



A G E N Z I A   D E L   D E M A N I O

Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia

**PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D. LGS. 50/2016 E SS.MM.II.  
PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA,  
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, NONCHÉ DEI  
SERVIZI OPZIONALI DI DIREZIONE LAVORI E DI COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE, DA ESEGUIRSI IN MODALITÀ BIM E MEDIANTE L'USO  
DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE,  
CONFORMI AI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DI CUI  
AL D.M. DEL 23 GIUGNO 2022, RELATIVI AI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEL  
NUOVO CENTRO POLIFUNZIONALE DELLA POLIZIA DI STATO  
PRESSO L'EX CASERMA "CAVARZERANI" DI  
VIA CIVIDALE A UDINE  
(SCHEDA PATRIMONIALE UDB0318)**

**AFFIDAMENTO SERVIZI D'INGEGNERIA E ARCHITETTURA  
ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. vvvv) del D. Lgs. N. 50/2016.**

**CIG: 99119228C9, CUP: G25G22000040001  
CPV: 71221000-3**

## **CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE**

II RUP

Ing. Manuel Rosso

*f.to in modalità elettronica*

*ex art. 24 del D. Lgs. 82/2005*

**INDICE**

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | PREMESSA .....  | 3  |
| 2.   | NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO .....   | 3  |
| 3.   | LUOGO DI ESECUZIONE .....   | 5  |
| 4.   | RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO .....   | 5  |
| 5.   | REFERENTE DESIGNATO DALL'AFFIDATARIO .....  | 6  |
| 6.   | GRUPPO DI LAVORO .....  | 6  |
| 7.   | DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE AL MOMENTO DELL'OFFERTA .....  | 7  |
| 8.   | PROGETTAZIONE DEFINITIVA .....  | 8  |
| 9.   | PROGETTAZIONE ESECUTIVA .....   | 13 |
| 10.  | COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA .....   | 19 |
| 10.1 | Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione .....  | 19 |
| 10.2 | Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale) .....   | 22 |
| 11.  | DIREZIONE E CONTABILITÀ DEI LAVORI (OPZIONALE) .....  | 22 |
| 12.  | OBIETTIVI RELATIVI ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIALE E DI GOVERNANCE<br>DELL'OPERA ESG_AGD .....                   | 25 |
| 12.1 | Adozione dei criteri ambientali minimi .....  | 26 |
| 12.2 | Certificazione dell'edificio secondo i protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici –<br>P.E.A. .... | 28 |
| 12.3 | Gli obiettivi ESG_AGD dell'Agenzia del Demanio .....  | 28 |
| 13.  | ATTIVITÀ LEGATA AL <i>BUILDING INFORMATION MODELING</i> (BIM) .....   | 29 |
| 14.  | PRESTAZIONI ACCESSORIE .....  | 29 |
| 15.  | REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE .....   | 30 |
| 16.  | PROPRIETÀ DEGLI ELABORATI .....   | 30 |
| 17.  | FORMA E QUANTITÀ DEGLI ELABORATI PROGETTUALI .....  | 30 |
| 18.  | DURATA DEL SERVIZIO .....   | 31 |
| 19.  | DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RALLENTARE I SERVIZI .....   | 33 |
| 20.  | SOSPENSIONE DEL SERVIZIO .....  | 33 |
| 21.  | SORVEGLIANZA E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO .....  | 33 |
| 22.  | CONDIZIONI E MODALITÀ DI PAGAMENTO .....  | 33 |
| 23.  | GARANZIA DEFINITIVA .....   | 35 |
| 24.  | POLIZZA ASSICURATIVA .....  | 36 |
| 25.  | RESPONSABILITÀ VERSO TERZI .....  | 36 |
| 26.  | PENALI .....  | 36 |
| 27.  | TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI .....   | 37 |
| 28.  | OBBLIGHI SPECIFICI DELL'AFFIDATARIO .....   | 37 |
| 29.  | FORMA E SPESE DEL CONTRATTO .....   | 38 |
| 30.  | RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO .....   | 38 |
| 31.  | CESSIONE DEL CONTRATTO E DEL CREDITO .....  | 39 |
| 32.  | SUBAPPALTO .....  | 39 |
| 33.  | INCOMPATIBILITÀ .....   | 39 |
| 34.  | IMPEGNO ETICO .....   | 40 |
| 35.  | LINGUA UFFICIALE .....  | 40 |
| 36.  | OBBLIGHI DI RISERVATEZZA .....  | 40 |
| 37.  | FORO COMPETENTE .....   | 40 |
| 38.  | ALLEGATI .....  | 40 |

## 1. PREMESSA

L'Agenzia del Demanio intende avviare una procedura aperta per l'affidamento del servizio l'affidamento dei servizi di **progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, nonché dei servizi opzionali di direzione lavori e di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, da eseguirsi in modalità BIM e mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi ai criteri ambientali minimi di cui al D.M. del 23 giugno 2022, relativi ai lavori per la realizzazione del nuovo centro polifunzionale della Polizia di Stato presso l'ex Caserma "Cavarzerani" di via Cividale a Udine (scheda patrimoniale UDB0318)".**

*I servizi tecnici richiesti dovranno essere eseguiti sulla base delle necessità e degli obiettivi prefissati nel Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) in accordo con le direttive della Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia.*

Si evidenzia che l'intervento rientra all'interno del progetto di riqualificazione del complesso della Ex Caserma Cavarzerani come meglio specificato nei documenti del Masterplan approvati con Delibera di Giunta Comunale del Comune di Udine n. 443 del 21/12/2020 e allegati al presente documento.

Si precisa che il presente Servizio comprende anche una prestazione opzionale ai sensi dell'art. 106, comma 1 lett. a). Infatti, come previsto dalla comunicazione interna della Direzione Servizi al Patrimonio prot. n. 10594 del 30/05/2022, ai sensi e per gli effetti dell'art. 157, comma 1, del Codice dei Contratti e in conformità alle Linee Guida nonché al Bando Tipo 3, l'Agenzia si riserva la facoltà di affidare all'aggiudicatario l'incarico di Direzione Lavori, laddove sussistano i presupposti e i requisiti di cui all'art. 111, comma 1 ultimo periodo, del D. Lgs. 50/2016, esercitando l'opzione ai sensi dell'art. 106 comma 1 del Codice (Direzione Lavori Opzionale), comprensiva dell'incarico di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione in relazione a una possibile suddivisione dei lavori in lotti funzionali.

L'Agenzia, inoltre, come previsto dal nuovo Codice degli Appalti, sta implementando la digitalizzazione delle informazioni relative al patrimonio gestito, tramite l'introduzione della metodologia **BIM (Building Information Modeling)** sia in fase di rilievo dei beni che in quella progettuale, avendo provveduto agli adempimenti preliminari previsti per le Stazioni Appaltanti dal Decreto Ministeriale 1/12/2017 n. 560, in termini di formazione del personale, fornitura di adeguati *hardware* e *software* nonché dotazione di atti organizzativi aziendali specifici per il processo BIM. A tal fine, con l'obiettivo di rendere confrontabili ed interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti il processo BIM, sono allegate al presente documento le specifiche metodologiche (**BIM\_SM**) relative alle attività di progettazione; saranno, inoltre, forniti all'Aggiudicatario i *template* e le Linee Guida del processo BIM (**BIM\_MS**) contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'*Opera Digitale*.

## 2. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto del presente appalto è la Progettazione Definitiva ed Esecutiva, il Coordinamento della Sicurezza in Fase di Progettazione e della relativa attività legata al *Building Information Modeling (BIM)* nonché l'incarico opzionale di Direzione Lavori e di Coordinamento della Sicurezza in Fase di Esecuzione e prestazioni accessorie riguardanti la costruzione del nuovo Centro Polifunzionale della Polizia di Stato (nel seguito, per brevità, anche "Polo Polizia" sito in via Cividale a Udine, allibrato alla Scheda Patrimoniale UDB0318).

Il Progetto Definitivo e il Progetto Esecutivo dovranno recepire le indicazioni del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica la cui documentazione sarà messa a disposizione dei partecipanti e sarà allegata al Bando.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nelle varie "**BIM\_SM - SPECIFICA METODOLOGICA**" e nella "**BIM\_MS - Linea Guida per la produzione informativa – Method Statement**" e redatto con un livello di sviluppo coerente con la fase di progettazione richiesta.

I Progetti Definitivo ed Esecutivo dovranno identificare compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto dei vincoli esistenti, delle richieste delle amministrazioni coinvolte, degli ulteriori criteri ed indicazioni contenute nelle risultanze delle indagini, nonché di quanto emergerà in fase di verifica / validazione.

Sul comprensorio della ex caserma Cavarzerani è già stato attuato ed approvato il *Masterplan Urbanistico* mentre è in corso di esecuzione e completamento il progetto definitivo per l'urbanizzazione dell'intera area. Sul bene oggetto di gara sono state già eseguite le attività relative ai rilievi in fase di progetto di fattibilità tecnica ed economica; lo stesso P.F.T.E. è redatto in modalità compatibile BIM.

I documenti progettuali forniti ai partecipanti sono meglio specificati nell'elenco elaborati allegati al presente Capitolato:

- "1521\_FU\_DOC\_1\_Fattibilità urbanistica/Masterplan - Elenco Elaborati";
- "PFTE POLO POLIZIA - 0 - Elenco Elaborati".

Resta inteso che sarà cura ed onere dell'aggiudicatario integrare, qualora ce ne fosse la necessità, rilievi ed indagini.

L'incarico professionale in argomento comprende anche la predisposizione delle pratiche e lo svolgimento delle attività tecnico-amministrative relative all'acquisizione di pareri/autorizzazioni/nulla osta/etc., connesse alle attività, in particolare quelle relative alla prevenzione incendi, ivi compresi gli aspetti e i servizi catastali, quali l'accatastamento finale delle opere realizzate e l'aggiornamento della documentazione progettuale a fine lavori.

Il Progetto Definitivo e il Progetto Esecutivo dovranno quindi contenere tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, il cronoprogramma delle diverse fasi attuative dell'intervento, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione dell'intervento, attraverso l'utilizzo del prezzario regionale vigente o, in mancanza della corrispondente voce, da prezzari di regioni limitrofe o da altri listini ufficiali vigenti, previamente proposti alla Stazione Appaltante e da questi approvati, ai sensi dell'art. 23, comma 7 del Codice.

È da considerarsi inclusa nel servizio la redazione di ogni elaborato necessario per il rilascio dei pareri ed autorizzazioni da parte degli Enti competenti (a titolo di esempio pareri VV.F., parere ASL, Comitato Tecnico Autorizzativo), anche in sede di conferenza Stato - Regione ai sensi del DPR del 18/04/1994 n. 383 o di conferenza di servizi ai sensi del D. Lgs. n.241/1990 e ss.mm.ii., per l'ottenimento dei pareri favorevoli della Commissione di Validazione e tutto quanto necessario per rendere l'opera approvabile, cantierabile, appaltabile e agibile.

I contenuti minimi per ogni fase progettuale sono quelli previsti dalla legislazione vigente in materia di lavori pubblici.

Il Progettista dovrà fornire tutta la documentazione necessaria, firmata dallo stesso ed eventualmente controfirmata da soggetti competenti per materia, in numero adeguato di copie, ivi compresa quella per la Stazione Appaltante, oltre che su supporto informatico come meglio specificato nel seguito.

La Progettazione Definitiva ed Esecutiva dovranno essere redatte secondo le prescrizioni indicate nell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016, per come implementato e coordinato con il D. Lgs. 56/2017, nonché di tutte le leggi e le norme di settore.

Nel caso di raggruppamenti di concorrenti, il Progettista dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per assicurare un effettivo ed efficace coordinamento del gruppo di Lavoro. In fase di assegnazione dell'incarico dovrà essere comunicato alla Stazione Appaltante il nominativo del professionista che si occuperà di svolgere una funzione di collegamento ed interfaccia tra il Raggruppamento e la Stazione Appaltante e dovrà partecipare alle riunioni che si terranno, con cadenza all'incirca mensile, presso gli Uffici dell'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia sita in via Gorghini n. 18 a Udine oltre a quelle che si renderanno eventualmente necessarie presso il sito oggetto di intervento e con i rappresentanti degli Uffici/Enti/Amministrazioni Pubbliche destinatarie dell'immobile. Le riunioni potranno svolgersi eventualmente anche in modalità telematica.

Il controllo e la verifica dell'attività professionale saranno svolti dalla Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia dell'Agenzia del Demanio la quale opera attraverso il Responsabile Unico del Procedimento. Il Responsabile Unico del Procedimento potrà avvalersi di personale tecnico-amministrativo interno o esterno all'Agenzia a supporto della propria attività.

Il Progettista dovrà tenere conto, in sede di formulazione della propria offerta, di ogni onere relativo allo svolgimento dell'attività oggetto della presente gara.

Le attività di progettazione richieste e i relativi elaborati, da porre in essere a seconda della fase progettuale (definitiva ed esecutiva) secondo quanto previsto dal D.P.R. 207/2010, sono meglio specificati ai successivi paragrafi.

In maniera esemplificativa e non esaustiva gli elaborati specialistici dovranno essere suddivisi come segue:

#### 1. Strutture

- Relazione di calcolo strutturale;
- Relazione geotecnica;
- Relazione sui materiali;
- Elaborati grafici
- Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera;

2. Architettura
  - Relazione tecnica delle opere architettoniche;
  - Elaborati grafici;
3. Impianti
  - Relazione tecnica impianti;
  - Relazioni di calcolo;
  - Elaborati grafici;
  - Elaborati di progettazione antincendio;
4. Sicurezza
  - Piano di sicurezza e coordinamento e calcolo degli oneri;
  - Fascicolo dell'opera;
  - Elaborati grafici
5. Energetica e acustica
  - Relazione energetica
  - Relazione sul rispetto del protocollo di sostenibilità ambientale individuato
  - Relazione ed elaborati per requisiti acustici
6. Criteri Ambientali Minimi
  - a) Relazione di approfondimento sull'applicazione dei CAM
  - b) Cronoprogramma delle fasi di verifica dell'applicazione dei CAM
  - c) Piano di manutenzione dell'opera

La progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento dovrà essere redatta:

- mediante l'utilizzo del "Prezzario delle opere pubbliche della Regione Friuli Venezia Giulia" ultimo approvato e soggetto ad aggiornamento secondo le disposizioni di legge;
- in modalità BIM in cui il modello prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nel documento BIM\_MS – *Method Statement Process* - Linee Guida Produzione Informativa BIM e nelle varie specifiche metodologiche – BIM\_SM relative alla progettazione definitiva, alla progettazione esecutiva e al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione;
- tenendo conto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali conformi ai criteri ambientali minimi (CAM) di cui al D.M. 23 giugno 2022, recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi".

In fase di esecuzione sono richieste tutte le attività di Direzione Lavori (affidamento Opzionale) previste dal D.M. 49/2018 e di Coordinamento Sicurezza in fase di Esecuzione previste dal D. Lgs. 81/2008 (affidamento Opzionale), comprensive tra l'altro degli oneri per l'accatastamento dei fabbricati e quanto necessario ai fini antincendio per l'ottenimento della SCIA.

Inoltre, in fase di esecuzione e collaudo è richiesta l'implementazione e il completamento del modello BIM come dettagliato nel prosieguo e nel documento "**BIM\_SM - SPECIFICA METODOLOGICA**".

### 3. LUOGO DI ESECUZIONE

A partire dall'inizio delle sue attività, l'Aggiudicatario potrà operare presso la propria sede, mentre tutte le riunioni sia esse richieste dall'Aggiudicatario e/o indette dal RUP per il servizio di cui all'oggetto si terranno presso la sede dell'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia, sita a Udine in via Gorghini 18 e, ove possibile, in modalità telematica.

Tutti i sopralluoghi e le attività di rilievo e indagine propedeutici o contestuali all'attività di progettazione avranno luogo presso il compendio Ex Caserma Cavarzerani sito in Udine in via Cividale, allibrato alla Scheda Patrimoniale UDB0318.

### 4. RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'Ing. Manuel Rosso in servizio presso la Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia.

Il Responsabile Unico del Procedimento eseguirà tutte le attività previste dal quadro normativo vigente, ivi comprese le verifiche di cui all'art. 1662 del Codice Civile. L'Agenzia indicherà altresì il nominativo di un sostituto del Responsabile del Procedimento per le ipotesi di impedimento o di assenza.

