento**, mediante i collaboratori amministrativi che dovranno essere presenti presso la Sede operativa di cantiere, supporterà il DL nella:

- redazione di lettere e documentazione varia, partecipando alle riunioni e incontri anche in sede di eventuale contraddittorio con l'impresa e/o autorità preposte competenti nella fase esecutiva dei lavori, predisponendo la documentazione istruttoria e i relativi verbali;
- pratiche correlate alle attività dell'UDL. A titolo esemplificativo, non esaustivo:
  - richieste permessi ingresso persone mezzi e materiali nel comprensorio militare;
  - corrispondenza con enti militari e civili della sede;
  - pratiche relative ai mezzi e attrezzature date in dotazione all'Ufficio DL e CSE;
  - gestione dei turni di sorveglianza cantiere, di cui al comma 3 art. 2 dell'Allegato II.14;
  - redazione di documentazione, relazioni, presentazioni correlate all'esecuzione dei lavori;
- pratiche del personale dell'Ufficio DL.
- Gestione dei dati provenienti da rilievi strumentali (es: *Multibeam*, rilievi plano-altimetrici, laser scanner e simili) effettuati a carico dell'impresa esecutrice (confronto in contraddittorio) ovvero eseguiti a propria cura e spese.

6.6 COLLAUDATORE STATICO IN CORSO D'OPERA

Il professionista incaricato come collaudatore statico in corso d'opera svolge l'incarico nel pieno rispetto di leggi, decreti, regolamenti, circolari, norme, regole, ecc. in vigore. Il collaudatore statico deve essere un ingegnere o un architetto, iscritto all'albo da almeno 10 anni, che non sia intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione ed esecuzione dell'opera ed avere tutti i requisiti previsti dal quadro normativo vigente.

Il collaudo statico deve comprendere i seguenti adempimenti:

- controllo di quanto prescritto per le opere eseguite sia con materiali regolamentati dal DPR n. 380/2001, leggi n. 1086/71 e n. 64/74 sia con materiali diversi;
- ispezione dell'opera nelle varie fasi costruttive degli elementi strutturali e dell'opera nel suo complesso, con particolare riguardo alle parti strutturali più importanti;
- esame dei certificati delle prove sui materiali, articolato:
  - nell'accertamento del numero dei prelievi effettuati e della loro conformità alle prescrizioni contenute nelle norme tecniche sulle costruzioni;

- nel controllo che i risultati ottenuti delle prove siano compatibili con i criteri di accettazione fissati dalle norme tecniche sulle costruzioni;

- esame dei certificati di cui ai controlli in stabilimento e nel ciclo produttivo, previsti dalle norme tecniche sulle costruzioni;
- controllo dei verbali e dei risultati delle eventuali prove di carico fatte eseguire dal Direttore dei lavori.

Il Collaudatore, nell'ambito delle sue responsabilità, dovrà inoltre:

- esaminare il progetto dell'opera, l'impostazione generale, della progettazione nei suoi aspetti strutturale e geotecnico, gli schemi di calcolo e le azioni considerate;
- esaminare le indagini eseguite nelle fasi di progettazione e costruzione come prescritte nelle norme tecniche sulle costruzioni;
- esaminare la relazione a strutture ultimate del Direttore dei lavori.

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

- prove di carico ulteriori a quelle previste;
- prove sui materiali messi in opera;
- monitoraggio programmato di grandezze significative del comportamento dell'opera da proseguire, eventualmente, anche dopo il collaudo della stessa.

Qualora nel corso delle procedure di collaudo dovesse accertare vizi o difformità delle opere addebitabili all'impresa appaltatrice, il Collaudatore si obbliga a darne tempestiva comunicazione al Direttore dei Lavori e al RUP/RPE, affinché possano effettuare le necessarie contestazioni all'esecutore dei lavori.

Il Collaudatore statico si impegna a partecipare a tutte le riunioni ed incontri necessari al migliore espletamento dell'incarico. Dette riunioni ed incontri, da definirsi a discrezione dell'Amministrazione Difesa, potranno svolgersi sul sito interessato dai lavori, negli uffici dell'Amministrazione Difesa, in altri siti qualora motivazioni tecnico-operative particolari lo richiedessero.