In particolare, il Responsabile del Procedimento provvederà a:

- seguire lo svolgimento del Servizio, verificando il rispetto delle disposizioni contrattuali;
- controllare ed attestare la corrispondenza con l'Offerta rispetto al numero e qualifica delle persone impiegate dall'Aggiudicatario del servizio e la loro utilizzazione secondo criteri di efficienza ed efficacia;
- evidenziare le deficienze riscontrate nell'esecuzione del Servizio, i ritardi e le altre eventuali inadempienze riscontrate.

La presenza del personale dell'Agenzia, i controlli e le verifiche da essa eseguiti, le disposizioni o prescrizioni da essa emanate, non liberano il soggetto Aggiudicatario del servizio dagli obblighi e responsabilità inerenti la buona esecuzione del Servizio e la loro corrispondenza alle clausole contrattuali, né lo liberano dagli obblighi su di esso incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme in vigore, ivi comprese le regole della buona ingegneria.

## 5. REFERENTE DESIGNATO DALL'AFFIDATARIO

L'Affidatario dovrà indicare, entro sette giorni dalla data della stipula del contratto, la persona fisica designata come referente nei confronti dell'Agenzia per tutto quanto attiene allo svolgimento delle prestazioni oggetto di appalto. In caso di temporanea assenza, per motivi eccezionali, del referente designato, l'Aggiudicatario dovrà comunicare preventivamente la persona delegata a sostituirlo.

Ciascuna delle parti potrà sostituire il proprio referente, dandone comunicazione scritta all'altra parte, senza poter, per questo, invocare una sospensione dei termini per il servizio.

Il referente individuato dovrà partecipare sia alle riunioni che si terranno presso gli uffici dell'Agenzia del Demanio sia a quelle che si dovessero rendersi necessarie presso il sito nel quale saranno realizzati gli interventi o presso altri Enti/Amministrazioni. In ogni caso l'Affidatario è tenuto a partecipare a dette riunioni su semplice richiesta della Stazione Appaltante e senza nulla pretendere in aggiunta all'importo offerto in fase di gara.

Nel caso di raggruppamenti di concorrenti o di subappalto ovvero di subaffidamento o di subcontratto l'Affidatario dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per assicurare un effettivo ed efficace coordinamento con gli altri professionisti coinvolti fermi, restando le limitazioni previste dall'art. 31 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

## 6. GRUPPO DI LAVORO

Ai sensi dell'art. 24, comma 5 del Codice, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, l'incarico è espletato da professionisti iscritti negli appositi Albi, personalmente responsabili e nominativamente indicati nell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali.

Ai fini dell'espletamento dell'incarico di progettazione, è richiesta una "Struttura Operativa Minima" composta dalle seguenti professionalità:

- n.1 Progettista - Responsabile della progettazione definitiva ed esecutiva;
- n.1 Professionista strutturista;
- n.1 Progettista di impianti termomeccanici;
- n.1 Progettista di impianti elettrici e speciali;
- n.1 Professionista con qualifica di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione;
- n.1 Professionista responsabile dell'intero processo BIM;
- n.1 Geologo;
- n.1 Progettista impianti e reti antincendio;
- n.1 Responsabile dell'applicazione dei criteri CAM;
- n. 1 Tecnico competente in acustica;
- n. 1 Archeologo.

È possibile che tutte le professionalità coincidano nel medesimo professionista, purché non in conflitto con la vigente normativa e lo stesso sia in possesso delle necessarie qualifiche, abilitazioni e certificazioni; non è

possibile indicare come responsabile per la stessa prestazione più di un soggetto.

Relativamente alla prestazione opzionale per la Direzione Lavori, l'ufficio di Direzione Lavori dovrà essere costituito almeno dalle seguenti professionalità:

- n.1 Direttore dei Lavori;
- n.1 Direttore operativo strutture;
- n.1 Direttore operativo impianti termomeccanici;
- n.1 Direttore operativo impianti elettrici e speciali;
- n.1 Ispettore di cantiere;
- n.1 Professionista con la qualifica di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione;
- n.1 Responsabile per la certificazione antincendio;
- n.1 Responsabile dell'applicazione dei CAM in fase esecutiva;
- n.1 Tecnico competente in acustica in fase la fase esecutiva.

La Struttura Operativa del gruppo di Progettazione e l'Ufficio di Direzione dei Lavori potranno essere costituiti da un numero maggiore di professionalità senza ulteriori pretese economiche per la Stazione Appaltante.

Tutti i professionisti sopra indicati dovranno essere in regola con i crediti formativi ove richiesti ai sensi della vigente normativa e saranno firmatari degli elaborati progettuali di cui sono responsabili.

Si considerano parimenti validi i titoli e le iscrizioni ad Albi equivalenti nell'ambito dei paesi U.E.

Il concorrente dovrà indicare il nominativo, la qualifica professionale, i requisiti richiesti e gli estremi di iscrizione all'Albo/elenco richiesto o della certificazione/iscrizione necessaria per il professionista incaricato di ciascuna prestazione.

Nel corso dell'esecuzione dell'appalto, il concorrente dovrà comunicare immediatamente alla Stazione Appaltante, tramite PEC ogni eventuale sostituzione dei professionisti indicati nel gruppo di lavoro che si renda necessaria.

La Stazione Appaltante dovrà espressamente autorizzare detta sostituzione.

Resta inteso che il professionista sostituito dovrà avere i medesimi requisiti professionali, così come richiesti dal presente articolo.

Resta fermo l'obbligo di prevedere all'interno del gruppo di lavoro almeno un professionista laureato abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della professione secondo le norme dello Stato membro dell'Unione Europea di residenza, quale progettista ai sensi dell'art. 24, comma 5 del Codice, nell'ipotesi in cui il concorrente si costituisca in raggruppamento temporaneo.

## **7. DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE AL MOMENTO DELL'OFFERTA**

La Stazione Appaltante mette a disposizione dei partecipanti il documento di pianificazione generale del comprensorio o *Masterplan* Urbanistico e il Progetto di Fattibilità Tecnico – Economica del Nuovo Centro Polifunzionale della Polizia di Stato.

Sulla base di detta documentazione l'Affidatario dovrà dare avvio alla propria attività di progettazione recependo le indicazioni della Stazione Appaltante e dell'Amministrazione destinataria e definendo la soluzione progettuale concordata con la Stazione Appaltante durante il monitoraggio del progetto.

I servizi professionali richiesti dovranno perseguire gli obiettivi delineati in tali elaborati. La Stazione Appaltante metterà a disposizione dell'Aggiudicatario dell'appalto il rilievo di cui è in possesso anche nei formati editabili (.dwg, rvt, ecc).

Per quanto riguarda la metodologia BIM (*Building Information Modeling*) sono allegati al presente Capitolato i seguenti documenti:

1. BIMMS – Method Statement Process - Linee Guida Produzione Informativa BIM e allegati
2. BIMSM - Specifica Metodologica Progettazione definitiva;
3. BIMSM - Specifica Metodologica Progettazione esecutiva;
4. BIMSM - Specifica Metodologica Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione;
5. BIMSM - Specifica Metodologica Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Per quanto premesso, le scelte progettuali assunte nel Progetto Definitivo o nella fase equivalente, sulla scorta di quanto già indicato nel PFTE, dovranno essere condivise in opportuni tavoli tecnici con l'Agenzia scrivente e l'amministrazione coinvolta. Tale condivisione è necessaria ai fini dell'approvazione / verifica del Progetto

Definitivo e successiva validazione del Progetto Esecutivo, nonché per recepire e rivalutare le esigenze e gli obiettivi anche nelle fasi di sviluppo del progetto.

La condivisione degli obiettivi e degli indirizzi avverrà in maniera continua durante l'esecuzione del servizio tra i progettisti incaricati e l'amministrazione utilizzatrice attraverso l'ufficio del RUP.

**L'operatore economico partecipando alla procedura di gara accetta senza riserva alcuna e relativamente a qualsiasi aspetto tutta la documentazione afferente al Progetto di Fattibilità Tecnico - Economica, oggetto di affidamento precedente della Stazione Appaltante.**

**Si ritiene opportuno evidenziare che, in riferimento alla verifica preventiva di interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 del D. Lgs. 50/2016, la relativa relazione è stata inviata all'ente competente che ha richiesto l'attivazione della procedura ai sensi dell'art. 25, comma 8; sarà cura della Stazione Appaltante attuare direttamente quanto prescritto per la parte relativa all'affidamento delle indagini.**

Qualora, nel corso delle verifiche di cui all'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 effettuate dalla Stazione Appaltante, si evidenziassero contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica o violazione degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un termine per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità. Tale termine sarà stabilito in proporzione all'entità della modifica. Scaduto il termine assegnato saranno applicate le penali di cui al successivo art. 15 oltre alle altre conseguenze previste dal disciplinare. Le modifiche agli elaborati progettuali che dovessero essere apportate in fase di progettazione in adempimento a quanto sopra, saranno da considerarsi non onerose per la Stazione Appaltante. Sarà inoltre compito del Progettista, senza avere diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le modifiche richieste dalle Autorità preposte alla loro approvazione per il rilascio delle necessarie autorizzazioni e tutte le modifiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti al momento della presentazione del progetto. L'intera documentazione, costituita da elaborati progettuali, studi, ricerche, piani di sicurezza, modelli 3D e quant'altro si renda necessario resterà di proprietà piena ed assoluta della Stazione Appaltante, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, dopo l'approvazione e la liquidazione delle competenze spettanti, disporne secondo necessità. Per le ipotesi di cui sopra, il Professionista non solleverà eccezioni di sorta, né gli spetterà alcun compenso, ma, in ogni caso, sarà tutelato ai sensi di legge per i diritti d'autore.

## 8. PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Il Progetto Definitivo dovrà individuare e definire compiutamente la soluzione progettuale ed i lavori ad essa connessi, con riferimento anche alle indicazioni fornite dal Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e alle indicazioni proposte in sede di "offerta tecnica".

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella **"BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA"** e nella **"BIM\_MS - Linea Guida per la produzione informativa – Method Statement"**, e dovrà essere redatto con un livello di fabbisogno informativo LOIN coerente con la fase di progettazione definitiva.

Il Progetto Definitivo conterrà tutti gli elementi necessari per la richiesta ed il successivo rilascio (comprese tutte le integrazioni che dovessero essere richieste e/o necessarie) delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e dei nulla-osta degli enti competenti.

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, i regolamenti e le norme tecniche nelle diverse materie che concorrono al progetto stesso di qualsiasi livello (statale, regionale, locale), predisponendo tutti gli elaborati previsti e secondo le modalità dalle medesime regolamentate e dovrà essere finalizzata all'ottenimento della certificazione sugli aspetti energetici ed ambientali degli edifici, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità secondo la norma internazionale ISO/IEC 17024 o equivalente, ovvero che applica uno dei protocolli di sostenibilità degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: Breeam, Casaclima, Itaca, LEED, Well).

In particolare, in considerazione delle attività sviluppate nel PFTE, l'intervento dovrà rispettare i requisiti finalizzati all'ottenimento dei crediti per la certificazione nel protocollo **"LEED – Leadership in Energy and Environmental Design – NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI"** o similare. È stata prevista l'acquisizione del livello LEED Gold o equivalente.

Si precisa che sarà cura ed onere dell'Aggiudicatario individuare – ai fini dell'applicazione della legislazione nazionale, regionale e locale concorrente – tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali per



le proprie competenze.

Per tutto quanto non previsto dal presente articolo si rimanda a quanto disposto alla Sezione III “*Progetto Definitivo*” (artt. 24-32) del D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207.

Il Progetto Definitivo dovrà contenere almeno i seguenti elaborati:

- a) Relazione generale;
- b) Relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) Elaborati grafici;
- d) Calcoli delle strutture e degli impianti;
- e) Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- f) Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- g) Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- h) Computo metrico estimativo;
- i) Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani disicurezza;
- j) Quadro economico con l’indicazione dei costi della sicurezza;
- k) Modello BIM (i cui requisiti per tale fase sono descritti nel documento “*BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA*”) comprensivo della georeferenziazione per l’inserimento del complesso nell’area oggetto dell’intervento.

#### Relazione generale

La relazione generale fornirà tutti gli elementi utili a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell’intervento, al rispetto del prescritto livello qualitativo, ai costi ed ai benefici attesi e dovrà indicare e illustrare almeno i seguenti aspetti:

- Rispondenza al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica;
- Criteri seguiti nella stesura del Progetto Definitivo ed eventuali variazioni rispetto agli elaborati di cui al punto precedente;
- Criteri necessari per la sostenibilità energetica dell’opera;
- Aspetti geologici e geotecnici, topografici, idrologici e strutturali;
- Indagini, rilievi e studi;
- Ricognizione e verifica dei vincoli paesaggistico/ambientali;
- Ricognizione e verifica della conformità agli strumenti urbanistici;
- Ricognizione e verifica degli aspetti storici ed archeologici;
- Ricognizione e verifica della normativa cui il progetto deve conformarsi;
- Indicazione soluzioni per il superamento delle barriere architettoniche;
- Indicazione tempi della progettazione esecutiva e della realizzazione dell’opera;
- Descrizione chiara delle varie unità funzionali con l’indicazione delle varie destinazioni e relativa superficie dei vari ambienti.

#### Relazioni specialistiche

A completamento di quanto contenuto nella relazione generale, il Progetto Definitivo dovrà comprendere, salva diversa motivata determinazione del RUP, almeno le relazioni tecniche specialistiche che seguono, sviluppate anche sulla base di indagini integrative ed eventuali ulteriori accertamenti, ad un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- Relazione tecnica delle opere architettoniche: individuerà le principali criticità e le soluzioni adottate, descrivendo le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte;
- Relazione geotecnica;
- Relazione di calcolo strutturale: elaborata ai sensi delle NTC2018 cap. 10.2, descriverà gli input e gli schemi utilizzati per il calcolo, definirà l’azione sismica tenendo conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica e delle indagini ed i criteri di verifica adottati per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti.
- Relazione sui materiali: elaborata ai sensi delle NTC2018 cap. 10.2;
- Relazione tecnica impianti: descriverà i diversi impianti presenti nel Progetto Definitivo, motivando le

soluzioni adottate, individuerà e descriverà il funzionamento complessivo delle componenti impiantistiche e gli elementi interconnessi con le opere civili, compresi quelli dedicati alle energie rinnovabili;

- Una prima versione del Piano di manutenzione dell'opera, che riporti una valutazione dei costi annuali di funzionamento e di manutenzione;
- Relazione tecnica ex art. 28 Legge 10/91 sul "Sistema edificio-impianto";
- Relazione tecnica di prevenzione incendi e progetto di prevenzione incendi da sottoporre per approvazione al Comando dei Vigili del Fuoco competente, autorizzazione propedeutica alla conclusione di questa fase di progetto;
- Relazione sul superamento delle barriere architettoniche, con l'analisi delle soluzioni e delle tipologie adottate, nonché l'analisi delle soluzioni funzionali;
- Relazione sull'applicazione al progetto definitivo dei Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 n. 256, nonché approcci progettuali finalizzati alla certificazione green building, con specifiche indicazioni sul risparmio energetico progettato;
- Relazione con aggiornamento indicazioni in materia di sicurezza;
- Relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97 e smi);
- Relazione scientifica ad esito delle indagini di scavo così come richiesta dalla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia.

Ove il Progetto Definitivo implichi la soluzione di ulteriori questioni specialistiche, queste formeranno oggetto di apposite relazioni che definiranno le problematiche e indicheranno le soluzioni da adottare in sede di Progetto Esecutivo.

#### Elaborati grafici del Progetto Definitivo

Gli elaborati grafici componenti il Progetto Definitivo dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara le principali caratteristiche dei lavori da realizzare.

Detti documenti saranno redatti nelle opportune scale di rappresentazione in relazione al tipo di opera e di impianto da realizzare, ad un livello di definizione tale che durante il successivo Progetto Esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Gli elaborati grafici che dovranno essere prodotti, a titolo puramente indicativo e non esaustivo, sono i seguenti:

- a) Stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'area interessata dai Lavori;
- b) Planimetria d'insieme in scala non inferiore a 1:500, con indicazione delle strade, della posizione, sagome e distacchi delle eventuali costruzioni limitrofe e delle eventuali alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze, compresa la georeferenziazione del nuovo fabbricato;
- c) Planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei lavori, corredata da due o più sezioni atte ad illustrare tutti i profili significativi dei lavori, anche in relazione al terreno, alle strade ed agli edifici circostanti, prima e dopo la realizzazione, nella quale risulta precisata la superficie coperta degli edifici. Tutte le quote altimetriche relative sia al piano di campagna originario sia alla sistemazione del terreno dopo la realizzazione dei lavori, saranno riferite ad un caposaldo fisso. La planimetria riporterà la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le eventuali superfici da destinare a parcheggio. Sarà altresì integrata da una tabella riassuntiva di tutti gli elementi geometrici del progetto: superficie dell'area, volume degli edifici, superficie coperta totale e dei singoli piani ed ogni altro elemento utile;
- d) Le piante dei vari livelli, nella scala prescritta dai regolamenti edilizi e da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con l'indicazione delle destinazioni d'uso, delle quote planimetriche e altimetriche e delle strutture portanti;
- e) Un numero adeguato di sezioni, trasversali e longitudinali nella scala prescritta da regolamenti edilizi e da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, con la misura delle altezze nette dei singoli piani, dello spessore dei solai e della altezza totale dell'edificio. Tutte le quote altimetriche saranno riferite allo stesso caposaldo;
- f) Tutti i prospetti nella scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, completi di riferimento alle altezze e ai distacchi degli edifici circostanti, alle quote del terreno e alle sue eventuali modifiche;
- g) Piante e sezioni in scala 1:100 indicanti le demolizioni e le ricostruzioni previste in progetto;

- h) Elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100, atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali, in particolare per quanto riguarda le fondazioni;
- i) Schemi funzionali e dimensionamento di massima dei singoli impianti, sia interni che esterni;
- j) Piante e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche esterne la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
- k) Elaborati grafici di dettaglio degli interventi strutturali proposti;
- l) Particolari in scala 1:10/1:20 delle forometrie tipiche, verticali e orizzontali, di attraversamento impiantistico, con dimensionamento dei fasci di cavi e tubazioni ivi presenti comprensivi delle coibentazioni;
- m) Piante in scala 1:50 dei locali tecnici con inserimento delle macchine termiche nelle loro dimensioni reali e delle relative tubazioni;
- n) Elaborati grafici di dettaglio delle schermature previste per eventuali impianti in copertura;
- o) Abaco degli infissi;
- p) Abaco delle finiture interne ed esterne;
- q) Piante in scala 1:100 con la zonizzazione dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti;
- r) Elaborati grafici necessari all'ottenimento delle autorizzazioni secondo quanto prescritto dalle norme edilizie e urbanistiche;
- s) Piante in scala 1:100 del progetto di prevenzione incendi (se necessario), da sottoporre per approvazione al Comando dei Vigili del Fuoco secondo le vigenti norme.

Gli elaborati grafici dovranno altresì comprendere la rappresentazione dei lavori necessari ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e dovranno comprendere tra l'altro uno studio di viabilità di accesso al cantiere e dell'impatto dell'installazione del cantiere sulla viabilità, fornendo specifiche disposizioni tecniche e pratiche volte a salvaguardare la sicurezza interna ed esterna all'area di cantiere.

I valori delle scale indicati nel presente articolo possono essere variati su indicazione del RUP.

#### Calcoli delle strutture e degli impianti

I calcoli delle strutture e degli impianti dovranno consentire di determinare le dimensioni e le caratteristiche degli elementi, delle reti impiantistiche e delle apparecchiature, in piena compatibilità con l'aspetto architettonico ed impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto e dovranno essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

I calcoli degli impianti dovranno permettere, altresì, la definizione degli eventuali volumi tecnici necessari e, per quanto riguarda le reti e le apparecchiature degli impianti, anche la specificazione delle caratteristiche.

#### Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico

I prezzi unitari da applicare alle lavorazioni, da riportare in un apposito elaborato denominato "Elenco dei prezzi unitari", dovranno essere dedotti dal Prezzario Regione Friuli Venezia Giulia vigente al momento della redazione o, in mancanza della corrispondente voce, da prezzari o altri listini ufficiali vigenti, previamente proposti alla Stazione Appaltante e da questa approvati.

Per eventuali lavorazioni non presenti nei suddetti prezzari, il relativo prezzo unitario dovrà essere determinato mediante analisi:

- Applicando ai materiali, alla mano d'opera, ai noli ed ai trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da Prezzario Regionale e dai correnti prezzi di mercato;
- Aggiungendo o adeguando la percentuale di ricarico per spese generali ed utile di impresa a quella assunta dal Prezzario Regionale vigente;
- Allegando ad ogni analisi tutta la documentazione a giustifica dei prezzi adottati.

Non potranno essere utilizzate con lo stesso codice tariffa le voci del prezzario di riferimento se a queste vengono apportate delle modifiche alla descrizione e/o al prezzo.

Non potranno essere utilizzate nuove voci di elenco prezzi che impongano l'utilizzo di uno specifico prodotto (marca e modello) se in commercio ne esistono altri equivalenti.

Ai sensi dell'articolo 29 del Decreto Legge 27 gennaio 2022, n. 4 (convertito con modificazioni dalla Legge 28 marzo 2022 n. 25) dovranno essere poste in essere le necessarie verifiche di congruità generale del prezzario/i

utilizzato/i avvalendosi, all'interno dei margini consentiti e motivando opportunamente le scelte, della facoltà di allineare il/i medesimo/i al caso reale, accertarsi della validità dei prezzi maggiormente significativi per l'opera da appaltare, svolgere le eventuali analisi propedeutiche all'utilizzo di nuovi prezzi in modo approfondito utilizzando datirispondenti alla realtà del mercato.

Il computo metrico estimativo dovrà essere redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'Elenco dei prezzi unitari. L'elaborazione del computo metrico dovrà essere effettuata attraverso Sistemi Informatici ed il programma da utilizzare dovrà essere preventivamente proposto alla Stazione Appaltante e da questa approvato.

Le varie voci dell'Elenco dei prezzi unitari applicate nel computo metrico estimativo dovranno essere aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare le incidenze dei rispettivi importi sul costo totale.

In ogni caso, prima di procedere nella redazione del documento, la struttura del computo dovrà essere preventivamente proposta alla Stazione Appaltante e da questa approvata.

**La Stazione Appaltante potrà richiedere dei computi metrici separati in relazione ad eventuali esigenze che dovessero emergere durante lo svolgimento delle attività quale la suddivisione in lotti dell'intervento.**

L'Aggiudicatario dovrà tenere conto, nella elaborazione dei documenti di Elenco Prezzi e Computo Metrico Estimativo, di quanto prescritto dal D.M. 23 giugno 2022: *“Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.”* in merito all' applicazione dei criteri richiesti al progetto, come meglio descritti al successivo paragrafo *“Criteri Ambientali Minimi”*.

#### Acquisizione dei pareri

L'Aggiudicatario dovrà espletare tutti gli adempimenti tecnici (redazione di elaborati, relazioni, modulistica) ed ogni altro atto necessario per l'acquisizione dei provvedimenti amministrativi, di qualsiasi genere e specie, occorrenti per la positiva approvazione del progetto definitivo.

A titolo esemplificativo e non esaustivo l'Aggiudicatario dovrà predisporre e presentare, ove necessario:

- La documentazione attestante la conformità urbanistica delle opere in progetto e la conformità alle disposizioni in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche;
- La documentazione per l'ottenimento dei pareri del Servizio Provinciale dei Vigili del Fuoco.

#### Verifica del Progetto Definitivo

La Verifica del Progetto Definitivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Nel corso della progettazione saranno richieste dal Responsabile del Procedimento consegne, anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli.

Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della verifica del Progetto Definitivo.

A conclusione del procedimento di verifica del Progetto Definitivo verrà redatto un documento riportante l'esito delle attività di verifica, che potrà essere:

- Positiva;
- Positiva con prescrizioni;
- Negativa relativa;
- Negativa assoluta.

La conclusione “negativa relativa”, adeguatamente motivata, comporterà la necessità da parte dell'Aggiudicatario di rielaborare il Progetto Definitivo ovvero di modificare lo stesso conformemente alle indicazioni del RUP. Il Responsabile del Procedimento, acquisiti gli esiti positivi della verifica e le eventuali controdeduzioni dell'Affidatario, procederà all'atto di approvazione del Progetto Definitivo.

L'atto di approvazione costituisce formale accettazione del Progetto Definitivo da parte della Stazione Appaltante.

La conclusione “negativa assoluta”, adeguatamente motivata, o la mancata accettazione da parte del Responsabile del Procedimento, comporta la risoluzione del contratto con l'Aggiudicatario, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo per l'Aggiudicatario di recepire tutte le prescrizioni e le osservazioni

contenute nel verbale di verifica intermedio e finale.

L'Aggiudicatario sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto nel termine prescritto per la consegna della progettazione definitiva, che, si ribadisce, presuppone che ciascun livello di progettazione sia approvabile.

Non verranno computati nel termine pattuito per la consegna dei due livelli progettuali i soli tempi per la verifica ed approvazione da parte della Stazione Appaltante o i tempi per l'ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi.

## 9. PROGETTAZIONE ESECUTIVA

In seguito alla verifica del progetto Definitivo e all'ottenimento delle autorizzazioni previste per legge, il RUP ordinerà all'aggiudicatario con apposito provvedimento, di dare avvio alla progettazione esecutiva.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nelle **"BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA"** e nella **"BIM\_MS - Linea Guida per la produzione informativa – Method Statement"**, e redatto con un livello di fabbisogno informativo coerente con la fase di progettazione esecutiva.

Il Progetto Esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del Progetto Definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o nelle autorizzazioni previste per legge.

Il Progetto Esecutivo redatto in conformità alla normativa sugli appalti pubblici sviluppa ulteriormente gli elaborati grafici e documentali, nonché quelli di calcolo già svolti durante la fase della progettazione definitiva.

Pertanto si rimanda alla normativa di riferimento l'elencazione di dettaglio degli elaborati progettuali.

Considerando che il Progetto Esecutivo, una volta validato dalla Stazione Appaltante, verrà posto a base di gara per la futura realizzazione dell'opera, dovrà contenere e sviluppare in modo particolare quegli aspetti che saranno di base per la predisposizione del contratto con l'impresa esecutrice.

Il quadro di incidenza della manodopera, ad esempio, è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro e definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.

Gli elaborati saranno redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

Salvo diversa indicazione del Responsabile del Procedimento, il Progetto Esecutivo sarà composto almeno dagli elaborati di seguito elencati:

- Relazione generale;
- Relazioni specialistiche;
- Elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture e degli impianti;
- Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- Computo metrico estimativo e quadro economico;
- Cronoprogramma;
- Elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto;
- Modello BIM (i cui requisiti per tale fase sono descritti nel documento **"BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA"**).

Per tutto quanto non previsto al presente articolo si rimanda a quanto disposto alla Sezione IV "Progetto Esecutivo" (artt. 33-43) del D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207 – attualmente in vigore.

Il Progetto Esecutivo dovrà prevedere almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, sviluppate, anche sulla base di indagini integrative e di eventuali ulteriori accertamenti puntualmente illustrati, unitamente alle soluzioni adottate e alle modifiche rispetto al Progetto Definitivo.

Le relazioni specialistiche dovranno essere sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti

l'esecuzione, dalle opere di demolizione, alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro, compreso quello relativo alle sistemazioni esterne.

Le relazioni dovranno contenere l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.

In considerazione di quanto sopra e salvo diversa determinazione del RUP dovranno essere prodotte almeno le relazioni specialistiche che seguono:

- Strutturale, completa della relazione di calcolo, dei tabulati di calcolo, della relazione di cui al capitolo 10 delle NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e della relazione illustrativa dei materiali;
- Sulle fondazioni, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile) e completa della relazione di calcolo e delle verifiche definitive;
- Architettonica, che contenga l'analisi delle soluzioni e delle tipologie adottate (rispetto a tutta la normativa applicabile nonché l'analisi delle soluzioni funzionali);
- Acustica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), dei rilievi, delle verifiche e dei calcoli effettuati nonché delle eventuali soluzioni di mitigazione previste;
- Impiantistica, con indicazione dei riferimenti normativi, delle fonti (rispetto alla normativa applicabile), nonché delle relazioni di calcolo definitive;
- Interferenze reti e servizi, mediante censimento, informazioni presso enti, rilievo e restituzione (dati ufficiali);
- Relazione tecnica sul rispetto delle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici di cui alla Legge 9 gennaio 1991 n. 10, al D. Lgs. 29 dicembre 2006 n. 311 – Allegato E, al D.P.R. 2 aprile 2009 n. 59 e al D.M. 26/6/2015 – Decreto Requisiti Minimi e Relazione Tecnica di Progetto – Recepimento della Direttiva della Comunità Europea 2002/91/CE;
- Relazione sull'applicazione alla Progettazione Esecutiva dei Criteri Ambientali Minimi di cui all'allegato al DM 23 giugno 2022, nonché eventuali approfondimenti circa la certificazione green building, con specifiche indicazioni sul risparmio energetico e la sostenibilità.

#### Elaborati grafici del progetto esecutivo

Gli elaborati grafici che dovranno essere prodotti, a titolo puramente indicativo e non esaustivo, sono i seguenti:

- a) Elaborati che sviluppino, nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del Progetto Definitivo;
  - b) Elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;
  - c) Elaborati di tutti i particolari costruttivi;
  - d) Elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
  - e) Elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
  - f) Gli elaborati progettuali prevedono misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine comprendono:
    - Uno studio della viabilità di accesso al cantiere, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
    - L'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
  - g) Elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati;
  - h) Elaborati che definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.
- Gli elaborati dovranno essere redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

#### Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

I calcoli esecutivi delle strutture dovranno consentire la definizione ed il dimensionamento delle stesse in

ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.

I calcoli esecutivi degli impianti saranno eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive qualora più gravose delle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.

La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti sarà effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale ed impiantistico e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.

I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, dovranno essere accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.

Il Progetto Esecutivo delle strutture dovrà comprendere:

a) Gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro:

- Per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso: i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;
- Per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili ed i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore, tipo posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi;
- Per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;

b) La relazione di calcolo contenente:

- L'indicazione delle norme di riferimento;
- La specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;
- L'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;
- Le verifiche statiche e sismiche.

Il Progetto Esecutivo degli impianti dovrà contenere:

a) Gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie;

b) L'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;

c) La specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.

d) Gli schemi grafici rappresentativi delle funzionalità delle centrali tecnologiche e dei quadri elettrici.

e) Le verifiche di legge in merito alla sostenibilità in tema di ricorso a fonti rinnovabili di energia.

f) I dimensionamenti delle linee relative agli impianti di climatizzazione, idrici, antincendio ed elettrici e speciali.

g) I dimensionamenti della illuminazione normale e di emergenza

h) i dimensionamenti e schemi degli impianti di allarme e sicurezza.

#### Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

Il piano di manutenzione è il documento complementare al Progetto Esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione dovrà essere costituito dai seguenti documenti operativi:

a) Il manuale d'uso;

b) Il manuale di manutenzione;

c) Il programma di manutenzione.

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale dovrà contenere l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenza specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso dovrà contenere le seguenti informazioni:

- a) La collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) La rappresentazione grafica;
- c) La descrizione;
- d) Le modalità di uso corretto.

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso dovrà fornire, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Il manuale di manutenzione dovrà contenere le seguenti informazioni:

- a) La collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) La rappresentazione grafica;
- c) La descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- d) Il livello minimo delle prestazioni;
- e) Le anomalie riscontrabili;
- f) Le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- g) Le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

Il programma di manutenzione si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso dovrà essere articolato in tre sotto programmi:

- a) Il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) Il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione sono redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, di tutte le informazioni necessarie e alla manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.

#### Cronoprogramma

Il progetto esecutivo dovrà essere corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni, composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi.

Nel calcolo del tempo contrattuale si dovrà tener conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

#### Elenco dei prezzi unitari

Per la redazione dei computi metrico-estimativi facenti parte integrante del progetto esecutivo dovranno essere utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, integrati, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le medesime modalità. Dovrà essere indicato espressamente il prezzario di riferimento utilizzato nella versione



aggiornata alla data di validazione del progetto esecutivo, in particolare per quanto riguarda il costo della mano d'opera.

#### Computo metrico estimativo e quadro economico

Il computo metrico estimativo del Progetto Esecutivo dovrà costituire l'integrazione e l'aggiornamento del computo metrico estimativo redatto in sede di Progetto Definitivo.

Il computo metrico estimativo dovrà essere redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del Progetto Esecutivo, i prezzi dell'elenco dei prezzi unitari.

Le quantità totali delle singole lavorazioni dovranno essere ricavate da dettagliati computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici.

Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, dovranno essere poi raggruppate in forma tabellare, in sede di redazione dello schema di contratto e del bando di gara, e dovranno essere definite le categorie ritenute omogenee (SOA), con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.

La Stazione Appaltante potrà richiedere dei computi metrici separati in relazione ad eventuali esigenze che dovessero emergere durante lo svolgimento delle attività finalizzati a un eventuale avvio dell'esecuzione dei lavori in lotti funzionali.