6.7 COLLAUDATORE TECNICO FUNZIONALE IN CORSO D'OPERA DEGLI IMPIANTI

Il professionista incaricato come collaudatore tecnico funzionale degli impianti in corso d'opera svolge l'incarico nel pieno rispetto di leggi, decreti, regolamenti, circolari, norme, regole, ecc. in vigore e alla dipendenza della S.A. committente dal quale riceve istruzioni circa la redazione del certificato di collaudo sviluppato in tutti i suoi particolari ed in base a tutte le altre indicazioni di carattere generale e particolare impartite da questa Committenza.

Il collaudo tecnico funzionale degli impianti deve comprendere i seguenti adempimenti:

- controllo di quanto prescritto per le opere eseguite con materiali regolamentati dalle norme

di settore;

- verifica della conformità dei materiali utilizzati e dell'impianto installato con quanto previsto a progetto;
- esame del progetto con la verifica della rispondenza alle finalità funzionali, alle leggi e norme vigenti, alle disposizioni emesse da Enti di ispezione e controllo o da altre Amministrazioni, ivi compresi i Vigili del Fuoco;
- esame a vista, onde verificare le condizioni di installazione dei vari componenti e la loro rispondenza alle istruzioni del produttore, in ottemperanza alla normativa di settore;
- analisi dei risultati degli esami e delle prove, comprese quelle di funzionamento dei vari settori di impianto e delle apparecchiature, per verificarne la rispondenza al progetto ed alle prescrizioni delle norme vigenti ai fini della loro collaudabilità;
- analisi della documentazione di conformità degli impianti ai sensi del DM 37/2008;
- la redazione dei verbali di visita contenenti eventuali prescrizioni e raccomandazioni e del certificato finale di collaudo impianti;
- esecuzione strumentale delle prove di verifica finali degli impianti collaudati;
- ove previsto verifica l'efficienza energetica.

Nell'ambito della propria discrezionalità, il Collaudatore potrà effettuare le verifiche ritenute necessarie per l'emissione del collaudo finale.
Le verifiche da effettuare per accertare che gli impianti siano collaudati riguardano sia la messa in opera degli impianti che la loro operatività, nonché dalle specifiche prove previste nelle norme di settore. Si precisa che si ritengono compensate tutte le prove di cui ai punti precedenti. Il Collaudatore degli impianti si impegna a partecipare a tutte le riunioni ed incontri necessari al migliore espletamento dell'incarico. Dette riunioni ed incontri, da definirsi a discrezione dell'Amministrazione Difesa, potranno svolgersi sul sito interessato dai lavori, negli uffici dell'Amministrazione Difesa, in altri siti qualora motivazioni tecnico-operative particolari lo richiedessero.

6.8 ALLESTIMENTO SEDE OPERATIVA

Il progetto dei lavori prevede, come lavorazione iniziale, oltre alla predisposizione dei baraccamenti di cantiere, la messa in opera di una struttura provvisionale adeguata ad ospitare l'UDL quale Sede Operativa per lo svolgimento delle sue funzioni, baricentrica rispetto ai luoghi oggetto di intervento.
La sede operativa verrà resa disponibile all'Amministrazione Difesa dalla ditta Esecutrice Lavori solamente con i seguenti servizi essenziali: utenza elettrica, servizio condizionamento e termico e idrosanitario, pertanto l'Appaltatore si assumerà ogni onere derivante per quanto necessario a rendere perfettamente funzionale, allestire e gestire la sede operativa e le spese di consumo.
E' a carico dell'appaltatore tutto quanto necessario per l'espletamento del servizio, incluse le eventuali postazioni per il personale dell'Amministrazione Difesa ed una sala riunioni. A titolo di

esempio indicativo e non esaustivo: PC, hardware vari, monitor, strumenti misura, plotter, stampanti, scanner, consumabili (carta, penne, inchiostri, etc.), licenze software, modem, connessione internet, server e rete Lan, scrivanie, sedie, mobilio vario, etc.), pulizie e minuto mantenimento dei locali. Tutto il materiale dovrà essere disponibile presso la sede operativa di cantiere.