Nel quadro economico dovranno confluire:

- a) Il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso delle opere;
- b) L'accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia;
- c) Lavori a misura e/o a corpo;
- d) Somme a disposizione della Stazione Appaltante per:
  - Imprevisti e lavori in economia (fino al 10%)
  - Accantonamento per maggiorazione prezzi (1,5%)
  - Fondo incentivante ex art. 113 d.lgs. 50/2016;
  - Spese per pubblicità;
  - Eventuali spese per commissioni giudicatrici;
  - Spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
  - Fondo per Opere d'Arte negli Edifici Pubblici ai sensi della Legge n. 717 del 1949 aggiornata come da Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 3728 del 28 maggio 2014 e seguenti;
    - Oneri a sostegno del Collegio Consultivo Tecnico operativo in fase di esecuzione dei lavori;
    - Spese validazione progettazione;
    - Spese tecniche per il collaudo;
    - Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;
  - IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.

#### Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

Lo schema di contratto dovrà contenere, per quanto non disciplinato dal presente capitolato, se menzionato nel bando, le clausole dirette a regolare il rapporto tra Stazione Appaltante ed esecutore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:

- a) Termini di esecuzione e penali;
- b) Programma di esecuzione dei lavori;
- c) Sospensioni o riprese dei lavori;
- d) Oneri a carico dell'esecutore;
- e) Contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;
- f) Liquidazione dei corrispettivi;
- g) Controlli e collaudi;
- h) Specifiche modalità e termini di collaudo;

- i) Modalità di soluzione delle controversie:
- j) Clausole chiare, precise e inequivocabili di revisione dei prezzi;
- k) Disciplina in fase di esecuzione e di successiva gestione dell'intervento, degli obiettivi di efficienza energetico-ambientale (ad es. conformità ai CAM) in coerenza al progetto esecutivo approvato;
- l) Qualificazione dell'operatore economico per l'integrazione e la configurazione del modello BIM per la realizzazione dell'intervento e per la successiva configurazione e popolamento del modello BIM per la gestione e manutenzione dell'opera eseguita:
- m) Disciplina delle premialità per la gestione ottimale dell'esecuzione e sull'anticipazione dei tempi di riconsegna dell'opera.

Allo schema di contratto dovrà essere allegato il capitolato speciale, che riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del singolo contratto.

Il capitolato speciale d'appalto dovrà essere diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche.

Si fa sin d'ora presente che l'intervento deve essere previsto a corpo e che lo schema di contratto deve precisare l'importo di ciascuno dei gruppi di categorie ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico estimativo.

Il capitolato speciale d'appalto dovrà prescrivere l'obbligo per l'esecutore di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. E' facoltà prescrivere, in sede di capitolato speciale d'appalto, eventuali scadenze differenziate di varie lavorazioni in relazione a determinate esigenze.

Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal cronoprogramma. Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della validazione del progetto esecutivo, quale atto finale di approvazione della Stazione Appaltante necessario all'avvio delle procedure di selezione dell'operatore economico esecutore dell'intervento.

Per gli aspetti che riguardano la conformità ai CAM, il capitolato speciale di appalto dovrà contenere delle specifiche contrattuali vincolanti circa la pianificazione della verifica di rispondenza in fase di realizzazione dell'opera da inserire nel cronoprogramma dei lavori.

Il capitolato speciale di appalto, inoltre, dovrà prevedere espressamente le misure di premialità e le misure correttive e penalità in caso di inadempimento nella rispondenza ai CAM. Le modalità di restituzione, la tipologia degli elaborati, il numero di sezioni e prospetti, il grado di dettaglio e la scala di rappresentazione del progetto esecutivo saranno preventivamente concordati con l'ufficio del RUP ed approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello esecutivo della progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM collegato.

#### Validazione del Progetto Esecutivo

La validazione è l'atto formale a firma del RUP, dal quale devono risultare gli esiti della verifica, riportati nel rapporto conclusivo che viene redatto e sottoscritto dal soggetto verificatore appositamente incaricato ai sensi dell'articolo 26, comma 8 del Codice degli Appalti e delle indicazioni delle Linee dell'ANAC.

Nell'atto di validazione devono inoltre essere riportati gli estremi del documento di verifica e le eventuali controdeduzioni dell'Affidatario. La Verifica del progetto esecutivo sarà effettuata ai sensi del D. Lgs. 50/2016. Si precisa che il progetto potrà essere sottoposto ad una verifica valida per la successiva certificazione secondo il protocollo di sostenibilità degli edifici "Protocollo LEED – Leadership in Energy and Environmental Design – NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI" o similare per il conseguimento del livello "Leed Gold" o similare.

Nel corso della progettazione esecutiva, potranno essere richieste dal DEC consegne, anche parziali, intermedie per le verifiche ed i controlli. Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima della verifica del progetto esecutivo. A conclusione del procedimento di verifica del progetto esecutivo verrà redatto un documento riportante l'esito delle attività di verifica, che potrà essere:

- positiva;
- positiva con prescrizioni;
- negativa relativa;

- negativa assoluta.

La conclusione “negativa relativa”, adeguatamente motivata, comporterà la necessità da parte dell’aggiudicatario di rielaborare il progetto esecutivo ovvero di modificare lo stesso.

La conclusione “positiva con prescrizione” dovrà essere dettagliatamente motivata e comporterà la necessità da parte dell’Affidatario di rielaborare alcuni elaborati e/o documenti comunque denominati del progetto esecutivo ovvero di modificare gli stessi elaborati conformemente alle indicazioni contenute nel documento di cui sopra.

Si precisa che tutte le integrazioni e/o modifiche degli elaborati facenti parte della progettazione esecutiva consegnata, e che si rendessero necessarie in fase di verifica preventiva, dovranno essere svolte dall’aggiudicatario senza ulteriori oneri a carico dell’Amministrazione e nei tempi congruamente stabiliti dal Responsabile del Procedimento, come meglio di seguito specificato.

Il Responsabile del Procedimento, acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni dell’Affidatario, procederà alla validazione del progetto esecutivo.

La conclusione “negativa assoluta”, adeguatamente motivata, o la mancata accettazione da parte del Responsabile del Procedimento, comporta la risoluzione del contratto con l’aggiudicatario, ai sensi dell’articolo 1456 del Codice Civile.

Resta in ogni caso fermo l’obbligo per l’aggiudicatario di recepire tutte le prescrizioni e le osservazioni contenute nel verbale di verifica intermedio e finale.

Si precisa che tutte le integrazioni e/o modifiche degli elaborati facenti parte della progettazione esecutiva consegnata, e che si rendessero necessarie in fase di verifica preventiva, dovranno essere svolte dall’aggiudicatario senza ulteriori oneri a carico dell’Amministrazione e nei tempi congruamente stabiliti dal Responsabile del Procedimento, come meglio di seguito specificato.

#### Verifica del Progetto strutturale

La verifica della progettazione strutturale esecutiva per la conformità alle NTC 2018 dovrà accertare anche la conformità del progetto alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018, pubblicato nel supplemento ordinario n. 8 alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018.

L’art. 5 comma 2 ter del decreto-legge 28 maggio 2004, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 luglio 2004, n. 186, dall’articolo 10, comma 7-bis, della legge n. 120 del 2020 di conversione del decreto-legge n. 76 del 2020 dispone che “...al fine di ridurre i tempi di realizzazione dei progetti di lavori pubblici di interesse statale o comunque finanziati per almeno il 50 per cento dallo Stato, la verifica preventiva di cui all’articolo 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, accerta anche la conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018, pubblicato nel supplemento ordinario n. 8 alla Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018 ....L’esito positivo della verifica di cui al primo periodo esclude l’applicazione delle previsioni di cui all’articolo 4 della legge 5 novembre 1971, n. 1086, al capo III del titolo II della legge 2 febbraio 1974, n. 64, e alla sezione II del capo IV della parte II del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. **I progetti corredati dalla verifica di cui al primo periodo sono depositati, con modalità telematica, presso l’Archivio Informatico Nazionale delle Opere Pubbliche (AINOP), di cui all’articolo 13, comma 4, del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito, con modificazioni, dalla legge 16 novembre 2018, n. 130” che accerta anche la conformità dei progetti alle norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 17 gennaio 2018.**

## 10. COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Il coordinamento della sicurezza, da svolgersi ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., dovrà essere assunto da un professionista abilitato nel rispetto della normativa vigente e, con la sottoscrizione del contratto di appalto, tale professionista si impegna ad essere sempre in regola con l’aggiornamento periodico previsto dalla stessa normativa.

### 10.1 Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

L’incarico di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione prevede l’espletamento di tutte le attività e le responsabilità definite ed attribuite dal D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. alla figura propriamente detta, con particolar

riguardo alla verifica sull'applicazione delle condizioni di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri, al fine di ridurre i rischi di incidente, all'accertamento dell'idoneità dei piani operativi di sicurezza e alla garanzia dell'applicazione da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, nonché al raccordo delle informazioni e delle reciproche attività delle imprese.

Il CSP dovrà in particolare assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e coordinamento ed il cronoprogramma dei lavori indicati nel contratto d'appalto dei lavori.

Il CSP dovrà garantire altresì la coerenza del fascicolo con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il CSP dovrà assicurare che gli oneri della sicurezza stimati siano considerati separatamente dalle voci di spesa che saranno soggette al ribasso d'asta o ad offerta.

Si evidenzia che la Stazione Appaltante intende perseguire l'**applicazione della metodologia BIM** anche nella programmazione e gestione della sicurezza, pertanto, il CSP nello svolgimento delle proprie attività dovrà far riferimento al contenuto informativo dei modelli progettuali BIM al fine di tenerne conto nell'elaborazione del piano della sicurezza e coordinamento nonché nella computazione dei costi della sicurezza.

La **progettazione della sicurezza in modalità BIM** dovrà essere sviluppata e gestita conformemente a quanto stabilito dallo specifico capitolato informativo "**BIM\_SM Specifica Metodologica CSP**" e la Linea Guida per la produzione informativa "**BIM\_MS - Method Statement**", nonché, stante la natura sperimentale e del tutto innovativa dell'attività, da futuri documenti specifici prodotti dalla Stazione Appaltante i quali verranno forniti all'Aggiudicatario nel momento di attivazione del servizio specifico.

#### Piano di sicurezza e coordinamento

Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC), redatto ai sensi del D. Lgs. 81/2008 s.m.i., dovrà organizzare e coordinare le attività lavorative in maniera tale da prevenire e minimizzare i rischi ad esse correlate per la salute e la sicurezza di tutti gli addetti ai lavori.

La redazione del piano comporta dunque la valutazione dei rischi che saranno presenti nelle aree di cantiere e la conseguente individuazione delle misure, degli apprestamenti e dei dispositivi di protezione necessari per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il piano sarà integrato da un cronoprogramma che indicherà i tempi di esecuzione delle singole lavorazioni ed individuerà eventuali interferenze lavorative.

Il CSP effettuerà l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando queste saranno dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi.

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC conterrà le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permarranno rischi di interferenza, verranno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

Il piano dovrà contenere schede grafiche indicanti l'organizzazione logistica del cantiere con particolare riferimento alla viabilità di cantiere e alla individuazione degli accessi.

Il piano dovrà prevedere tutte le misure necessarie a garantire l'incolumità degli utenti o degli altri soggetti che continueranno ad operare nell'edificio mediante idonea compartimentazione del cantiere, esecuzione di percorsi protettivi provvisori, individuazione di sbarramenti temporanei o regolamentazione degli orari di accesso delle maestranze nelle aree promiscue.

I contenuti minimi che il PSC in fase di progettazione dovrà contenere, ai sensi dell'Allegato XV del D. Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., sono:

- descrizione dell'edificio;
- indirizzo del cantiere;
- descrizione del contesto in cui è collocato il cantiere;
- descrizione sintetica dei lavori (scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche);
- identificazione dei soggetti che si occupano della sicurezza (Responsabile dei lavoratori, Coordinatore per la progettazione e Coordinatore per l'esecuzione);
- relazione su individuazione, analisi e valutazione dei rischi;
- scelte progettuali e organizzative, procedure, misure preventive e protettive;
- prescrizioni operative, misure preventive e protettive e i DPI in relazione alle interferenze fra i lavoratori;

- misure di coordinamento nell'uso comune di attrezzature, mezzi e infrastrutture;
- modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione fra operatori di lavoro e tra questi ed eventuali lavoratori autonomi;
- organizzazione del servizio di primo soccorso, antincendio e di evacuazione;
- durata prevista delle lavorazioni;
- stima dei costi della sicurezza;
- predisposizione del fascicolo ed eventuali elaborati grafici di completamento del fascicolo, forniti dai progettisti *“per l'individuazione e la progettazione di elementi tecnici in opera, finalizzati alla sicurezza in fase di manutenzione, concordati con l'equipe di progettazione”*.

Ogni altra attività in fase di progettazione per garantire il rispetto di tutti gli adempimenti di cui al D. Lgs. 81/2008 e al D. Lgs. 50/2016 per garantire la completa programmazione dei lavori in piena sicurezza ai sensi delle vigenti norme.

Il PSC costituirà parte integrante del contratto di appalto dei Lavori.

E' aspettativa della Stazione Appaltante che le tematiche di cui sopra possano essere affrontate attraverso l'applicazione della **metodologia BIM** al fine di ricreare il cosiddetto “cantiere virtuale” in cui poter verificare e risolvere le probabili criticità intrinseche ed estrinseche al cantiere, i possibili rischi dovuti alle interferenze lavorative e all'organizzazione delle fasi di costruzione dell'opera, nonché analizzare tutte le potenziali problematiche che possano produrre diseconomie sia sul piano economico e sia su quello temporale.

Il **modello virtuale BIM** sarà utilizzato per simulare situazioni di emergenza e scenari operativi così da studiare sin dalla fase di progettazione l'organizzazione delle lavorazioni, delle maestranze, e delle tempistiche relative alla fornitura di materiali e macchinari oltreché il loro corretto uso.

L'utilizzo del modello digitale potrà anche essere utilizzato in fase esecutiva dei lavori come strumento didattico e formativo per le maestranze che operano in cantiere offrendo così la possibilità di visualizzare ex ante all'interno del progetto le diverse lavorazioni che andranno a realizzare, in modo da ricevere istruzioni specifiche e dettagliate per operare in sicurezza.

#### Stima dei costi della sicurezza

Ai sensi del punto 4 dell'Allegato XV del D. Lgs. n. 81/2008, i costi della sicurezza da stimare nel PSC dovranno comprendere:

- I costi degli apprestamenti previsti nel PSC;
- I costi delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- I costi degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- I costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva e individuale;
- I costi per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti.

La stima dei costi della sicurezza dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura e dovrà essere riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti in Friuli Venezia Giulia.

Nel caso di voci specifiche non presenti sui prezziari si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Per gli apprestamenti (ponteggi, baraccamenti, ecc.) le voci dei costi della sicurezza, vanno calcolate considerando il costo di utilizzo per la durata prevista, comprendendo, pertanto, anche:

- La posa in opera ed il successivo smontaggio;
- L'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

#### Coerenza degli atti della sicurezza con il progetto

Il CSP dovrà assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e coordinamento e il cronoprogramma dei lavori indicati nel contratto di appalto.

Nella redazione del fascicolo, il CSP dovrà garantire la coerenza con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il Coordinatore dovrà assicurare che gli oneri della sicurezza stimati siano considerati separatamente dalle voci di spesa che saranno soggette al ribasso d'asta o ad offerta.

### 10.2 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale)

L'incarico di coordinatore per l'esecuzione dei lavori verrà svolto in ottemperanza all'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 ed in particolare il coordinatore dovrà coordinarsi con il responsabile dei lavori e supportarlo, offrendo collaborazione, nella predisposizione di tutti gli atti necessari allo svolgimento dei lavori. Al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente come a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Verifica rispondenza dei luoghi alle previsioni del PSC;
- Verifica deposito notifica preliminare e sua affissione in cantiere, eventuali aggiornamenti in relazione ad opere sub appaltate in corso d'opera;
- Riunioni di coordinamento operatori coinvolti nella costruzione;
- Verifica attuazione del coordinamento tra ditta appaltatrice e sub appaltatori;
- Sopralluoghi a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro (a discrezione del CSE);
- Visite periodiche;
- Visite in concomitanza delle fasi lavorative più pericolose;
- Assistenza giornaliera (se richiesta dalla committenza);
- Compilazione e redazione verbali;
- Redazione eventuali ordini di servizio per la sicurezza;
- Aggiornamento cronoprogramma;
- Aggiornamento PSC;
- Sospendere le lavorazioni in caso di pericolo grave ed imminente direttamente riscontrato

Si evidenzia che la Stazione Appaltante intende perseguire l'applicazione della metodologia BIM anche nella programmazione e gestione della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, pertanto il CSE nello svolgimento delle proprie attività dovrà far riferimento al contenuto informativo dei modelli BIM progettuali e del Coordinamento della Sicurezza in fase progettuale al fine di tenerne conto nell'aggiornamento del piano della sicurezza e coordinamento nonché nella computazione e contabilizzazione dei costi della sicurezza.