La sede operativa dovrà essere allestita e resa funzionale a partire dalla consegna dei locali da parte della ditta esecutrice dei lavori all'Amministrazione Difesa e sino al collaudo provvisorio dei lavori.

6.9 VARIANTI TECNICHE E CONTABILI

Gli oneri per la redazione delle disposizioni del DL finalizzate all'adozione di modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale lavori, incluse le somme in massa per imprevisti, ai sensi dell'art. 120 comma 7 c) del Codice e dell'art. 1 comma 2 e art. 5 comma 9 dell'allegato II.14 del Codice, sono a carico dell'appaltatore del servizio di cui al presente documento e si intendono comprese nel corrispettivo dell'incarico.

Ove si dovesse presentare le necessità di apportare modifiche al progetto che comportino una riprogettazione di parti di opere, sarà compito del DL coadiuvato dall'UDL identificare gli interventi correttivi necessari a eliminare le criticità nell'esecuzione.

Tutte le attività di progettazione e gestione tecnico amministrativa di tali varianti saranno eseguite dall'appaltatore contraente del presente servizio, quali modifiche contrattuali in corso di esecuzione, previste nei documenti di gara, ai sensi dell'art. 120, co 1, let. a del D.lgs. 36/2023.

La compensazione di detta prestazione, sarà correlata al valore delle modifiche approvate dalla S.A., calcolata secondo il DM 17/06/2016 rapportate alle specifiche categorie. In particolare verrà ricalcolata la parcella con il nuovo valore dell'opera, conseguente la modifica contrattuale con le stesse voci di prestazioni iniziali (es. QcI.01, QcI.02,…), aggiungendo la prestazione QcI.07 oppure QcI.08 calcolata per il solo valore della variante.

Lo studio, analisi e progettazione di dette varianti (variante progettuale e/o contabile), dovranno prevedere l'impiego di strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia.

Per quanto attiene agli aspetti connessi alla progettazione delle varianti tecniche e contabili, sono compensate tutte le attività propedeutiche e complementari alla corretta stesura del progetto.

Il corrispettivo per il servizio comprende e compensa tutti i rilievi, accertamenti ed indagini utili a supportare l'Amministrazione Difesa (AD) nella scelta delle soluzioni funzionali, definizione dei lay-out, destinazioni d'uso, predisposizione della documentazione per l'acquisizione dei pareri ed autorizzazioni, l'adeguamento degli elaborati alle indicazioni formulate in fase di verifica e validazione del progetto delle varianti.

La modalità di avvio di esecuzione della progettazione di varianti tecniche e contabili avviene su formale richiesta della SA.

7 CONDIZIONI GENERALI

L'Appaltatore è ritenuto pienamente consapevole del contesto territoriale, dello stato di fatto del sito nonché degli aspetti di dettaglio dei luoghi in cui vengono realizzate le opere oggetto della prestazione richiesta.

L'accesso dell'Appaltatore, dei propri collaboratori e di eventuali terzi incaricati alle infrastrutture militari presso le quali devono essere realizzate le opere in oggetto, dovrà essere effettuato alle seguenti condizioni:

- preventiva richiesta all'Amministrazione, con congruo anticipo, segnalando i nominativi del personale e gli eventuali mezzi, ai fini dell'espletamento a cura dell'Amministrazione militare dei necessari controlli e delle eventuali discriminazioni;
- rispetto dei regolamenti e le limitazioni esistenti in sito al fine di non compromettere la sicurezza e l'operatività dell'infrastruttura militare.

L'Appaltatore dovrà tempestivamente sostituire il personale che venga riconosciuto non di gradimento dell'Amministrazione, ad insindacabile giudizio della stessa; ciò senza facoltà dell'Appaltatore di accampare diritti di riconoscimento di alcun tipo di risarcimento di danni o maggiori oneri, ne proroga alla durata della prestazione.

L'Appaltatore dovrà effettuare la prestazione in coordinamento con altri professionisti (interni od esterni all'Amministrazione Difesa) a titolo esemplificativo: direzione lavori, direzione tecnica del cantiere, collaudatori.