La progettazione della sicurezza in modalità BIM dovrà essere sviluppata e gestita conformemente a quanto stabilito dallo specifico **capitolato informativo "BIMSM Specifica Metodologica CSE" e la Linea Guida per la produzione informativa "BIM\_MS - Method Statement" allegati al disciplinare di gara**, nonché, stante la natura sperimentale e del tutto innovativa dell'attività, da futuri documenti specifici prodotti dalla Stazione Appaltante i quali verranno forniti all'Aggiudicatario nel momento di attivazione del servizio specifico.

## 11. DIREZIONE E CONTABILITÀ DEI LAVORI (OPZIONALE)

Il direttore dei lavori è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto. Egli provvede agli accertamenti in corso d'opera, alla misurazione e alla contabilizzazione delle parti d'opera eseguite.

Il direttore dei lavori interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto. Il direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti. Al direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente come a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;
- provvedere alla segnalazione al Responsabile del Procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'articolo 105 del Codice degli Appalti (subappalto);

- redigere il verbale dello stato di fatto dell'area di cantiere e proprietà limitrofe (in contraddittorio), i verbali di inizio, sospensione e ripresa dei lavori e tutti gli altri verbali previsti dalla norma;
- illustrare il Progetto Esecutivo ed i particolari costruttivi alle ditte appaltatrici;
- verificare i tracciamenti;
- verificare avvenuto deposito della denuncia ex l. 1086/71 e leggi regionali;
- effettuare sopralluoghi (a discrezione della DL) e visite periodiche (su richiesta della committenza) a cadenza variabile a seconda delle fasi di lavoro;
- fornire assistenza giornaliera ove richiesta dalla committenza;
- compilare il giornale di cantiere;
- redigere eventuali ordini di servizio;
- definire e concordare eventuali nuovi prezzi;
- redigere e definire le eventuali varianti in corso d'opera e relativi atti di sottomissione attraverso l'applicazione della metodologia BIM; tali documenti dovranno essere confacenti alle indicazioni fornite nella Specifica Metodologica inerente alla Progettazione Esecutiva;
- effettuare le prove funzionali degli impianti;
- depositare la relazione a strutture ultimate l. 1086/71;
- acquisire le certificazioni di conformità degli impianti;
- provvedere alla liquidazione dei lavori;
- fornire la propria assistenza e collaborazione ai soggetti incaricati del collaudo;
- provvedere all'allaccio ai sotto servizi (reti tecnologiche);
- redigere le planimetrie con individuazione punto di consegna, opere da realizzare;
- redigere le relazioni tecniche;
- effettuare le domande di allaccio;
- occuparsi del coordinamento con i tecnici degli Enti gestori;
- approvare i bollettini opere in economia;
- misurare i lavori in contraddittorio con le imprese esecutrici;
- redigere i SAL e i relativi certificati di pagamento;
- redigere il quadro economico delle eventuali varianti in corso d'opera, delle modifiche contrattuali e a consuntivo;
- effettuare il confronto importi di appalto-contratto-consuntivo e i relativi quadri di raffronto;
- redigere il certificato di agibilità o di ogni altra documentazione equivalente, con cui assevera l'agibilità, la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico dell'edificio e degli impianti, oltre che la conformità dell'opera al progetto approvato;
- verificare in fase esecutiva l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi contenuti nei documenti progettuali, secondo l'allegato al D.M. 23 giugno 2022;
- al termine dei lavori eseguiti, il DL dovrà raccogliere tutta la documentazione e tutte le certificazioni che devono essere prodotte dalle Ditte Appaltatrici necessarie per i collaudi strutturali e tecnico impiantistici e per l'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni (esempio nulla osta allo scarico, ecc.) nonché la verifica degli elaborati *As-Built* e del modello BIM *As-Built* corrispondente con quanto effettivamente realizzato in corso d'opera, realizzato dall'Impresa Esecutrice in accordo ai documenti di processo BIM predisposti dalla S.A.

Dovrà essere istituito l'Ufficio della Direzione Lavori con la necessità della nomina di almeno tre Direttori Operativi specializzati ed almeno un Ispettore di cantiere, coordinati dal Direttore dei Lavori stesso.

Il direttore dei lavori impartisce inoltre tutte le disposizioni che ritiene necessarie per il corretto avanzamento del lavoro nei tempi stabiliti e con le eventuali esigenze sia degli utilizzatori sia di altri eventuali appalti con i quali vi fosse interferenza esecutiva.

Si precisa che il direttore dei lavori, dovrà assicurare una presenza in cantiere assidua e, in caso di urgenze e/o varie esigenze, una disponibilità nel raggiungere lo stesso in tempi tecnici.

Si evidenzia che è necessario acquisire tutta la documentazione propedeutica al rilascio della SCIA Antincendio per le varie attività individuate nel PFTE in accordo con il progetto approvato presso il competente Comando dei Vigili del Fuoco.

Nello specifico è compito dell'Aggiudicatario verificare che in tale elaborazione dell'Opera Digitale siano riportate tutte le modifiche effettuate in corso d'opera rispetto al progetto esecutivo, al fine di raccogliere in

un'organica documentazione finale tutte le informazioni necessarie alla futura gestione e manutenzione dell'opera.

L'incarico di direttore dei lavori verrà svolto in ottemperanza agli artt. 101, comma 3, e 111, comma 1, del d.lgs. 50/2016 e del DM 49/2018.

Le attività del Direttore dei lavori relative agli eventuali aggiornamenti progettuali dovranno essere svolte in modalità BIM in conformità al **Capitolato Informativo "BIM\_SM-Specifica Metodologica"** del Servizio di Progettazione Esecutiva che contiene anche i requisiti informativi e gli indirizzi di processo da applicarsi nel caso di redazione e definizione di eventuali varianti in corso d'opera.

Inoltre, l'Aggiudicatario è tenuto alla verifica della documentazione e accettazione degli elaborati e dei modelli **BIM "As-Built"** prodotti dall'impresa che eseguirà i lavori in coerenza con le richieste della S.A., ovvero con le specifiche documentali di **processo BIM** fornite all'esecutore dei lavori. Nello specifico è compito della Direzione Lavori verificare che in tale elaborazione dell'Opera Digitale siano riportate tutte le modifiche effettuate in corso d'opera rispetto al progetto esecutivo, al fine di raccogliere in un'organica documentazione finale tutte le informazioni necessarie alla futura gestione e manutenzione dell'opera.

Nel dettaglio, la verifica dei **modelli BIM "As-Built"** prodotti dall'impresa che eseguirà i lavori dovrà ricomprendere le attività di seguito specificate.

L'incarico di Direzione Lavori comprende inoltre gli oneri relativi all'accatastamento dell'intero complesso, ai sensi dell'art. 19 del D.L. 31 maggio 2010, n. 78, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, della L. 30 luglio 2010, n. 122; tale attività si intenderà conclusa solo con la consegna degli atti approvati.

#### Controllo documentale

Per controllo documentale si intende la verifica dell'esistenza e della corretta redazione, da parte del soggetto che redigerà i modelli BIM "As-Built", del Piano di gestione informativa (pGi), nonché della sua condivisione con la S.A., a seguito dell'integrazione dell'Offerta di gestione informativa (oGi) presentata in fase di gara di lavori, secondo il template BIMSO - Specifica operativa per la redazione dell'oGi.

#### Verifica del processo di gestione informativa

Per verifica del Processo di gestione informativa si intende l'insieme delle attività necessarie a verificare che l'intero servizio sia stato svolto secondo le indicazioni contenute nei documenti di gara di lavori, nonché nel Piano di Gestione Informativa prodotto dall'O.E. che redigerà i modelli BIM "As-Built", ed in particolare:

- verifica del corretto caricamento dei file nel *repository* predisposto dalla S.A. sulla piattaforma upDATE;
- verifica della corretta codifica dei file, come specificata nelle Linee Guida per la produzione informativa (BIM\_MS);
- verifica dell'esistenza e del corretto caricamento dei modelli disciplinari;
- verifica dell'esistenza e del corretto caricamento dei modelli di coordinamento del Fabbricato;
- verifica della corrispondenza tra modello BIM ed elaborati da esso estrapolati, nonché tra dati, informazioni e contenuti informativi generati dal modello e dati, informazioni e contenuti informativi non generati dal modello (LC3).

#### Controllo visivo dei modelli

Per controllo visivo dei modelli si intendono tutte le attività svolte da un operatore, propedeutiche alle successive verifiche automatizzate (*Model checking*) necessarie ad accertare, per ogni modello prodotto:

- la leggibilità dei file;
- la corretta esportazione in formato .ifc di tutti i modelli nativi;
- la corretta scomposizione disciplinare, nonché ulteriori tipologie di scomposizione previste dal pGi in coerenza con quanto previsto nelle BIM\_MS e nel pGi;
- la corretta geolocalizzazione dei modelli nonché il posizionamento dei modelli rispetto alle coordinate relative;
- il corretto livello di fabbisogno informativo geometrico, in coerenza con quanto previsto nelle BIM\_MS e nel pGi;
- la corretta ricomposizione geometrica dei modelli disciplinari in formato .ifc nella piattaforma non proprietaria, dell'intera opera digitale;
- l'avvenuto e corretto coordinamento del blocco funzionale "Fabbricato";
- la corrispondenza geometrica degli oggetti presenti nei modelli in formato natio e in formato .ifc;



Model Checking

Per *Model Checking* si intende l'insieme delle attività svolte da un operatore con il supporto di *software* specifici, quali:

- verifica della corretta appartenenza degli elementi ai modelli disciplinari di pertinenza come richiesto nelle BIM\_MS;
- *clash detection*, ovvero verifica delle interferenze e/o delle incoerenze su dati e informazioni all'interno dello stesso Modello disciplinare o tra più Modelli appartenenti ad una stessa disciplina (LC1), nonché tra modelli appartenenti a discipline diverse (LC2);
- *code checking*, ovvero la verifica dell'avvenuta e corretta classificazione e codifica degli elementi secondo le linee guida BIM\_MS, nonché dell'avvenuta e corretta caratterizzazione degli elementi attraverso l'uso delle proprietà richieste all'interno della Specifica Metodologica (BIMSM) raggruppate secondo i corretti Pset.

Redazione report e verbali di verifica

Lo svolgimento delle attività di verifica dovrà essere documentata attraverso la redazione di un Rapporto tecnico di verifica, riportante in maniera puntuale le eventuali criticità e/o non conformità riscontrate, nonché le azioni proposte per il loro superamento.

I *report* di verifica, risultanti da software, dovranno essere esportati in formati aperti (\*.pdf, \*.xlsx, \*.bcf), e condivisi, unitamente alla *checklist*, con l'O.E. e con la S.A.

Laddove necessario la Direzione Lavori si renderà disponibile al contraddittorio con l'O.E., al fine della risoluzione delle non conformità riscontrate in fase di verifica, nonché a partecipare ad eventuali riunioni che lo stesso RUP riterrà opportuno convocare al fine della verifica di conformità del servizio.

## **12. OBIETTIVI RELATIVI ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIALE E DI GOVERNANCE DELL'OPERA ESG\_AGD**

Tra i principali obiettivi dell'Agenzia del Demanio vi è quello di raggiungere, attraverso i propri interventi, elevati livelli di qualità architettonica e urbana, intraprendendo azioni concrete rivolte alla sostenibilità ambientale, sociale e di governance (ESG).

L'intervento in oggetto si configura con un'importante opera di riqualificazione urbana di una parte di tessuto urbano attualmente non utilizzato e dismesso, nonché allo sviluppo del tessuto economico e produttivo, sociale e culturale dell'ambiente urbano attraverso una gestione sostenibile ed efficiente dell'intero processo edilizio.

In maniera più ampia l'intervento dovrà perseguire le seguenti azioni rivolte ad obiettivi ESG:

- contribuire al raggiungimento della neutralità climatica del 2050 realizzando gli obiettivi del Green Deal Europeo;
- integrare tecnologie edilizie ed impiantistiche efficienti e all'avanguardia;
- produrre vantaggi sociali per gli utilizzatori del bene e per i cittadini;
- comportare risparmi economici per la spesa pubblica;
- assicurare una gestione del bene coerente con le attese, attraverso un controllo della modalità di utilizzo del bene anche in fase di gestione;
- aumentare la professionalità dei soggetti coinvolti nei processi edilizi;
- contribuire ad una maggiore consapevolezza nei soggetti coinvolti nella filiera dell'edilizia pubblica;
- garantire l'aderenza ai principi del Green Public Procurement;
- ottimizzazione dei tempi d'esecuzione.

È in questa ottica che la progettazione dovrà avere un consapevole e pieno controllo degli aspetti legati alla sostenibilità ambientale, sociale e di governance in tutte le fasi del processo; in particolare la progettazione dell'opera dovrà essere rivolta al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetico-ambientale ad ogni scala di intervento, territoriale–urbanistico, singolo edificio, prodotti da costruzione.

Centrale appare l'obiettivo rivolto al risparmio energetico, orientato alla riduzione del consumo di combustibili, con conseguente riduzione dei costi di approvvigionamento, sia della riduzione delle emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti, primo fra tutti il biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), e quindi con conseguenti benefici per l'ambiente; esso contribuirà sensibilmente alla riduzione dei costi sostenuti per la conduzione degli immobili da esse gestiti, costi in cui una voce non trascurabile è rappresentata dalle forniture di energia e combustibili.

Ai fini di un pieno controllo dell'intervento in ogni sua fase, l'Agenzia del Demanio adotta un triplice livello di valutazione e rendicontazione, basato su requisiti progettuali sia normativamente obbligatori che volontari, come di seguito dettagliato:

**1.C.A.M. - Criteri Ambientali Minimi:** recepimento dei Criteri Ambientali Minimi (di seguito CAM) di cui al Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 23 Giugno 2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi, in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP), adottato l'11 aprile 2008 ai sensi dell'art. 1, c. 1126 e 1127 della legge 27 dicembre 2006 n. 296, con decreto del Ministro dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo economico e dell'Economia e delle finanze;

**2.P.E.A. – Protocolli di sostenibilità energetico-ambientale:** adozione di una certificazione dell'edificio secondo uno dei Protocolli di sostenibilità Energetico-Ambientale degli edifici (*rating system*) di livello nazionale o internazionale di carattere volontario, con il duplice obiettivo sia di controllare le prestazioni ambientali ed i Criteri Ambientali Minimi attraverso un ente terzo certificatore, che di raggiungere un livello qualitativo e prestazionale elevato, superiore al minimo richiesto dalla normativa vigente, che verrà evidenziato anche a livello d'immagine grazie al raggiungimento di un determinato livello di certificazione;

**3.ESG AgD - Obiettivi ESG dell'Agenzia del Demanio:** metodo di valutazione della sostenibilità secondo i principi ESG (impatti di natura ambientale, sociale e di governance), attraverso obiettivi più sfidanti individuati dall'Agenzia del Demanio sugli aspetti della riduzione degli effetti del cambiamento climatico, dell'energia, dell'impronta ambientale, della sostenibilità sociale e della gestione del bene in fase di utilizzo.

Particolare attenzione andrà posta sul tema della valutazione del ciclo di vita dell'intero processo edilizio. L'obiettivo da perseguire sarà quello di una progettazione a basso impatto ambientale nell'intero ciclo di vita, ovvero con un controllo attento e costante delle ricadute sull'ambiente derivate dalla costruzione, gestione, uso degli immobili, fino alla demolizione a fine vita utile. Tali ricadute andranno valutate in fase di progettazione.

La progettazione dovrà, inoltre, essere finalizzata ad aumentare la resilienza dell'immobile ai cambiamenti climatici, con particolare riferimento alle ondate di calore e ai fenomeni di precipitazioni estreme e di siccità attraverso la realizzazione di interventi specifici considerando scenari di proiezioni climatiche di almeno 30 anni.