Il coordinamento avverrà con la supervisione del RUP/RPE (ove nominato), il Direttore dei Lavori e/o il Direttore dell'Esecuzione del Contratto e personale tecnico-amministrativo dell'Amministrazione Difesa.

8 DURATA DELLE PRESTAZIONI

La prestazione si avvia prima dell'inizio dell'esecuzione dei lavori di "_____ _____" (durata lavori XXXXX giorni – inserire durata lavori come da contratto esecuzione lavori) e si chiude al collaudo degli stessi.

Il servizio dovrà essere garantito anche durante i periodi di sospensione lavori, pertanto la sospensione dei lavori non comporterà la sospensione del servizio.

9 CORRISPETTIVO

Il corrispettivo a base di gara per l'affidamento dell'incarico di cui al presente appalto, secondo quanto disposto dal D.lgs. 36/2023 e dal decreto del Ministero della Giustizia del 17/06/2016, è calcolato sulla base dell'importo e della tipologia delle opere da realizzare.

DESCRIZIONE	IMPORTO

A	ONERI SERVIZIO	
C	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	
D	IMPORTO A BASE DI GARA	
E	INARCASSA 4%	
F	TOTALE IMPONIBILE (D+E)	
G	IVA 22%	
H	TOTALE (F+G)	

Si rimanda agli allegati del presente Capitolato per la stima dettagliata del corrispettivo posto a base di gara. Tali importi sono da intendersi remunerativi di ogni attività prevista nel presente Capitolato speciale e in nessun caso potranno essere addebitati alla SA oneri aggiuntivi o rimborsi per spese sostenute nello svolgimento del servizio.

10 ONNICOMPRENSIVITÀ DEL CORRISPETTIVO

Il corrispettivo per le prestazioni, di cui al presente capitolato è da intendersi chiuso a corpo e comprende tutto quanto è dovuto al Soggetto contraente per la regolare esecuzione dell'incarico conferitogli, includendo anche tutte le attività strumentali e logistiche connesse all'allestimento e gestione della Sede Operativa.

Si intendono, pertanto, compensati tutti gli oneri relativi a:

- spese vive di viaggio, di vitto, di alloggio, per il tempo trascorso fuori ufficio dal Soggetto Professionale e dal suo personale di aiuto;
- spese per il personale di aiuto o per qualsiasi altro sussidio ed opera necessaria all'esecuzione di lavori fuori ufficio;
- spese di bollo, di registro, di diritti di uffici pubblici o privati, spese postali, telegrafiche e telefoniche;
- spese di consumo delle utenze messe a disposizione;
- oneri assicurativi e fiscali del Soggetto Professionale e del personale di aiuto;
- spese per gestione piattaforme di lavoro, scambio e condivisione dati e quant'altro previsto nel processo di gestione informativa.
- adempimenti necessari per quanto di competenza del proprio incarico e le spese connesse all'espletamento di tutte le pratiche e le procedure previste dalle norme vigenti, nei confronti di autorità amministrative e di consulenza, ai vari livelli;
- oneri per la necessaria attrezzatura e strumentazione per rilievi, verifiche e misurazioni dell'opera eseguita;
- qualsiasi altra prestazione, diversa da quelle normali e da quelle accessorie, indicata e non, dal presente capitolato d'oneri e comunque finalizzata a fornire il servizio completo in ogni aspetto.

Il soggetto Appaltatore del servizio è responsabile a tutti gli effetti dell'esatto adempimento delle condizioni contrattuali e della corretta esecuzione del Servizio, restando esplicitamente inteso che

le norme e le prescrizioni contenute nei documenti contrattuali sono state da esso esaminate e riconosciute idonee al raggiungimento di tale scopo.
Il soggetto Appaltatore del servizio solleverà la Stazione Appaltante da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi in ogni caso connessa alla realizzazione ed all'esercizio dell'attività affidata. Nessun altro onere potrà dunque essere addebitato alla Stazione Appaltante, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

11 PAGAMENTI

Il pagamento della prestazione suddivisa in rate di acconto e saldo, dedotte le eventuali penalità e gli importi già erogati, sarà effettuato contestualmente al pagamento degli stati avanzamento dei lavori e saldo al collaudo lavori come di seguito riportato.
L'onorario e i compensi di cui all'art. 6 del presente documento saranno corrisposti, come segue:

- acconti corrispondenti alla percentuale dell'importo complessivo risultante dallo stato di avanzamento dei lavori, al momento del rilascio da parte del RUP/RPE del certificato di pagamento dei lavori;
- saldo che non potrà essere inferiore al 5% del corrispettivo, all'ammissibilità del collaudo provvisorio finale.

[riportare modalità di pagamento a stati avanzamento e saldo come da appalto dei lavori]

12 PENALI

In caso di ritardata esecuzione delle prestazioni oggetto del presente Capitolato speciale, la cui gravità non concreti il presupposto per la risoluzione contrattuale, si potranno applicare le seguenti penali nel caso di ritardato adempimento di una delle prestazioni dedotte in contratto: **1 ‰ (uno per mille)** dell'importo contrattuale per ciascun giorno di ritardo.
I giorni di ritardo/penali saranno calcolati come di seguito e l'eventuale penale sarà computata nel corso dell'esecuzione ed applicata a conclusione del servizio per:

- Il mancato aggiornamento del PSC entro 10 giorni solari dalla richiesta, per ogni giorno di ritardo, sarà computato come giorno di ritardo ai fini della penale;
- Il direttore dei lavori, ai sensi dell'Allegato II.14 art. 12 co. 4, in caso di delega ai direttori operativi o agli ispettori di cantiere nella trascrizione degli atti contabili, assegna 5 giorni continuativi e solari per perfezionare gli atti e consegnarli al DL per le successive attività di competenza. Ogni giorno di ritardo, sarà computato come giorno di ritardo ai fini della penale.

Le penali, ai sensi dell'art. 26, D.lgs. 36/2016, non possono superare complessivamente il 10 per cento dell'ammontare netto contrattuale. Qualora tale percentuale venga superata la SA potrà provvedere alla risoluzione del Contratto per grave inadempimento.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera l'appaltatore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo dell'applicazione della medesima penale.

Nel caso in cui l'appaltatore non ottemperi alle attività per la gestione del servizio con metodi e strumenti elettronici, si procederà, in prima istanza, ad una ritenuta pari al 5% dell'importo delle rate di acconto e saldo, in sede di emissione del relativo certificato di pagamento. Tale ritenuta sarà corrisposta al soddisfacimento degli obblighi succitati al primo certificato di pagamento utile. Il reiterato mancato aggiornamento del modello sarà considerato grave inadempimento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 122 del Codice.

13 RISOLUZIONE E RECESSO

Nelle ipotesi successivamente elencate, ogni inadempienza agli obblighi contrattuali sarà specificamente contestata dal Direttore dell'esecuzione o dal RUP del servizio a mezzo di comunicazione scritta, inoltrata via PEC all'appaltatore. Nella contestazione sarà prefissato un termine non inferiore a 5 giorni lavorativi per la presentazione di eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, l'Amministrazione, qualora non ritenga valide le giustificazioni addotte, ha facoltà di risolvere il contratto nei seguenti casi:

- frode nella esecuzione dell'appalto;
- manifesta incapacità nell'esecuzione del servizio appaltato;
- interruzione totale del servizio verificatasi, senza giustificati motivi, per 10 giorni lavorativi anche non consecutivi;
- interruzione parziale del servizio verificatasi, senza giustificati motivi, per 20 giorni lavorativi anche non consecutivi;
- interruzione parziale del servizio verificatasi, senza giustificati motivi, per 5 giorni lavorativi consecutivi, ancorché sia stata richiesta e/o pagata la penale che ha fatto sorgere l'obbligo dell'applicazione della medesima penale;
- mancato adempimento dell'obbligazione ancorché sia stata richiesta e/o pagata la penale che ha fatto sorgere l'obbligo dell'applicazione della medesima penale;
- ritardo, senza giustificati motivi, nell'avvio e nell'esecuzione dei servizi;
- reiterate e gravi violazioni delle norme di legge e/o delle clausole contrattuali, tali da compromettere la regolarità e la continuità dell'appalto;
- cessione del contratto, al di fuori delle ipotesi previste;
- utilizzo di personale non adeguato alla peculiarità dell'appalto;
- concordato preventivo, fallimento, stato di moratoria e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'appaltatore;
- inottemperanza agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13 agosto 2010, n. 136;

- ogni altro inadempimento che renda impossibile la prosecuzione dell'appalto, ai sensi dell'art. 1453 del codice civile.

La Stazione appaltante risolve il contratto di diritto, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- nei casi di cui all'art. 122 del Codice dei contratti;
- ogni altra causa prevista dal presente Capitolato speciale.

Qualora si addivenga alla risoluzione del contratto, l'appaltatore, oltre a subire l'incameramento della cauzione, è tenuto al risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti ed alla corresponsione del rimborso delle maggiori spese che l'Amministrazione dovrà sostenere per l'appalto dei servizi che dovessero residuare. Nel caso di risoluzione saranno pagati all'appaltatore solo i servizi effettivamente eseguiti. Nel caso di risoluzione l'Amministrazione si riserva la facoltà di concludere un nuovo contratto, per il valore stimato residuo, con altro Operatore economico.
In applicazione dell'art. 122 del D.lgs. 36/2023, la Stazione appaltante si riserva la facoltà, in caso di sopravvenute esigenze d'interesse pubblico e senza che da parte dell'appaltatore possano essere vantate pretese, salvo che per le prestazioni già eseguite o in corso d'esecuzione, di recedere in ogni momento dal contratto, con preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari da notificarsi all'appaltatore tramite PEC. In caso di recesso, l'appaltatore ha diritto al pagamento, da parte dell'amministrazione, delle sole prestazioni eseguite, purché correttamente, secondo il corrispettivo e le condizioni previste nel contratto.

14 CONDIZIONI NEGOZIALI

Il contraente, con l'accettazione dell'incarico, dichiarerà, con riguardo alle situazioni di controllo e di collegamento previste dall'articolo 2359 del codice civile, di non avere in corso rapporti di natura professionale e commerciale con i soggetti coinvolti nelle lavorazioni e coinvolti nella progettazione dei lavori. Gli affidatari dell'incarico devono altresì impegnarsi a non intrattenere rapporti di natura professionale e commerciale con i predetti soggetti sino alla conclusione dell'incarico.

15 FORMATO DEGLI ELABORATI E PROPRIETA' DEI PROGETTI DI VARIANTE

Alla conclusione del servizio, tutti gli elaborati, compresi i modelli informativi in formato proprietario ed in formato aperto, dovranno essere consegnati alla Stazione Appaltante.
I formati dei file dovranno essere quelli in uso all'AD.

16 TUTELA DEL SEGRETO MILITARE

È fatto divieto all'Appaltatore – che ne prende atto a tutti gli effetti e, in particolare, a quelli penali e di tutela del segreto militare – di effettuare, esporre o diffondere riproduzioni fotografiche o di qualsiasi altro genere, relative alle prestazioni del servizio e così pure, di divulgare con qualsiasi

mezzo notizie o dati di cui sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti intercorsi con l'Amministrazione.

L'Appaltatore è altresì tenuto ad adottare, nell'ambito della sua organizzazione, le necessarie cautele affinché il divieto di cui sopra sia scrupolosamente osservato e fatto osservare dai propri collaboratori.