In questi ambiti si dovranno perseguire i seguenti obiettivi:

- realizzazione di spazi verdi in ambito urbano;
- utilizzo di materiali riflettenti/basso assorbimento di calore, per utilizzi orizzontali e verticali;
- promuovere l'integrazione di soluzioni green quali tetti giardino e pareti verdi, boschi, verticali, barriere alberate ombreggianti, sistemi di coibentazione e ventilazione naturale, tetti freddi e tetti ventilati, ecc.;
- creazione di sistemi di raccolta delle acque meteoriche, con depurazione e accumulo, finalizzato al riciclo per usi non umani;
- interventi finalizzati al riciclo e riutilizzo delle acque reflue depurate;
- creazione di aree pedonali, parcheggi, punti di aggregazione umana, bordi stradali, percorsi, ecc., con la rimozione della pavimentazione esistente e il ripristino della permeabilità del suolo;
- sperimentazione sugli spazi pubblici di soluzioni per il drenaggio urbano sostenibile.

### 12.1 Adozione dei criteri ambientali minimi

L'Agenzia del Demanio contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PNA GPP), partito con il D.M. Ambiente 11 Aprile 2008 ed aggiornato con il DM Ambiente 10 aprile 2013.

In osservanza degli articoli 34 e 71 del D. Lgs. 18 Aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii. costituiscono parte integrante del presente Capitolato Tecnico i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al progetto affidato.

L'Aggiudicatario – pertanto – dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale (ai sensi dell'art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti), relativamente alla tematica ambientale.

La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM per il servizio oggetto del presente appalto è il DM 23 giugno 2022 n.256: “Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi”, ed in particolare il suo Allegato, i cui contenuti si assumono quale parte integrante del presente Capitolato Tecnico.

Per l'applicazione dei CAM alla progettazione, alla luce delle recenti interpretazioni del decreto deve considerarsi che nell'applicazione dei criteri di cui all'Allegato al DM 23 giugno 2022, si intendono fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi.

Tutti i criteri dettagliati al capitolo 2 dell'allegato al D.M. 23 giugno 2022 dovranno essere puntualmente affrontati e dettagliati con un grado di approfondimento adeguato rispetto allo specifico livello di progettazione in corso:

2.3 - Specifiche tecniche progettuali di livello territoriale-urbanistico;

2.4 - Specifiche tecniche progettuali per gli edifici;

2.5 - Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione;

2.6 - Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art.26 del Codice dei Contratti Pubblici, verificherà in fase di verifica della progettazione l'applicazione degli stessi e la coerenza applicativa.

In particolare, in relazione all'obiettivo dell'UE della neutralità climatica del 2050, dovrà essere posta particolare attenzione al Criterio 2.3.7 – *Approvvigionamento energetico*: il progettista dovrà valutare ed intraprendere scelte progettuali rivolte all'utilizzo di impianti alimentati da fonti rinnovabili al fine di permettere una altissima copertura del fabbisogno energetico complessivo tramite FER, prevedendo dunque, ove fattibile, la realizzazione di centrali di cogenerazione o trigenerazione, l'inserimento di pannelli fotovoltaici, l'utilizzo di sonde geotermiche a bassa entalpia per sistemi di riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria, l'installazione del solare termico e/o l'installazione di sistemi a pompe di calore.

Nell'ottica di analisi complessiva dell'efficienza energetica dell'intervento, si richiede che il progettista indichi specificatamente nella relazione tecnica specialistica “Relazione sulla sostenibilità dell'opera” la **percentuale di fabbisogno energetico complessivo degli edifici soddisfatto da impianti alimentati da fonti rinnovabili**.

Si precisa che la scelta dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata unicamente all'Aggiudicatario che redigerà una apposita relazione tecnica, comprensiva degli allegati grafici in cui vengano esplicitate:

- le tematiche di impatto ambientale e sulla riduzione dei consumi relative al progetto;
- le modalità di selezione dei CAM da recepire nell'attività di progettazione;
- il confronto tra lo stato *ante operam* e *post operam* al fine di determinare l'impatto degli interventi previsti ed i risultati raggiungibili;
- la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui alle specifiche tecniche ed ai criteri premianti – gli obiettivi del piano di manutenzione dell'opera.

Al fine di agevolare l'attività di verifica da parte della Stazione Appaltante della conformità alle caratteristiche ambientali minime richieste, e di quelle migliorative offerte, oltre alla relazione appena descritta, l'Aggiudicatario dovrà sviluppare nei contenuti e dettagliare le modalità di attuazione e quelle di verifica, accompagnate da un cronoprogramma delle attività di misurazione, monitoraggio, verifica e rendicontazione dei livelli prestazionali raggiunti.

La Stazione Appaltante procederà in fase di validazione del Progetto Esecutivo – ai sensi dell'art. 26 del Codice – alla verifica della conformità di questo ai CAM, compresi il Computo Metrico Estimativo, l'Elenco Prezzi Unitari e le Analisi Prezzi.

In fase di esecuzione l'Appaltatore dovrà eseguire quanto previsto dal Progetto e dal Capitolato Speciale che pertanto dovrà contenere specifica indicazione dei CAM adottati.

Il Capitolato Speciale d'Appalto dovrà inoltre specificare che in fase esecutiva sono ammesse soltanto varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto ed approvato nel rispetto dei CAM, ossia che le varianti possono prevedere soltanto prestazioni superiori a quelle del progetto approvato.

Il Capitolato Speciale d'Appalto che l'Aggiudicatario dovrà predisporre, definirà anche un sistema di sanzioni in forma di penali economiche che saranno applicate all'Aggiudicatario qualora le opere in corso di esecuzione – o eseguite – non consentano di raggiungere gli obiettivi previsti. Esse potranno essere di tipo progressivo in relazione alla gravità delle carenze.

Si indicano nel seguito documenti di output per la fase di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi:

1. Relazione di approfondimento sull'applicazione dei CAM ed eventualmente ulteriori specifiche su quanto si intende proporre per rendere l'edificio certificabile green building in fase di progettazione (da consegnare al RUP contestualmente alla progettazione definitiva / esecutiva);
2. Cronoprogramma delle fasi di verifica dell'applicazione dei CAM
3. Piano di manutenzione dell'opera.

## **12.2 Certificazione dell'edificio secondo i protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici – P.E.A.**

La Stazione Appaltante, ai fini della rendicontazione e certificazione terza dell'intervento, ha deciso di adottare un protocollo di sostenibilità energetico ambientale.

L'applicazione di un sistema di certificazione volontario nazionale o internazionale durante tutte le fasi del processo consentirà di stimare il livello di qualità ambientale e sociale dell'intervento.

L'adozione del protocollo di sostenibilità permetterà inoltre di ottemperare e controllare il rispetto di buona parte dei Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. 23/06/2022 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi).

Considerata l'opera in oggetto le valutazioni preliminari della Stazione Appaltante hanno focalizzato l'attenzione sul protocollo LEED.

L'obiettivo che l'Agenzia del Demanio intende perseguire è raggiungere un livello di certificazione elevato che sarà almeno il livello Gold (almeno 60 punti).

Il concorrente già in fase di offerta tecnica potrà sviluppare la propria proposta progettuale per l'applicazione della certificazione su indicata che, adottando scelte tecniche abili e virtuose, permetterà di raggiungere il livello di certificazione indicato.

In fase di progettazione del presente servizio (e successivamente in fase di esecuzione) l'affidatario dovrà quindi rendicontare la materia dell'efficienza energetico-ambientale in conformità al protocollo individuato, al fine di raggiungere o superare il livello di certificazione indicato dalla Stazione Appaltante. In fase di progettazione tale rendicontazione dovrà essere dettagliata nella specifica relazione "Relazione di rendicontazione sui protocolli energetico-ambientali".

Durante tutte le fasi di progettazione ed esecuzione dovrà essere seguito il processo di certificazione secondo quanto stabilito dallo specifico protocollo individuato. Gli oneri per il processo di certificazione saranno sostenuti dalla Stazione Appaltante, ed all'Affidatario del servizio sarà richiesta la rendicontazione delle prestazioni affidate secondo il protocollo individuato. Saranno dunque incluse nelle prestazioni affidate le attività di rendicontazione finalizzate alla presentazione della documentazione da sottoporre all'ente certificatore in fase di progettazione ed eventualmente in fase di esecuzione.

## **12.3 Gli obiettivi ESG\_ADG dell'Agenzia del Demanio**

L'Agenzia persegue e attua metodi di valutazione della sostenibilità secondo i principi ESG, ossia che tengono conto degli impatti di **natura ambientale, sociale e di governance**.

L'Agenzia ha individuato questi specifici obiettivi da raggiungere attraverso i propri interventi al fine di contribuire con azioni concrete e ulteriormente sfidanti all'obiettivo dell'UE della neutralità climatica nel 2050, al fine di mirare alla riduzione degli effetti del cambiamento climatico, delle emissioni in aria, acqua e suolo, dell'impronta ambientale e dell'impatto sociale dell'intervento.

Gli obiettivi ESG\_AdD sono inoltre rivolti alla sostenibilità sociale dell'intervento, prevedono infatti accorgimenti atti a premettere una migliore fruizione del bene da parte della cittadinanza e degli utilizzatori, nonché l'occasione per permettere una riqualificazione di un'area urbana con azioni rivolte verso l'esterno: dunque non solo un intervento rivolto al fabbricato, ma un volano che porti benefici sociali in termini di accoglienza, inserimento del contesto urbano, spazi rivolti alla collettività, con la promozione del bello, dell'arte e dell'architettura.

Gli obiettivi individuati sono di natura sia qualitativa che quantitativa; ai fini del soddisfacimento degli obiettivi ESG\_AgD, il progettista dovrà avere un approccio olistico agli aspetti di sostenibilità ambientale, urbana e sociale, valutando a 360° gli impatti dell'intervento. Per questo motivo si invitano i progettisti ad analizzare preliminarmente

gli aspetti di seguito dettagliati, al fine di rivolgere tutta la progettazione, sin dalla prima fase, al soddisfacimento dei vari Goals individuati dall'Agenzia.

Il progettista dovrà analizzare puntualmente i requisiti individuati, fornire una rendicontazione di dettaglio sviluppata nella **“Relazione sugli obiettivi ESG\_AgD”**, eventualmente facendo anche riferimento alle rendicontazioni relative a CAM ed ai P.E.A. adottati, ove gli obiettivi siano sovrapponibili.

Qualora vi siano impedimenti tecnici e limiti di qualsiasi natura che impediscano il raggiungimento di tali obiettivi, si dovrà opportunamente e dettagliatamente motivare e dimostrare l'impossibilità di raggiungerli.

Si precisa che nell'applicazione degli obiettivi ESG\_AgD il progettista dovrà sempre tenere in considerazione le norme ed i regolamenti tecnici nazionali, regionali o comunali, ed eventualmente allineare il livello prestazionale a quello più restrittivo.

### 13. ATTIVITÀ LEGATA AL *BUILDING INFORMATION MODELING* (BIM)

Per quanto riguarda le modalità operative di svolgimento dell'attività legata al *Building Information Modeling* si rimanda a quanto contenuto nella **“BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA”** allegata.

Si precisa che la D.L. dovrà rifarsi alle Specifiche Metodologiche della Progettazione Esecutiva.

### 14. PRESTAZIONI ACCESSORIE

È onere dell'Affidatario il reperimento di tutti i dati che si rendessero eventualmente necessari per la progettazione in oggetto.

È inoltre necessario che, nella definizione del progetto, l'Affidatario incaricato si relazioni con i rappresentanti della Stazione Appaltante e della Amministrazione coinvolta nell'intervento al fine di massimizzare il livello di soddisfazione delle esigenze espresse.

L'Affidatario s'impegna inoltre ad interfacciarsi con gli Organi locali e con gli Enti a qualunque titolo deputati all'approvazione del progetto o al rilascio di pareri o nulla osta, per recepire eventuali indicazioni necessarie alla loro approvazione, nonché a produrre tutti gli elaborati necessari all'ottenimento di tali pareri, approvazioni ed autorizzazioni comunque dette.

L'Affidatario dovrà tenere conto in sede di offerta di ogni onere, nessuno escluso, per le attività sopra indicate tra le quali si annoverano, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- la redazione dell'elaborato "Sintesi dell'idea progettuale" dove il progettista descrive, in maniera sintetica, attraverso immagini, render, schizzi vari ecc. qual è l'idea progettuale che sta sviluppando e gli obiettivi che vuole raggiungere attraverso la sua proposta;
- tutte le attività che l'aggiudicatario riterrà necessarie per le verifiche dello stato di fatto sotto i diversi aspetti da contemplare ai fini della corretta esecuzione (ad esempio rilievi delle strutture esistenti, analisi per l'accertamento della presenza di amianto o di altri materiali inquinanti o potenzialmente nocivi, ecc.);
- la redazione di tutte le relazioni necessarie per l'esecuzione dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali anche con il supporto di figure professionali specifiche;
  - redazione o assistenza alla Stazione Appaltante per la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti;
  - la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e pareri interni alla Stazione Appaltante ed alle Amministrazioni destinatarie dell'immobile;
  - collaborazione con il Responsabile del Procedimento per le attività di verifica / validazione;
  - rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione.

Costituiscono inoltre parte integrante del servizio:

- la consulenza specialistica nei settori delle tecnologie informatiche;
- la condivisione attraverso spazio Cloud dedicato degli elaborati di progetto anche in fase di sviluppo;
- attività di gestione informativa (B.I.M. – *Building Information Modeling*), le cui caratteristiche sono specificate nella **“BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA”** allegata al presente Capitolato Tecnico Prestazionale;
- eventuali consulenze specialistiche che si rendessero necessarie per la definizione dei dettagli progettuali come, a mero titolo di esempio, le consulenze in materia di sicurezza sugli ambienti di lavoro eventualmente

necessarie per definire correttamente la distribuzione spaziale e funzionale degli ambienti ed i collegamenti tra le varie attività nonché i percorsi di emergenza che interessano l'immobile.

Si ribadisce che di ogni onere per le attività sopra indicate o per altre che dovessero rivelarsi necessarie, nessuno escluso, l'Operatore Economico dovrà tenerne conto in sede di offerta.

La Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale di volta in volta richiesta ed eventualmente controfirmati da altri soggetti competenti per materia in base alla normativa vigente.

## 15. REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" predisponendo tutti gli elaborati ivi previsti e secondo le modalità nella medesima regolamentate.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Il Progetto dovrà essere sottoposto all'attenzione degli Enti aventi competenza ad esprimere pareri sull'opera, al fine di acquisire tutti i nullaosta, autorizzazioni ed assensi necessari, finalizzati alla cantierabilità del progetto.

Si precisa che sarà cura ed onere dell'Affidatario incaricato individuare, per il rispetto della legislazione nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali.

La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti.

In particolare dovranno essere rispettate la norme vigenti in materia di appalti pubblici (D. Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. "Codice dei contratti pubblici"), di beni culturali, in materia urbanistica, di sostenibilità ambientale, di strutture e prevenzione del rischio sismico, in materia di sicurezza e di impianti oltre che in materia di risparmio e contenimento energetico e di superamento delle barriere architettoniche. Il complesso dovrà rispettare i requisiti relativi agli interventi di razionalizzazione degli immobili come esplicitato nel D.L. 6 Luglio 2012, n. 95 "Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini" e ss.mm. ii.

## 16. PROPRIETÀ DEGLI ELABORATI

Gli elaborati e quanto altro rappresenta l'incarico commissionato, con la liquidazione del relativo corrispettivo all'Affidatario, resteranno di proprietà piena ed assoluta della Stazione Appaltante, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione, come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni, tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dall'Affidatario possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite all'Affidatario medesimo.

La Stazione Appaltante potrà pubblicare qualsiasi disegno, immagine o altro documento preparato da o per l'Affidatario in relazione alle opere oggetto del presente incarico, con l'obbligo di chiara indicazione del nominativo e dei dati dell'Affidatario stesso.

La Stazione appaltante si riserva di utilizzare tali elaborati nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni per altri scopi istituzionali, senza che possano essere sollevate eccezioni di sorta.

## 17. FORMA E QUANTITÀ DEGLI ELABORATI PROGETTUALI

Gli elaborati saranno consegnati nella forma e nelle quantità di seguito specificate, tutte a cura ed onere del professionista.