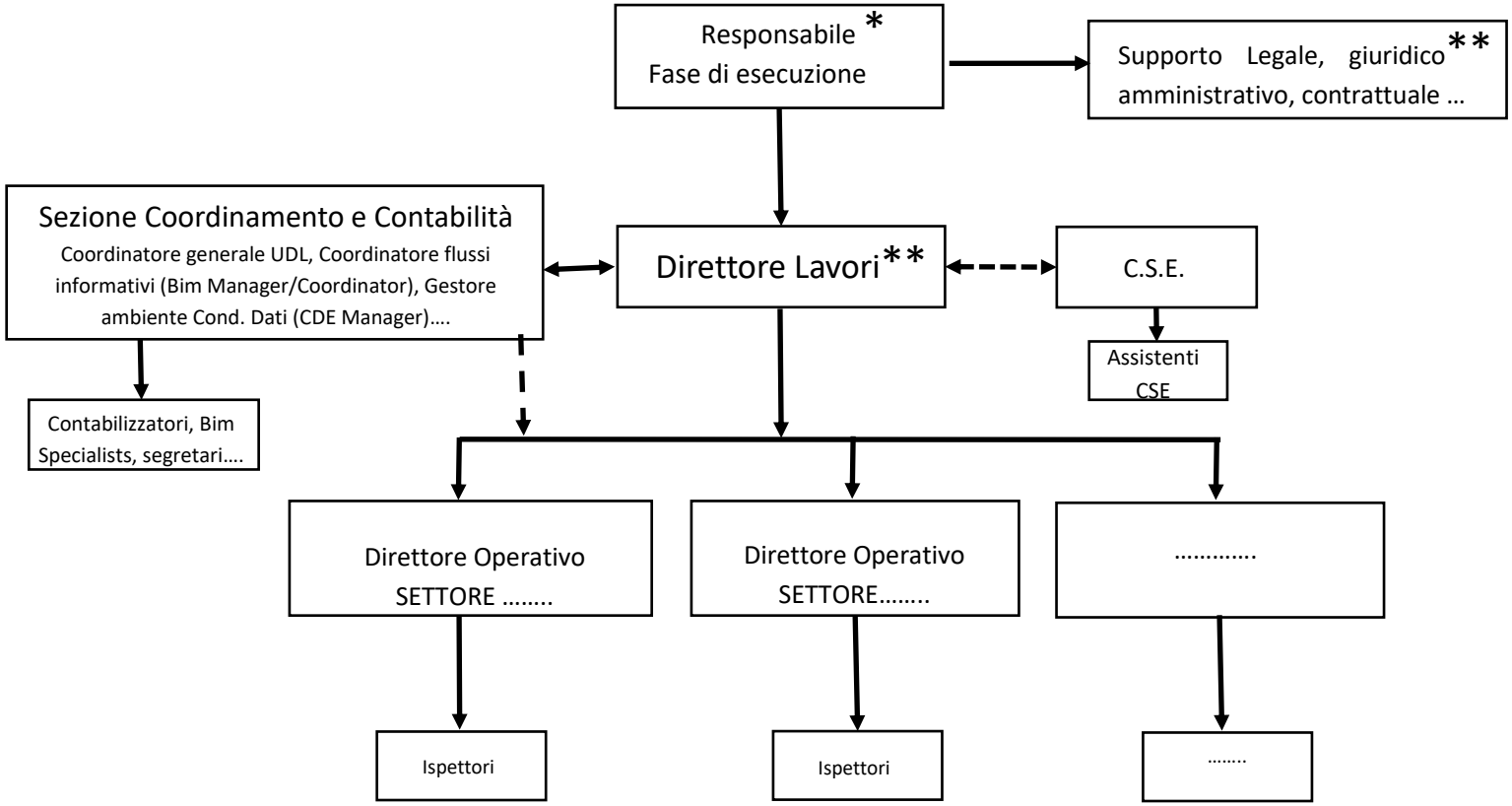
L'Appaltatore pertanto dovrà trattare tutte le informazioni e i documenti acquisiti con riservatezza e non farne uso se non per l'esecuzione del servizio.

L'Appaltatore, alla chiusura del servizio, dovrà restituire i documenti, forniti dall'Amministrazione Difesa nel corso della prestazione, nello stesso stato in cui gli stessi gli furono messi a disposizione e dovrà impegnarsi a non detenere, dopo tale riconsegna, alcuna copia di tale documentazione.

In caso di inottemperanza degli obblighi espressi, il Soggetto Professionale sarà tenuto a rispondere di qualunque illegittima divulgazione del materiale innanzi indicato.

Allegato 1 al CSA

SCHEMA DI MASSIMA STRUTTURA
UFFICIO DIREZIONE LAVORI



* Responsabile di Fase: Tecnico Amministrazione Difesa NON OGGETTO DI APPALTO

**Ove previsto (vds. Tabella MASTER). Se non oggetto di appalto, a cura dell'Amministrazione Difesa