Oltre agli elaborati necessari per acquisire tutti i pareri e le autorizzazioni, l'Affidatario dovrà consegnare:

a) Elaborati grafici

- una copia originale su supporto cartaceo nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegati nel formato A4 e/o rilegati, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritti e timbrati dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa assieme alle timbrature di approvazione /nulla-osta apposte

dagli enti preposti;

- su supporto informatico nel formato per documenti aperto, editabile;
- su supporto informatico nel formato per documenti aperto, non editabile;
- su supporto informatico firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e dal tecnico abilitato con formato di firma CAdES (file con estensione .p7m);

b) Relazioni

• Una copia originale su supporto cartaceo, su pagine nei formati della serie A4 o A3 previsti dallo standard internazionale ISO2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegate nel formato A4 e/o rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte/retro, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritte dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa assieme alle timbrature di approvazione / nulla-osta apposte dagli enti preposti;

- Su supporto informatico nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile;
- Su supporto informatico nel formato per documenti aperto, non editabile;
- Su supporto informatico firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e dal tecnico abilitato con formato di firma CAdES (file con estensione .p7m);

c) Gestione Informativa B.I.M. (secondo le indicazioni contenute nella "BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA")

- Su supporto informatico nei formati BIM aperti, editabili (file con estensione .ifc);
- Su supporto informatico nei formati proprietari del software utilizzato dal Progettista;

d) Abachi, tabelle e quadri eventualmente non presenti nel modello BIM

- Su supporto informatico nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile;
- Su supporto informatico nel formato per documenti aperto, non editabile;
- Su supporto informatico firmate digitalmente dall'esecutore del servizio e dal tecnico abilitato con formato di firma CAdES (file con estensione .p7m).

La documentazione acquisita per le indagini necessarie ed i certificati prodotti in sede di esecuzione di verifiche e prove in situ dovranno essere fornite alla Stazione Appaltante su supporti digitali e cartacei e nei formati originali.

## 18. DURATA DEL SERVIZIO

Il tempo massimo a disposizione per l'espletamento del servizio in oggetto, esclusi i tempi per la verifica e l'approvazione delle varie fasi progettuali da parte della Stazione Appaltante nonché per il rilascio di pareri da parte degli enti competenti, è stato così suddiviso:

- **Progettazione definitiva e modello BIM: giorni 180** (centottanta) naturali e consecutivi decorrenti dalla consegna del servizio;
- **Progettazione esecutiva e modello BIM: giorni 150** (centocinquanta) naturali e consecutivi, decorrenti dall'invito a procedere da parte del RUP;
- Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (opzionale) con applicazione della metodologia BIM e assistenza alle attività di prevenzione incendi: la durata di tali prestazioni sarà pari all'effettiva durata dei lavori da realizzare e di tutti gli adempimenti normativi ad essi connessi,
- Accatastamento dei fabbricati oggetto dei lavori (*opzionale*), entro i termini previsti dalla normativa vigente applicabile.

Gli incarichi si riterranno conclusi con l'ottenimento del certificato di verifica di conformità ovvero del certificato di regolare esecuzione del servizio, ai sensi dell'art. 102 del D. Lgs. 50/2016.

Inoltre, entro 15 giorni dalla sottoscrizione del contratto, il professionista incaricato dovrà consegnare alla Stazione Appaltante:

1. **PIANO DI LAVORO** - Programma dettagliato delle attività con proposta di adozione di strumenti digitali per la condivisione di ogni fase progettuale finalizzata ad agevolare i processi di *project monitoring* da parte della Stazione Appaltante;

2. **CONSEGNA DI UN ELABORATO DI SINTESI**, contenente la definizione dei fabbisogni e la sintesi di impostazione progettuale;

3. **PIANO DI GESTIONE INFORMATIVA** che andrà accettato dalla S.A. e che accompagnerà il piano di lavoro al fine di pianificare operativamente la gestione informativa attuata dall'Affidatario dopo l'affidamento del contratto;

4. **CRONOPROGRAMMA** nonché la programmazione delle fasi progettuali e delle consegne intermedie come nel seguito riportato:

➤ PROGETTAZIONE DEFINITIVA:

- **1° consegna intermedia con scadenza non oltre il 90° giorno** dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione definitiva - impostazione degli elaborati - planimetrie d'insieme, piante con *layout* distributivi, sezioni e prospetti;
- **2° consegna intermedia con scadenza non oltre il 120° giorno** dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione definitiva - sviluppo degli elaborati - confronto con le Amministrazioni utilizzatrici e con gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni - approfondimenti tecnici ed economici dei documenti presentati nella 1° consegna intermedia;
- **3° consegna intermedia con scadenza non oltre il 160° giorno** dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione definitiva - definizione degli elaborati di livello definitivo – definizione e quantificazione di materiali, impianti e quant'altro sia ritenuto necessario per l'ottenimento della certificazione energetica e modellazione BIM;
- **Consegna progetto definitivo con scadenza non oltre il 180° giorno** dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione definitiva.

➤ PROGETTAZIONE ESECUTIVA:

- **1° consegna intermedia con scadenza non oltre il 40° giorno** dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione esecutiva – predisposizione dei seguenti elaborati:
  1. relazione tecnico-descrittiva;
  2. relazioni specialistiche;
  3. elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
  4. piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
  5. piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
  6. elenco dei prezzi unitari e analisi dei prezzi - computo metrico estimativo e quadro economico;
  7. cronoprogramma e schema programma dei lavori;
  8. capitolato speciale di appalto norme amministrative e norme tecniche;
  9. consegna dei modelli BIM sia del Progetto Esecutivo e sia per il CSP.
- **2° consegna intermedia con scadenza non oltre il 75° giorno** dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione esecutiva – revisione documenti della 1° consegna;
- **3° consegna intermedia con scadenza non oltre il 120° giorno** dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione esecutiva – revisione documenti della 2°consegna;
- **Consegna progetto esecutivo con scadenza non oltre il 150° giorno** dalla data di avvio del servizio relativo alla progettazione esecutiva completa di tutti i documenti richiesti dalla vigente normativa.

Nel caso di mancato rispetto dei tempi di esecuzione per la redazione dei livelli di progettazione, per ogni giorno di ritardo sarà comminata una **penale pari al 1‰** (uno permille) del corrispettivo complessivamente previsto nel contratto, che sarà trattenuta sul saldo del compenso **fino ad un massimo del 10% (dieci percento) dell'importo contrattuale**, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di richiedere l'eventuale maggior danno. **Al raggiungimento di tale soglia l'Agenzia ha facoltà di risolvere il contratto stesso.**

Qualora dalla verifica del progetto si evidenzino sostanziali manchevolezze saranno comunque applicate le penali contrattuali fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili. Di ciò dovrà tenere conto il Progettista nella redazione del Piano di Lavoro.



Le verifiche da parte della Stazione Appaltante non sollevano l'Affidatario dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dagli obblighi propri professionali in qualità di progettista.

Gli elaborati progettuali verranno sottoposti all'approvazione degli Enti preposti e alle verifiche e validazioni di legge; durante l'esame degli elaborati l'Affidatario avrà l'obbligo di fornire alla Stazione Appaltante tutta l'assistenza necessaria per renderne agevole e spedita l'Approvazione.

Sarà compito dell'Affidatario, senza aver diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le modifiche richieste dalle Autorità preposte alla loro approvazione per il rilascio delle necessarie autorizzazioni e tutte le modifiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti al momento della presentazione del progetto.

## 19. DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RALLENTARE I SERVIZI

Il soggetto Aggiudicatario non può sospendere o rallentare il Servizio con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Agenzia. Detto divieto non opera nel caso di ritardato o mancato pagamento del corrispettivo non supportato dalla contestazione di un inadempimento; in tal caso il soggetto Aggiudicatario del servizio, decorso un periodo fissato in giorni novanta, dovrà comunicare al Responsabile del Procedimento la sua intenzione di sospendere o ritardare i Servizi, fissando un termine che non potrà essere inferiore a 20 giorni lavorativi per la risposta.

La sospensione o il rallentamento dei servizi per decisione unilaterale del soggetto Aggiudicatario del servizio costituisce inadempienza contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del Contratto per fatto del soggetto Aggiudicatario del servizio qualora questi, dopo la diffida a riprendere le prestazioni entro il termine intimato dall'Agenzia, nei modi stabiliti dal presente capitolato, non vi abbia ottemperato; il termine decorre dalla data di ricevimento della comunicazione. In tale ipotesi restano a carico del soggetto Aggiudicatario del servizio tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

## 20. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO

La sospensione dell'esecuzione delle prestazioni è disciplinata dall'art. 107 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e può essere altresì disposta, a norma del comma 2, dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione dei finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle Amministrazioni competenti. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione delle prestazioni, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'Affidatario può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità.

## 21. SORVEGLIANZA E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

Il RUP e il Direttore dell'esecuzione del servizio (DEC) vigileranno sulle attività per la migliore riuscita del servizio. Questi saranno gli unici interlocutori e referenti per l'affidatario ogni qualvolta si presentino problemi relativi allo svolgimento del presente servizio. Al fine di controllare lo svolgimento delle attività, l'affidatario del servizio è tenuto ad inviare al RUP e al DEC un report delle attività almeno ogni venticinque giorni.

## 22. CONDIZIONI E MODALITA' DI PAGAMENTO

L'importo complessivo pagabile per i servizi tecnici inerenti la procedura in oggetto è pari ad **€ 3.993.710,42** (tremilioninovecentonovantatremilasettecentodieci/42) al netto degli oneri previdenziali professionali e assistenziali e dell'IVA di legge, di cui **€ 2.115.776,90** relativi alle fasi di progettazione e **€ 1.877.933,52** relativi agli affidamenti opzionali per la fase di Direzione Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione comprensivo degli oneri di accatastamento e dell'assistenza alle pratiche di prevenzione incendi.

I costi della sicurezza relativamente all'attività di progettazione, coordinamento per la sicurezza e direzione lavori sono pari ad **€ 0,00** (zero/00), considerato che il servizio è di natura intellettuale e che non vi sono rischi da interferenze ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

La parcella professionale delle prestazioni poste a base del presente appalto è stata determinata sulla base

delle attività da svolgere e dei relativi costi facendo riferimento ai criteri fissati dal decreto del Ministero della Giustizia 17 giugno 2016, applicabile in ragione di quanto previsto dall'art. 216, comma 6 del Codice. Il dettaglio del calcolo dei compensi professionali è riportato nel documento dedicato "Calcolo del corrispettivo".

Il corrispettivo per le attività di progettazione determinato sarà corrisposto con le modalità previste in contratto. Nel caso di mancato rispetto dei termini stabiliti nel presente Capitolato per la redazione dei livelli di progettazione, sarà comminata una penale pari al 1‰ (uno per mille) del Corrispettivo complessivamente previsto nel Contratto, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di richiedere l'eventuale maggior danno.

L'importo contrattualizzato si intende fisso ed invariabile anche in caso di modifiche contrattuali che abbiano ripercussioni sull'importo dei lavori assunto come base per il calcolo della parcella, salvo quanto previsto all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 nonché in tema di revisione dei prezzi.

Previa verifica del servizio reso, nonché della regolarità contributiva come risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) o documento equipollente, il pagamento del corrispettivo, al netto del ribasso d'asta definitivo, verrà effettuato secondo le percentuali riferite alle singole fasi e prestazioni, ovvero secondo le seguenti modalità:

#### Prestazione principale:

- Il 57% dell'importo alla **consegna del Progetto Definitivo e del modello BIM** nei tempi indicati dal presente capitolato e nell'offerta temporale, una volta ottenuti i pareri e nulla osta di legge necessari e successivamente all'esito positivo del verbale di verifica;

- Il 43% dell'importo alla **consegna del Progetto Esecutivo CSP e del modello BIM** nei tempi indicati dal presente capitolato e nell'offerta temporale successivamente all'esito positivo della verifica e validazione da parte della Stazione Appaltante;

#### Prestazione opzionale:

- Il 90% dell'importo riconosciuto quale compenso per la **Direzione Lavori** ed il **Coordinamento della Sicurezza in Fase di Esecuzione** verrà corrisposto in accordo e nella stessa percentuale di avanzamento dei lavori da parte delle ditte esecutrici.

N.B.: Nel compenso previsto per la Direzione Lavori sono già comprese le attività di verifica e contabilizzazione che la D.L. potrà essere chiamata a svolgere in caso di revisione e/o compensazioni prezzi nel corso di vigenza del contratto dei lavori.

- Il 10% dell'importo sarà subordinato all'emissione del certificato di verifica di conformità del Servizio o in alternativa del Certificato di Regolare Esecuzione del Servizio.

In sede di pagamento di ciascun S.A.L. si specifica che si applicherà la ritenuta di garanzia del 0,5% ai sensi dell'art. 30, comma 5-bis del D. Lgs. 50/2016, che verrà corrisposta in occasione dell'emissione del certificato di verifica di conformità del Servizio o in alternativa del Certificato di Regolare Esecuzione del Servizio.

L'eventuale anticipazione, se richiesta dall'Operatore Economico ai sensi dell'art. 35, comma 18 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., sarà detratta in misura percentuale equivalente dall'importo da corrispondere ad ogni pagamento. Si rammenta che l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione.

Modifiche e varianti contrattuali potranno essere ammesse, a discrezione della Stazione Appaltante, nei limiti di cui all'art.106 del D. Lgs. 50/2016.

Qualora l'Agenzia, per proprie esigenze, dovesse risolvere il presente contratto, all'Affidatario verrà riconosciuto il pagamento di quanto effettivamente eseguito sulla base della ripartizione percentuale di cui al presente articolo.

All'esito positivo delle verifiche di regolarità e prima di ogni pagamento (rate di acconto o saldo) il Responsabile Unico del Procedimento rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della relativa fattura.

Ai sensi dell'art.113-bis del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. il pagamento avverrà nei termini di cui all'art. 4 commi 2, 3, 4 e 5 del D. Lgs. 231/2002, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666 secondo comma del codice civile.

Il pagamento di ogni corrispettivo da parte della Stazione Appaltante è sempre effettuato previa verifica della regolarità contributiva attestata dal DURC o altro documento equipollente e al netto di eventuali penali

comminate ai sensi del successivo art. 17 del presente Capitolato Tecnico Prestazionale.

La fattura dovrà essere trasmessa in formato conforme alle specifiche tecniche definite dall'allegato A di cui all'art. 2 comma 1 del D.M. 55 del 03.04.2013, disciplinante la gestione dei processi di fatturazione elettronica mediante il Sistema di Interscambio (SDI), ed intestate all'Agenzia del Demanio, C.F. 06340981007, riportando obbligatoriamente all'interno del tracciato il codice IPA, il numero di ODA, il CUP e il CIG. Eventuali ulteriori informazioni da inserire all'interno del tracciato verranno comunicate dal RUP, da contattare preliminarmente all'emissione della fattura per il tramite del SDI.

Il pagamento del dovuto avrà luogo entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della fattura trasmessa dal SDI, a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente dedicato dichiarato dall'Aggiudicatario. Le coordinate bancarie dovranno preventivamente essere indicate dallo stesso nella scheda fornitore (tramite il modello che sarà anticipato dalla Stazione Appaltante) e dovranno sempre essere riportate nelle fatture.

Ai fini del pagamento, per importi superiori ai diecimila euro, l'Agenzia del Demanio effettuerà le verifiche di cui all'art. 48-bis del D.P.R. 602/1973 e s.m.i., secondo le modalità previste dal D.M. 40/2008.

Inoltre, si fa presente che l'Agenzia del Demanio rientra tra le amministrazioni assoggettate al meccanismo dello split payment.

L'inadempimento degli obblighi sopra richiamati costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 del C.C.

### **23. GARANZIA DEFINITIVA**

L'aggiudicatario, prima della stipula del contratto, è tenuto a prestare la garanzia definitiva con le modalità previste ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., da produrre in originale alla Stazione Appaltante e che faccia espressa menzione dell'oggetto dell'appalto.

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 secondo comma del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D. Lgs. 50/2016 la garanzia è prestata a tutela dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'aggiudicatario.

La Stazione Appaltante ha altresì diritto di valersi sulla garanzia definitiva, ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D. Lgs. 50/2016, per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento del servizio nel caso di risoluzione del contratto ovvero per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'aggiudicatario per eventuali inadempimenti derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti nei luoghi in cui viene prestato il servizio.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del servizio, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare della stazione appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Affidatario, degli stati di avanzamento del servizio o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20% (venti per cento) deve permanere fino alla data di emissione della Verifica di Conformità del Servizio ovvero del Certificato di Regolare Esecuzione.

Ai sensi dell'art. 103 comma 6 del D. Lgs. 50/2016, il pagamento della rata di saldo di ogni intervento potrà essere disposto soltanto previa garanzia fidejussoria costituita dall'Affidatario pari all'importo della rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la verifica di conformità e l'assunzione del carattere di definitività della stessa. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666 comma 2 del Codice Civile.

La Stazione Appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dall'aggiudicazione.

Per le riduzioni della garanzia si applica quanto disposto dall'art. 93, comma 7 del D. Lgs. 50/2016 a cui si

fa esplicito rinvio.

Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'Aggiudicatario segnala, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

## **24. POLIZZA ASSICURATIVA**

L'Aggiudicatario dovrà costituire una polizza assicurativa per la copertura dei rischi di natura professionale a proprio carico ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 24 comma 4 del D. Lgs. 50/2016 (polizza di responsabilità civile professionale) per i rischi derivanti dallo svolgimento di tutte le attività di propria competenza, per una copertura minima pari almeno al doppio dell'importo del contratto d'appalto a far data dall'aggiudicazione dell'appalto e sino al rapporto conclusivo di verifica/validazione. Tale polizza deve coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni progettuali, che abbiano determinato a carico della Stazione Appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

Ai sensi degli artt. 93 e 103 comma 10 del D. Lgs. 50/2016, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese. La polizza per la copertura dei rischi di natura professionale è presentata dalla mandataria per il massimale indicato, con copertura estesa a tutti gli operatori del raggruppamento. L'aggiudicatario è il solo responsabile, senza riserve ed eccezioni, nei confronti della Stazione Appaltante relativamente alla gestione del servizio reso con il proprio personale impiegato, ed è responsabile dei danni materiali e patrimoniali a chiunque causati, personale, utenti o terzi e cose in genere, in relazione all'espletamento del servizio o a cause ad esso connesse.

Sono da ritenersi a carico dell'Affidatario gli oneri ed i rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, materiali e quant'altro necessario per lo svolgimento del servizio stesso.

L'Affidatario solleva la Stazione Appaltante da qualsiasi pretesa, azione o molestia che possa derivargli da terzi per mancato adempimento degli obblighi contrattuali ricadenti su di esso e/o da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi comunque connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività di servizio affidate, incluso l'esecuzione delle prove sulle strutture. Nessun ulteriore onere potrà dunque derivare a carico dell'Amministrazione, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

Nessuna responsabilità potrà essere imputata alla Stazione Appaltante per furti, dispersioni o danni a materiali ed attrezzature di proprietà dell'aggiudicatario verificatisi presso il luogo del servizio.

**L'Aggiudicatario dovrà inviare, entro e non oltre 15 (quindici) giorni dalla richiesta dell'Agenzia del Demanio, tutta la documentazione necessaria per la stipulazione del contratto di appalto.**

Ove tale termine non venga rispettato senza giustificati motivi, la S.A. può dichiarare unilateralmente, senza bisogno di messa in mora, la decadenza dell'aggiudicazione, con possibilità di procedere all'aggiudicazione nei confronti del concorrente che segue in graduatoria, ovvero dare inizio alla procedura in danno per un nuovo esperimento di gara, riservandosi di chiedere un eventuale ulteriore risarcimento.

## **25. RESPONSABILITA' VERSO TERZI**

L'Affidatario resterà responsabile, in relazione ai servizi svolti oggetto della presente procedura, per i danni arrecati, anche a terzi, derivanti dalla inesatta esecuzione delle prestazioni contrattuali da parte dell'Affidatario medesimo, che dovessero emergere anche successivamente alla data di scadenza del contratto di appalto.

L'Affidatario solleva la Stazione Appaltante da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi in ogni caso connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività affidate. Nessun altro onere potrà dunque derivare a carico della Stazione Appaltante, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

## **26. PENALI**

Per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti per la consegna degli elaborati sarà applicata, previa contestazione da parte del RUP, una penale pari allo 1‰ (uno permille) del corrispettivo contrattuale che sarà trattenuta sul saldo del compenso fino ad un massimo del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale. Al raggiungimento di tale soglia l'Agenzia ha facoltà di recedere dal contratto stesso.

Ai fini del calcolo della penale si devono considerare i compensi per tutti gli atti tecnici da redigere o predisporre, anche qualora il ritardo riguardi uno solo di tali atti.

L'applicazione della penale lascia impregiudicato il diritto dell'Agenzia al rimborso delle spese eventualmente sostenute per sopperire alle infrazioni dell'Affidatario e non esclude la responsabilità di quest'ultimo per i maggiori danni alla stessa procurati dal ritardo sopracitato. I tempi necessari per eventuali decisioni o scelte dell'Agenzia o per l'ottenimento di pareri o nullaosta preventivi, purché certificati dal RUP, non potranno essere computati nei tempi concessi per l'espletamento dell'incarico. Per motivi validi e giustificati, la Stazione Appaltante, con nota del RUP, potrà concedere proroghe, previa richiesta motivata presentata dall'Affidatario prima della scadenza del termine fissato per l'ultimazione del servizio.

## **27. TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della Legge 136/2010, l'Affidatario dovrà utilizzare il conto corrente bancario o postale dedicato alla commessa che sarà comunicato prima della stipula del contratto unitamente all'indicazione dei soggetti abilitati ad eseguire movimentazioni sullo stesso.

L'Affidatario dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, entro 7 (sette) giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso.

L'Affidatario dovrà, altresì, inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e subcontraenti un'apposita clausola, a pena di nullità, con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità finanziaria prescritti dalla citata Legge.

L'Affidatario dovrà dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Udine della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore / subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'Affidatario dovrà, inoltre, trasmettere i predetti contratti alla Stazione Appaltante, ai fini della verifica di cui all'art. 3, comma 9 della legge n. 136/2010.

L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente articolo costituirà ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

## **28. OBBLIGHI SPECIFICI DELL'AFFIDATARIO**

L'Affidatario dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto secondo le regole della buona ingegneria, con la massima diligenza ed elevati livelli qualitativi, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità ed i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente Capitolato.

Fermo restando quanto previsto nel precedente comma, l'Affidatario si obbligherà, a titolo esemplificativo e non esaustivo, a:

- comunicare all'Agenzia del Demanio ogni informazione ritenuta idonea a dare conoscenza del corretto svolgimento del servizio;
- organizzare una struttura tale da garantire lo svolgimento del servizio in conformità ai tempi ed alle modalità previste nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente Capitolato;
- eseguire le prestazioni conformemente al presente Capitolato e secondo quanto indicato nella documentazione presentata in sede di gara;
- manlevare e tenere indenne la Stazione Appaltante da tutte le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle norme applicabili;
- dare preventiva comunicazione alla Stazione Appaltante di eventuali situazioni di potenziale incompatibilità al fine di valutarne congiuntamente gli effetti, restando inteso che in caso di inosservanza di detto obbligo l'Agenzia ha la facoltà di risolvere di diritto il contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c.;
- consentire all'Agenzia del Demanio di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del contratto e a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

Si intenderanno assunti dall'Affidatario tutti gli oneri e responsabilità connessi al completo espletamento della prestazione di cui trattasi con le modalità e nei tempi prescritti nel presente Capitolato, nella documentazione

presentata in sede di gara e delle vigenti disposizioni in materia.

Tali oneri specifici e responsabilità s'intendono compensati nel corrispettivo contrattuale. A tal riguardo, si precisa che l'osservanza delle prescrizioni del presente Capitolato e del contratto nonché l'ingerenza dell'Agenzia nella progettazione e realizzazione delle opere non esime l'Affidatario incaricato dalla piena responsabilità circa l'espletamento dell'incarico secondo le sopraccitate modalità.

Sono a carico dell'Affidatario tutte le spese necessarie ed accessorie per l'espletamento del servizio richiesto nell'appalto quali, a titolo indicativo e non esaustivo:

- oneri di trasferta, vitto e alloggio derivanti dalle attività di progettazione, di riunioni operative, e quanto altro prescritto per svolgere le attività previste;
- comunicazioni che si dovessero rendere necessarie prima o durante l'esecuzione del servizio nei confronti degli Enti competenti compresa la documentazione per l'ottenimento dei permessi;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- dotazione di idonee attrezzature, mezzi d'opera e personale esperto necessari per l'espletamento del servizio;
- spese relative all'attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi alle attività svolte;
- oneri della comunicazione, precisato che, attesa la natura dell'incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, PEC);
- oneri di trasporto, attrezzature e strumenti, materiali di consumo e quant'altro necessario in funzione del tipo e numero delle indagini, prove, verifiche per l'espletamento dell'incarico;
- oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti.

L'Affidatario con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di esecuzione del servizio, le attività presenti nell'area, l'impegno richiesto dalle attività richieste nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale, di aver tenuto conto di ogni onere per le attività sopra indicate, nessuno escluso, e che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda l'espletamento dell'incarico.

## **29. FORMA E SPESE DEL CONTRATTO**

Il contratto verrà stipulato, conformemente a quanto prescritto all'art. 32, comma 14, del Codice, in modalità elettronica mediante scrittura privata e sarà registrato in caso d'uso ai sensi dell'art. 5, comma 2 del DPR 131/1986.

Sono a carico dell'Affidatario tutte le eventuali spese relative alla stipula ed alla eventuale registrazione del contratto in caso d'uso, nonché tasse e contributi di ogni genere gravanti, secondo la normativa vigente, sulla prestazione, come ogni altra spesa concernente l'esecuzione dello stesso.

## **30. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO**

Il contratto potrà essere risolto in tutti i casi di inadempimento di non scarsa importanza, ai sensi dell'art. 1455 c.c., previa diffida ad adempiere mediante PEC, entro un termine non superiore a 15 (quindici) giorni dal ricevimento di tale comunicazione.

L'Agenzia si riserva la facoltà di considerare il contratto risolto di diritto anche nei seguenti casi:

- a) qualora sia accertata la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dall'Affidatario ai fini della stipula del presente Contratto;
- b) mancato possesso e/o perdita in capo all'Affidatario dei requisiti di carattere generale di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e dei requisiti di capacità tecnico professionale di cui all'art. 83 del D. Lgs. n. 50/2016;
- c) grave inadempimento successivo a tre diffide, comunicate ai sensi del comma 1, aventi ad oggetto prestazioni anche di diversa natura;
- d) mancato reintegro della garanzia definitiva nei termini previsti;
- e) inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- f) adozione di comportamenti contrari ai principi dell'Impegno Etico e del Codice Etico dell'Agenzia;
- g) inadempimento agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010 previsti del presente Contratto;

- h) violazione delle norme relative al subappalto;
- i) cessione del contratto o subappalto fuori dei casi espressamente consentiti dal presente contratto e dalla legislazione vigente;
- j) mancato rinnovo delle polizze di responsabilità civile professionale nel caso in cui vengano a scadenza durante l'esecuzione del contratto;
- k) violazione degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto di integrità presentato in sede di partecipazione alla procedura ed allegato al Contratto;
- l) *(se del caso, nell'ipotesi di stipula sotto condizione risolutiva espressa)* qualora nel corso del rapporto contrattuale pervenga un'informativa antimafia avente esito negativo ai sensi del D. Lgs. n. 159/2011.

La risoluzione in tali casi opera allorché l'Agenzia comunichi per iscritto a mezzo PEC all'Affidatario di volersi avvalere della clausola risolutiva ex art. 1456 c.c.

L'Agenzia si riserva altresì la facoltà di recedere dal presente contratto nelle forme e con le modalità di cui all'art. 109 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

### 31. CESSIONE DEL CONTRATTO E DEL CREDITO

È fatto assoluto divieto all'Affidatario di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto a pena di nullità della cessione medesima. L'inadempimento degli obblighi previsti nel presente punto costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 del c.c.

La cessione dei crediti per i corrispettivi delle prestazioni comprese nel contratto oggetto del presente Capitolato Tecnico Prestazionale è consentita nei casi, entro i limiti e con le modalità stabilite nell'art. 106 comma 13 del Codice dei contratti e, in particolare, con riserva di rifiuto da parte della Stazione Appaltante. In caso di cessione del credito derivante dal contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per l'Affidatario nel presente punto e ad anticipare i pagamenti all'Affidatario mediante bonifico bancario o postale sul conto corrente dedicato.

### 32. SUBAPPALTO

Il concorrente potrà subappaltare il servizio oggetto della presente gara nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 31 comma 8 e 105 del Codice e come meglio illustrato nelle Linee Guida ANAC n. 1 recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" a condizione che ne faccia espressa menzione nel DGUE, indicando le parti del servizio che intende subaffidare a terzi e fatta sempre salva la verifica del possesso in capo al subappaltatore dei requisiti richiesti dalla legge. In assenza di espressa manifestazione di volontà all'interno dell'offerta, in fase esecutiva il subappalto non potrà essere autorizzato.

Si rappresenta che, ai sensi dell'art. 31, comma 8 del D. Lgs. 50/2016, l'Operatore Economico non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali.

In caso di mancata indicazione delle parti da subappaltare il subappalto è vietato.

Il progettista può affidare a terzi le attività di consulenza specialistica inerenti ai settori energetico, ambientale, acustico e ad altri settori non attinenti alle discipline dell'ingegneria e dell'architettura per i quali siano richieste apposite certificazioni o competenze, rimanendo ferma la responsabilità del progettista anche ai fini di tali attività. Non è consentito il subappalto della relazione geologica.

Per la disciplina completa del subappalto si rimanda all'art. 105 del Codice e ss.mm.ii. ed al D.M. 49/2018.

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3 del Codice.

L'aggiudicatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della Stazione Appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

### 33. INCOMPATIBILITA'

Per il soggetto Aggiudicatario del servizio, fino al termine dell'incarico, valgono tutte le cause d'incompatibilità previste al riguardo dalle vigenti disposizioni legislative e regolamentari, ivi comprese quelle dell'ordine

professionale di appartenenza.

### **34. IMPEGNO ETICO**

Nello svolgimento delle attività oggetto del contratto di appalto, l'aggiudicatario deve uniformarsi ai principi e, per quanto compatibili, ai doveri di condotta richiamati nel Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013 n. 62 e nel codice di comportamento di questa Stazione Appaltante e nel "Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D. Lgs. 231/2001", approvato dal Comitato di Gestione il 26 maggio 2023.

Parimenti, l'aggiudicatario deve uniformarsi agli obblighi derivanti dal documento di Impegno Etico adottato dalla Stazione Appaltante in data 05/04/2023, contenente il Codice Etico e le Regole etiche e di condotta, e reperibile su: [https://www.agenziademanio.it/export/sites/demanio/download/Trasparenza/Trasparenza\\_8/230406\\_Impegno-Etico.pdf](https://www.agenziademanio.it/export/sites/demanio/download/Trasparenza/Trasparenza_8/230406_Impegno-Etico.pdf) e si impegna, in caso di aggiudicazione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori, per quanto applicabile, la suddette regole e i principi contenuti nei richiamati documenti, pena la risoluzione del contratto e fatta salva ogni azione di risarcimento del danno eventualmente cagionato alla Stazione Appaltante.

In seguito alla comunicazione di aggiudicazione e prima della stipula del contratto, l'aggiudicatario ha l'onere di prendere visione dei predetti documenti pubblicati sul sito della Stazione Appaltante [www.agenziademanio.it](http://www.agenziademanio.it).

### **35. LINGUA UFFICIALE**

La lingua ufficiale è l'italiano. Tutti i documenti, i rapporti, le comunicazioni, la corrispondenza, le relazioni tecniche ed amministrative, gli elaborati grafici e quant'altro prodotto dall'Aggiudicatario del servizio nell'ambito del Contratto dovranno essere redatti in lingua italiana. Qualsiasi tipo di documentazione trasmessa dall'Aggiudicatario del servizio all'Agenzia in lingua diversa da quella ufficiale e non accompagnata da traduzione giurata in italiano, che comunque prevale, sarà considerata a tutti gli effetti come non ricevuta.

### **36. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA**

L'Aggiudicatario, a pena di risoluzione del contratto, ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga a conoscenza o in possesso durante l'esecuzione del servizio o comunque in relazione ad esso, di non divulgarli in alcun modo e forma, e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del presente servizio.

L'obbligo di cui al comma precedente sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale, originario o predisposto in esecuzione del presente servizio.

L'Aggiudicatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di tutti coloro che sono coinvolti, a vario titolo, nell'esecuzione del servizio, degli obblighi di riservatezza anzidetta.

L'Aggiudicatario si impegna, altresì, al rispetto di quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 2016/679 nonché del D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e ss.mm.ii., a pena di risoluzione del contratto.

### **37. FORO COMPETENTE**

Eventuali controversie tra la Stazione Appaltante e l'Aggiudicatario relative all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto saranno devolute all'Autorità Giudiziaria del Foro di Trieste.

### **38. ALLEGATI**

Tutti documenti come individuati nei seguenti allegati:

- "1521\_FU\_DOC\_1\_Fattibilità urbanistica/masterplan - Elenco Elaborati"
- "PFTE POLO POLIZIA - 0 - Elenco Elaborati"
- Calcolo corrispettivo



- BIMMS – Method Statement Process - Linee Guida Produzione Informativa BIM e allegati;
- BIMSM - Specifica Metodologica Progettazione definitiva;
- BIMSM - Specifica Metodologica Progettazione esecutiva;
- BIMSM - Specifica Metodologica Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione;
- BIMSM - Specifica Metodologica Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione.