



A G E N Z I A D E L D E M A N I O

Direzione Regionale Sardegna

Cagliari, 05/05/2023

Prot. n. 2023/4514/DRSAR

PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS 50/2016, PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI TECNICI DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DI COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E DELLA RELATIVA ATTIVITÀ LEGATA AL BUILDING INFORMATION MODELING (BIM), IN APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DI CUI AL D.M. 23 GIUGNO 2022, DEI LAVORI DI RESTAURO E ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL PALAZZO DEGLI UFFICI FINANZIARI, SITO IN NUORO, VIA LAMARMORA – SCHEDA NUD0018.

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

CUP: E61G23000040001

CIG: 980516996C

CPV: 71240000-2

Sommario

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Premessa | 4 |
| 2. | Oggetto dell'appalto..... | 5 |
| 3. | Requisiti tecnici da rispettare..... | 8 |
| 4. | Valore dell'appalto e importo a base d'asta | 20 |
| 4.1. | Revisione dei prezzi..... | 22 |
| 5. | Oneri a carico dell'Affidatario | 23 |
| 6. | Progetto definitivo | 24 |
| 6.1. | Acquisizione dei pareri..... | 32 |
| 6.2. | Verifica del progetto definitivo..... | 32 |
| 7. | Progetto esecutivo | 33 |
| 7.1. | Depositi e autorizzazioni | 44 |
| 7.2. | Verifica del progetto esecutivo..... | 44 |
| 8. | Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione | 46 |
| 8.1. | Piano di sicurezza e coordinamento | 46 |
| 8.2. | Stima dei costi della sicurezza..... | 48 |
| 8.3. | Coerenza degli atti della sicurezza con il progetto..... | 49 |
| 9. | Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale)..... | 49 |
| 10. | Direzione e contabilità dei lavori (opzionale) | 50 |
| 11. | Modalità di restituzione della documentazione | 52 |
| 12. | Prestazioni accessorie | 53 |
| 13. | Piano di Lavoro e Piano di Gestione informativa (Pgi)..... | 54 |
| 13.1. | Piano di comunicazione del Progetto..... | 55 |
| 14. | Durata del contratto | 56 |
| 15. | Sorveglianza e monitoraggio del servizio | 58 |
| 16. | Gruppo di lavoro | 61 |
| 17. | Verifiche e approvazioni | 62 |
| 17.1. | Piano di Lavoro..... | 62 |
| 17.2. | Verifiche sui progetti | 62 |
| 17.3. | Pareri e Autorizzazioni | 62 |
| 18. | Disciplina dei pagamenti..... | 63 |
| 19. | Penali..... | 65 |

| | | |
|-----|---|----|
| 20. | Garanzie | 66 |
| 21. | Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari..... | 68 |
| 22. | Subappalto | 69 |
| 23. | Obblighi di riservatezza | 69 |
| 24. | Proprietà delle risultanze del servizio | 70 |
| 25. | Brevetti e diritti d'autore | 70 |
| 26. | Norme di rinvio..... | 70 |
| 27. | Osservanza di norme previdenziali, assistenziali e a tutela del personale | 71 |
| 28. | Risoluzione del contratto | 71 |
| 29. | Modifica del contratto – estensione o riduzione dell'appalto..... | 73 |
| 30. | Recesso unilaterale e sospensione del servizio | 74 |
| 31. | Responsabile designato dall'appaltatore | 74 |
| 32. | Obblighi dell'Affidatario del servizio | 74 |
| 33. | Danni e responsabilità | 76 |
| 34. | Forma e spese del contratto | 77 |
| 35. | Divieto di cessione del contratto | 77 |
| 36. | Trattamento dei dati..... | 77 |
| 37. | Codice etico e patto d'integrità | 78 |
| 38. | Lingua ufficiale..... | 78 |
| 39. | Foro competente..... | 78 |

1. Premessa

Tra i beni del demanio culturale dello Stato figura il "Palazzo degli Uffici Finanziari", allibrato alla scheda NUD0018 e ubicato nel Comune di Nuoro, tra le vie Alberto Lamarmora, Veneto e Attilio Deffenu.

Con decreto della Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Sardegna 27 ottobre 2004, n. 7, il Palazzo degli Uffici Finanziari di Nuoro è stato dichiarato di interesse culturale e artistico ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137).

L'immobile è assegnato in uso governativo all'Agenzia delle Entrate, all'Agenzia delle Dogane e Monopoli, alla Commissione Tributaria Provinciale e alla Guardia di Finanza.

Poiché l'Agenzia delle Entrate è in procinto di trasferirsi in altro immobile di privata proprietà, l'Agenzia del demanio ha elaborato un piano di razionalizzazione, finalizzato al contenimento della spesa pubblica, prevedendo di assegnare i rilasciandi spazi di circa 2.759 mq al Comando Provinciale della Guardia di Finanza (piano terra, parte del terzo e intero piano quarto) e alla Ragioneria territoriale dello Stato (parte del piano terzo), attualmente in locazione passiva.

Tale soluzione consente di accorpate in unico immobile demaniale la sede del Comando Provinciale della Guardia di Finanza e dei Reparti di Nuoro, altrimenti destinati a essere ubicati presso privata proprietà, rendendo più agevole la centrale attività di coordinamento delle strutture operative.

Inoltre l'assegnazione degli spazi a sole articolazioni del Ministero dell'Economia (Ragioneria Territoriale dello Stato, Guardia di Finanza, Agenzia delle Dogane e Monopoli, Commissione Tributaria Provinciale) asseconda la storica destinazione del bene, contribuendone alla valorizzazione del carattere identitario nel contesto cittadino.

L'attuazione del piano richiede lavori di restauro, consolidamento strutturale, efficientamento energetico e adeguamento funzionale degli spazi, finanziati dall'Agenzia del demanio per l'importo di € 8.720.000 a valere sul capitolo 7759 del Bilancio dello Stato.

L'intervento consente non solo il recupero di una struttura complessa e architettonicamente vincolata, il cui obbligo ricade sullo Stato ai sensi dell'art. 30 del D.lgs. 42/2004, ma pure la più efficiente razionalizzazione degli spazi assegnati alle Amministrazioni finanziarie, contribuendo nel contempo al risparmio della spesa pubblica per fitti passivi e alla riqualificazione del tessuto urbano.

2. Oggetto dell'appalto

Oggetto dell'appalto è il servizio di **Progettazione Definitiva ed Esecutiva, Coordinamento della Sicurezza in Fase di Progettazione e relativa attività legata al Building Information Modeling (BIM) dei lavori di restauro e adeguamento funzionale dell'immobile demaniale denominato "Palazzo degli Uffici Finanziari", sito nel Comune di Nuoro, via Lamarmora n. 82, e allibrato alla scheda NUD0018.**

La Stazione Appaltante si riserva di affidare all'Aggiudicatario l'incarico opzionale, ai sensi degli artt. 106 comma 1 lett. a) e 111 comma 1 del D. Lgs. 50/2016, della Direzione Lavori, del Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, qualora dette attività non possano essere espletate direttamente dall'Amministrazione aggiudicatrice ovvero da altre Amministrazioni Pubbliche.

Si riserva altresì, ai sensi dell'art. 106, co. 1 lett. a), del Codice dei Contratti, di affidare all'Aggiudicatario, senza nuova procedura e salvaguardando la natura generale del contratto, ulteriori servizi tecnici che dovessero rendersi necessari per risolvere aspetti di dettaglio correlati al servizio principale, quale ad esempio il servizio di aggiornamento catastale.

Il servizio richiesto prevede dunque l'esecuzione delle seguenti attività, meglio descritte nel prosieguo del presente documento:

- **prestazione principale:** progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e attività legata al Building Information Modeling (BIM);
- **prestazione opzionale:** direzione e contabilità dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, ulteriori servizi tecnici che dovessero rendersi necessari per risolvere aspetti di dettaglio tra cui l'aggiornamento catastale.

Il servizio dovrà essere eseguito sulla base degli indirizzi e degli obiettivi stabiliti dalla Stazione Appaltante nel **Documento Preliminare all'avvio della Progettazione** (di seguito **DPP**).

In ossequio al D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'Agenzia del Demanio intende implementare la digitalizzazione delle informazioni relative al patrimonio gestito, tramite l'introduzione della metodologia **BIM** (*Building Information Modeling*), avendo provveduto agli adempimenti preliminari previsti per le Stazioni Appaltanti dal Decreto Ministeriale 01/12/2017 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.

Pertanto, con l'obiettivo di rendere confrontabili ed interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti al processo BIM, sono allegate alla presente documentazione di gara i Capitolati Informativi BIM ovvero le specifiche metodologiche (**BIMSM**) relative alla progettazione definitiva (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-

D00001), alla progettazione esecutiva (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001), al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-C00001), al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (NUD0018-ADM-SPECIFCSE-XX-SM-Z-K00001), nonché le Linee guida per la produzione informativa BIM (**BIMMS**) (ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003), contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'Opera Digitale, e la specifica operativa (**BIMSO**), NUD0018-ADM-SPSOSOECIFOI-XX-SO-Z-G00001, relativa alla compilazione dell'offerta di gestione informativa (**OGI**) parte integrante del contratto d'appalto.

Da ultimo, ai sensi dell'art. 34 del D. Lgs. n.50/2016 ss.mm.ii., il servizio dovrà rispettare le specifiche tecniche contenute nei **criteri ambientali minimi** (C.A.M.) adottati con Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 23 giugno 2022 n. 256, avente ad oggetto "*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi*".

Dovrà inoltre adottare scelte tecniche che permetteranno di raggiungere il **livello di certificazione Oro** relativo al **protocollo di sostenibilità ambientale GBC Historic Building**, ovvero un livello equivalente di certificazione proponendo un differente protocollo di sostenibilità energetico ambientale rating system di livello nazionale o internazionale.

Sul bene sono state già eseguite le indagini preliminari, consistenti nel rilievo geometrico, architettonico e strutturale in modalità BIM, nella verifica della vulnerabilità sismica comprensiva delle indagini strutturali e nella diagnosi energetica.

L'intera documentazione conoscitiva sul bene sarà messa a disposizione del solo operatore economico Aggiudicatario. In fase di gara, sarà fornito ai partecipanti un estratto significativo della documentazione conoscitiva, in particolare:

- 1a- Rilievo geometrico 2d in formato .dwg (piante)
- 1b- Rilievo geometrico 2d in formato pdf (piante)
- 2- Modello BIM tridimensionale in formato .ifc
- 3- INDAGINI_REL_01_Rilievo fotografico
- 4- INDAGINI_REL_02_Rilievo del quadro fessurativo
- 5- INDAGINI_REL_03_Relazione sullo stato degli impianti
- 6- INDAGINI_REL_04_Relazione di vulnerabilità sismica
- 7- INDAGINI_REL_05_Relazione di diagnosi energetica
- 8- INDAGINI_REL_06_Attestato di Prestazione Energetica (stato di fatto)

Si precisa che saranno a carico dell'Aggiudicatario eventuali ulteriori prove, indagini o rilievi che il Progettista ritenesse utili per il buon esito del servizio affidato.

Il Progetto Definitivo ed Esecutivo dovranno identificare compiutamente i lavori da realizzare nel rispetto dei vincoli esistenti, dei fabbisogni espressi dalle Amministrazioni coinvolte, degli esiti delle indagini di vulnerabilità sismica e diagnosi energetica, nonché di quanto emergerà in fase di verifica e validazione.

Dovranno altresì contenere tutti gli elementi necessari per il rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, il cronoprogramma delle diverse fasi attuative dell'intervento, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la relativa esecuzione, attraverso l'utilizzo del prezzario regionale vigente o, in mancanza della corrispondente voce, da altri listini ufficiali vigenti, previamente proposti alla Stazione Appaltante e da questa approvati, ai sensi dell'art. 23, comma 7, del Codice.

Nel servizio affidato è compresa la redazione di ogni elaborato necessario per il rilascio di pareri e autorizzazioni da parte degli Enti competenti (a titolo esemplificativo VV.FF., ASL, Ufficio Tutela del Paesaggio, Soprintendenza, Comitato Tecnico Amministrativo ecc...) e tutto quanto necessario per rendere il progetto approvabile e cantierabile, nonché per garantire l'ottenimento, a lavori ultimati, di ogni certificazione, attestazione o atto previsto dalla normativa applicabile al caso di specie.

Resta comunque a carico dell'Aggiudicatario il reperimento di ulteriore documentazione e/o l'individuazione di ulteriori autorizzazioni che si rendessero necessarie, nonché ogni ulteriore approfondimento e integrazione necessaria per l'espletamento del servizio di progettazione

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

La documentazione dovrà essere consegnata in numero adeguato di copie ai fini dell'ottenimento di pareri e autorizzazioni, ivi compresa quella per l'Amministrazione Appaltante, oltre che su supporto informatico, come meglio specificato nel seguito, e dovrà essere firmata da tutti i progettisti competenti per ciascuna materia specialistica.

La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere redatta secondo le prescrizioni dell'art. 23 del D.Lgs. 50/2016, della sezione III e sezione IV Capo I del DPR 207/2010, nonché nel rispetto di tutte le leggi e norme vigenti per ogni attività prevista nel DPP.

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

In generale, durante l'esecuzione del servizio di progettazione saranno ulteriormente approfonditi con l'Aggiudicatario gli aspetti legati al quadro esigenziale delle Amministrazioni destinatarie degli uffici, cui il Progettista dovrà conformarsi nell'espletamento del servizio.

Per quanto attiene al contratto, la Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di non dar corso a fasi progettuali successive alla definitiva per qualunque causa ciò si rendesse necessario a insindacabile giudizio della stessa. In tal caso sono dovute all'Aggiudicatario del servizio le competenze effettivamente prestate e maturate per le attività svolte fino a quel momento, in conformità a quanto previsto dall'art. 109 del D.Lgs. 50/2016.

3. Requisiti tecnici da rispettare

REQUISITI GENERALI

L'Agenzia del Demanio fornirà all'Aggiudicatario tutti gli elaborati relativi al servizio di verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico e impiantistico in modalità BIM.

Sulla base di detta documentazione e del DPP il Progettista dovrà dare avvio alla propria attività di progettazione, recependo le ulteriori indicazioni della Stazione Appaltante e delle Amministrazioni destinatarie e definendo la soluzione progettuale secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

È onere del Progettista, per raggiungere il livello progettuale richiesto, la redazione di tutti gli elaborati mancanti e l'integrazione di quelli forniti. Qualora la Stazione Appaltante non potesse fornire la documentazione necessaria per l'espletamento dell'incarico, le ulteriori prestazioni per la ricerca e l'ottenimento della documentazione verranno eseguite dall'incaricato senza ulteriori oneri a carico dell'Agenzia.

Nello svolgimento delle attività di progettazione definitiva ed esecutiva oggetto del presente appalto, tutte le indicazioni contenute nel DPP e negli elaborati delle indagini preliminari forniti dalla Stazione Appaltante dovranno essere verificate dall'Affidatario e potranno essere soggette a modifiche all'esito degli approfondimenti da quest'ultimo effettuati e/o a causa di aggiornamenti normativi e/o a seguito di differenti esigenze funzionali dei futuri occupanti.

Pertanto, le scelte progettuali dovranno essere preventivamente condivise fra l'Affidatario, la Stazione Appaltante e le Amministrazioni usuarie, precisando che l'unico referente per il Progettista sarà il RUP e/o il DEC, in base alle attività di volta in volta svolte.

La ripartizione degli spazi, che confluirà nel layout definitivo del progetto in conformità alle normative di settore applicabili, dovrà recepire le esigenze espresse dalle Amministrazioni interessate e le eventuali osservazioni dell'Agenzia del Demanio.

Pur lasciando al Progettista ampia libertà nella definizione progettuale, si richiede che venga posta massima attenzione ai seguenti aspetti:

- qualità dell'architettura, attraverso la realizzazione di un progetto che recepisca le esigenze di carattere funzionale, spaziale, urbanistico e di armonico inserimento nel contesto dell'ambiente urbano attraverso un approccio progettuale che coniughi il

- rispetto e l'eredità della storia con la cultura e l'innovazione, proponendosi nelle forme della contemporaneità e della rigenerazione urbana;
- sostenibilità energetica e ambientale dell'intervento ed efficienza energetica dell'opera completata;
 - efficacia in termini di massimizzazione dell'utilizzo degli spazi e funzionalità dei layout distributivi proposti;
 - inserimento di impianti ed elementi tecnologici innovativi e loro integrazione architettonica;
 - definizione di soluzioni di progettazione strutturale, antincendio e superamento delle barriere architettoniche finalizzate alla minimizzazione dell'impatto sull'architettura.

Il costo dell'opera non potrà superare l'importo indicato nel DPP, nel presente Capitolato e nel Disciplinare di Gara. Qualora, nel corso delle attività di progettazione definitiva ed esecutiva o di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, gli importi determinati dovessero superare quelli sopra indicati, il Progettista dovrà informare tempestivamente e in forma scritta il Responsabile del Procedimento attendendo istruzioni sul proseguimento. Sarà inoltre compito dell'incaricato, 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 e al rilascio delle necessarie autorizzazioni, nonché tutte le modifiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti al momento della presentazione del progetto, oltre alle revisioni/integrazioni agli elaborati che si rendessero necessarie in sede di verifica preventiva della progettazione ex art. 26 del D.Lgs. 50/2016. Qualora, durante le verifiche di cui all'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e all'art. 21 del D.M. 154/2017 effettuate dalla Stazione Appaltante, si riscontrassero contrasti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica e/o violazioni degli indirizzi progettuali, sarà stabilito un termine massimo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità. Tale termine sarà definito in proporzione all'entità della modifica. Scaduto il termine assegnato saranno applicate le penali di cui al successivo art. 19 oltre alle altre conseguenze previste dal disciplinare.

L'intera documentazione, costituita da elaborati progettuali, studi, ricerche, piani di sicurezza e quant'altro si rendesse necessario resterà di proprietà piena e 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, l'Affidatario non solleverà eccezioni di sorta e non avrà diritto ad alcun compenso.

Si chiarisce che il Progettista Affidatario dovrà conformare la propria attività ai principi del Project Monitoring, che di seguito saranno descritti, e alla verifica progettuale in corso d'opera dall'Organismo all'uopo incaricato.

La progettazione sarà improntata a criteri di sostenibilità ambientale ed efficienza energetica, nel rispetto dei Criteri ambientali minimi e del Protocollo Energetico Ambientale Rating System che si intende adottare.

Gli interventi saranno conformi alle normative vigenti in materia antisismica, energetica,

impiantistica e di sostenibilità ambientale. L'intero complesso dovrà essere concepito per soddisfare i fabbisogni delle Amministrazioni utilizzatrici, sia di tipo logistico che di tipo tecnologico. Durante le fasi progettuali, dovranno essere approfondite azioni finalizzate al risparmio energetico, alla sicurezza in generale (strutturale, impiantistica, ecc.), alla qualità architettonica e alla manutenibilità del bene con le metodologie più efficienti proposte dai progettisti.

La progettazione delle strutture sarà eseguita in ottemperanza alle normative di riferimento. In particolare, ai sensi del D.M. 17/01/2018 e della Circolare n. 7/2019 si richiede l'adeguamento sismico riferito ad una classe d'uso IV e a una vita nominale VN=50 anni. Sarà garantito il massimo della capacità portante sotto le azioni statiche e dinamiche; sarà assicurata altresì la sicurezza per la pubblica e privata incolumità. Le nuove tramezzature, gli intonaci e tutte le opere di finitura (quali pavimenti, rivestimenti, infissi, ecc...) dovranno essere realizzate con materiali ecocompatibili, in grado di garantire il contenimento dei consumi energetici e ridurre l'emissione di sostanze inquinanti.

PROGETTAZIONE IN MODALITA' BIM (Building Information Modeling)

Ai sensi del DM 560/2017 coordinato con il DM MiMS n. 312 del 02/08/2021 la gestione del servizio dovrà essere svolta con l'utilizzo di metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (**BIM**). Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche indicate nei seguenti documenti:

- Specifica metodologica per la progettazione definitiva (**BIMSM**) (**NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001**);
- Specifica metodologica per la progettazione esecutiva (**BIMSM**) (**NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001**);
- Specifica metodologica per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (**BIMSM**) (**NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-C00001**);
- Linee guida per la produzione informativa BIM (**BIMMS**) (**ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003**) contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell'*Opera Digitale*.

Ciò al fine di assicurare il perseguimento dei seguenti obiettivi generali:

- maggior controllo sulla spesa pubblica e conseguente razionalizzazione della stessa;
- reperibilità tempestiva e attendibilità delle informazioni utili per la gestione dell'opera nella successiva fase di esercizio;
- maggior efficienza dei processi decisionali supportati da informazioni strutturate e quindi facilmente e tempestivamente reperibili, nonché aggiornate ed attendibili lungo tutto il ciclo di vita dell'opera;
- mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera grazie ad un maggior coordinamento della progettazione multidisciplinare;

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del progetto avverranno attraverso supporti informativi digitali, pur permanendo la prevalenza contrattuale della documentazione con formattazione PDF corredata da “firma digitale” di tutti gli elaborati oggetto dell’incarico ad eccezione dei modelli digitali BIM, i quali andranno restituiti sia nel formato interoperabile *IFC che in quello nativo del software di BIM authoring utilizzato per la modellazione.

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.

Contestualmente all’avvio del servizio dovrà essere comunicato alla Stazione Appaltante il nominativo del professionista che si occuperà di svolgere la funzione di coordinamento tra il Raggruppamento/Operatore economico e la Stazione Appaltante.

Lo stesso dovrà partecipare alle riunioni che si terranno presso gli uffici dell’Agenzia del Demanio – Direzione regionale Sardegna, oltre a quelle che si renderanno eventualmente necessarie presso l’immobile di cui alla presente gara e con gli enti interessati per la condivisione delle scelte progettuali ed il recepimento dei pareri e/o per altre esigenze legate allo svolgimento dei servizi.

In considerazione delle dimensioni, della complessità e del carattere multidisciplinare della progettazione, nonché della necessità che la sua realizzazione avvenga in tempi quanto più contenuti possibile, l’Agenzia del Demanio si potrà avvalere di una struttura in grado di fornire il supporto tecnico e organizzativo necessario per la verifica e la validazione del progetto. Il Progettista dovrà tenere conto, in sede di formulazione della propria offerta, di ogni onere relativo allo svolgimento dell’attività oggetto della presente gara.

PROGETTAZIONE BIOFILICA - BENESSERE UMANO ED ECOLOGICO

La progettazione dovrà incidere positivamente sul benessere umano ed ecologico all’interno degli ambienti, creando luoghi piacevoli e dando alle persone l’opportunità di lavorare in luoghi e spazi sani, con minore stress e maggiore benessere.

I benefici della progettazione biofilica possono essere valutati anche da un punto vista economico, perché è dimostrato che influisce in maniera positiva su aspetti come l’assenteismo e l’impiego di giorni di malattia, la fidelizzazione del personale, le prestazioni lavorative, i tassi di guarigione, i tassi di apprendimento nelle aule, la soddisfazione e la riduzione dello stress e della violenza.

L’obiettivo sarà quello di generare effetti psicologici e fisiologici che supportano guarigione, apprendimento, abilità cognitive e creatività in modo che le persone apprezzino gli ambienti in cui lavorano.

In tal senso, il Progettista è chiamato a sviluppare soluzioni progettuali che tengano conto di tali principi.

LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)

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 dagli interventi da eseguire, la gestione, l'uso dell'immobile, fino alla demolizione a fine vita utile. Tali ricadute andranno valutate in fase di progettazione. L'approccio Life Cycle Assessment dovrà permettere di indagare tutti i fattori che influenzano il processo edilizio, dai materiali di costruzione alle tecnologie impiantistiche puntando ad una visione di eco-compatibilità.

In tale ottica la progettazione dovrà mirare a creare un edificio sostenibile dal punto di vista ambientale, con attenzione all'abbattimento delle emissioni di CO₂ che dovranno essere calcolate e certificate dal Progettista. Tale stima andrà eseguita sia per la fase di esecuzione dei lavori che per la fase di uso futuro dell'opera (L.C.A.) mediante la valutazione del "*carbon footprint*" in accordo con la metodologia proposta dalla norma UNI 14067.

In linea con quanto proposto dall'affidatario nell'ambito dell'offerta tecnica, potrà essere svolta una valutazione ambientale del ciclo vita (LCA) dell'intero pacchetto di copertura (piana e a falde inclinate), attraverso un raffronto di più alternative tecnologiche: la valutazione potrà confrontare n. 2 o più tipologie differenti di pacchetto di copertura, le quali potranno distinguersi ad esempio per la stratigrafia dei materiali proposti, considerando tuttavia che le caratteristiche prestazionali degli elementi di raffronto dovranno essere simili; la valutazione dovrà essere svolta secondo le modalità indicate nella norma UNI EN 15643:2021 e UNI EN 15978:2021, valutando le fasi del ciclo dalla culla alla tomba (*from cradle to grave*).

In particolare la valutazione potrà riguardare le fasi da A1 a A3 (fase di produzione), fasi da A4 a A5 (fase di costruzione), da B1 a B5 (fase di utilizzo), da C1 a C4 (fase di fine vita) come dettagliate nella UNI EN 15643; per queste fasi di ciclo vita le soluzioni analizzate dovranno essere comparate almeno in termini di:

- GWP - Global warming potential [kg CO₂eq/anno]: potenziale di riscaldamento globale di un gas ad effetto serra rispetto a quello dell'anidride carbonica, generato durante la produzione di materiali edili, il loro trasporto e la costruzione in cantiere ma anche al rilascio di emissioni nel momento della demolizione;
- EE - Embodied energy [MJ/anno]: energia impiegata per la realizzazione (estrazione delle materie prime, trattamento delle stesse per dare vita al prodotto finale), utilizzo (trasporto sul luogo dove il prodotto verrà trattato o installato, installazione, manutenzione) e smaltimento (demolizione, dismissione, riciclo).

La valutazione LCA dovrà essere svolta durante la prima fase di redazione del progetto definitivo e i risultati condivisi con la Stazione Appaltante, anche ai fini di determinare conseguenti scelte progettuali.

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELL'INTERVENTO E ADOZIONE DEI CAM

Le scelte progettuali intraprese dovranno seguire criteri rivolti al raggiungimento di ridotti consumi energetici e ottime performance ambientali, attraverso elevate prestazioni passive dell'involucro edilizio, l'alta efficienza degli impianti tecnologici e l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia nel bilancio energetico dell'edificio.

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), avviato con il DM 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 documento i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente e 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 assunti 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 Criteri Ambientali Minimi in ambito edilizio è il Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 23 giugno 2022 n. 256, rubricato "*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi*".

I criteri indicati ai punti 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" e 2.6 "Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" dovranno essere puntualmente affrontati e dettagliati con un grado di approfondimento adeguato rispetto allo specifico livello di progettazione.

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**.

Relativamente all'opera oggetto del presente documento, i Criteri Ambientali Minimi si applicano agli edifici ricadenti nell'ambito della disciplina recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, con valore storico-culturale, ad esclusione solo dei singoli criteri che non siano compatibili con gli interventi di conservazione da realizzare; in tal caso il Progettista dovrà dar sostegno alla non applicabilità di alcuni specifici criteri dettagliando nella relazione tecnica di progetto i riferimenti normativi dai quali si deduca la non applicabilità degli stessi.

In particolare per gli edifici storici si applicano anche le "Linee guida per migliorare la prestazione energetica degli edifici storici" di cui alla norma UNI EN 16883.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 26 del Codice dei Contratti Pubblici (di seguito Codice), accerterà in fase di verifica della progettazione l'applicazione dei CAM.

Alla luce delle recenti interpretazioni del decreto deve considerarsi che:

- nell'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi sopra indicati, si intendono fatte salve le normative e i regolamenti più restrittivi, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze competenti;
- fermo restando il dover rispettare tutti i CAM obbligatori nella progettazione, la valutazione dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata all'Aggiudicatario in base alle caratteristiche dell'intervento;
- in ogni fase progettuale dovrà essere redatta una specifica Relazione specialistica sull'applicazione al progetto dei Criteri Ambientali Minimi, ai sensi dell'art. 2.2.1 del D.M. 23 giugno 2022 n. 256, nella quale vengano puntualmente e dettagliatamente evidenziate le verifiche di ciascun criterio ambientale e le eventuali proposte migliorative, accompagnate da un cronoprogramma delle attività di misurazione, monitoraggio, verifica e rendicontazione dei livelli prestazionali raggiunti in fase di progettazione e da raggiungere in fase di esecuzione. La Relazione dovrà avere un grado di approfondimento maggiore in base al livello di progettazione.

Si sottolinea che l'adozione dei CAM nella fase di progettazione implica la redazione di un computo metrico estimativo utilizzando prezzari regionali aggiornati che tengano conto della specifica richiesta dei criteri medesimi. In assenza di un prezzario regionale adeguato dovranno essere elaborati analisi prezzi ad hoc sulla base anche di analisi comparative con altri prezzari ovvero di prezzi correnti di mercato. 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.

Il Capitolato Speciale di Appalto dei lavori dovrà inoltre integrare le clausole contrattuali di cui al capitolo "3.1-Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi" del D.M. 23 giugno 2022 n. 256. Dovrà inoltre specificare che in fase esecutiva sono ammesse soltanto varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto e approvato nel rispetto dei CAM, ossia che le varianti possono prevedere soltanto prestazioni superiori a quelle del progetto approvato a parità di costo.

Il Capitolato Speciale d'Appalto dovrà prevedere anche un sistema di sanzioni in forma di penali economiche che saranno applicate all'esecutore dei lavori 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.

CERTIFICAZIONE SECONDO PROTOCOLLI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

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 anche il rispetto di buona parte dei Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. 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).

Considerata la specificità dell'opera in argomento, la quale si distingue per una varietà di interventi di restauro e rifunionalizzazione rivolti a un edificio di interesse storico-artistico, le valutazioni preliminari della Stazione Appaltante hanno focalizzato l'attenzione sul **protocollo GBC Historic Building®**, che misura la sostenibilità dell'edificio secondo le aree tematiche che caratterizzano i rating system LEED®/GBC, aggiungendone una, specifica dell'ambito conservativo, come di seguito indicato:

- Valenza Storica (VS);
- Sostenibilità del Sito (SS);
- Gestione delle Acque (GA);
- Energia e Atmosfera (EA);
- Materiali e Risorse (MR);
- Qualità ambientale Interna (QI);
- Innovazione nella Progettazione (IP);
- Priorità Regionale (PR).

Il predetto protocollo costituisce un sistema di certificazione dedicato al restauro sostenibile del patrimonio storico culturale, sviluppato da U.S. Green Building Council e promosso in Italia da Green Building Council Italia (GBC Italia).

Il nuovo sistema di certificazione nasce per mettere in dialogo i già famosi e condivisi criteri di sostenibilità dello standard LEED con tutto il corpus di conoscenze relative al mondo del restauro, valorizzando l'area tematica della Valenza Storica (VS).

Il protocollo, flessibile e articolato, richiede un approccio olistico alla progettazione integrata e un coordinamento preciso in ogni fase progettuale. Il risultato porterà alla realizzazione di un edificio di grande qualità finale, con notevoli risparmi nei costi di gestione rispetto a edifici tradizionali.

Il sistema di valutazione del protocollo *GBC Historic Building*[®] prevede un punteggio massimo di 100 punti associati alle categorie base; altri 10 punti sono ottenibili con le aree "Innovazione nella Progettazione e Priorità Regionale".

L'obiettivo che l'Agenzia del Demanio intende perseguire è raggiungere almeno un livello di certificazione Oro (minimo 60 punti).

Il Progettista dovrà sviluppare il progetto adottando scelte tecniche abili e virtuose che permetteranno di raggiungere il predetto livello di certificazione, ovvero un livello equivalente proponendo un differente protocollo di sostenibilità energetico ambientale rating system di livello nazionale o internazionale.

In fase di progettazione del presente servizio (ed eventualmente 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 *"Rendicontazione relativa al processo di certificazione secondo il protocollo di sostenibilità energetico ambientale XX"*.

Qualora il livello di certificazione "Oro" non fosse conseguibile, l'Affidatario dovrà darne motivatamente atto nella relazione di cui sopra, indicando il livello concretamente raggiungibile.

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 e 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.

RISPETTO DEGLI OBIETTIVI ESG DELL'AGENZIA DEL DEMANIO

L'Agenzia persegue e attua metodi di valutazione della sostenibilità secondo i principi ESG, 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, prevedendo accorgimenti capaci di assicurare una migliore fruizione del bene da parte della cittadinanza e degli utilizzatori e di consentire la riqualificazione di un'area urbana con azioni rivolte verso l'esterno: l'intervento proposto dunque non è solo rivolto al fabbricato, ma rappresenta un volano capace di portare benefici sociali in termini di accoglienza, inserimento del contesto urbano, creazione di spazi rivolti alla collettività, 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_AdD, il Progettista dovrà avere un approccio olistico agli aspetti di sostenibilità ambientale e urbana, 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 la progettazione, sin dalla prima fase, al soddisfacimento dei vari Marco-Goals individuati dall'Agenzia.

Il Progettista dovrà analizzare puntualmente i requisiti individuati, fornire una rendicontazione di dettaglio sviluppata nella *"Relazione sugli obiettivi ESG_AdD"*, come di seguito individuata nel capitolo *"Relazione sulla sostenibilità dell'opera"*, eventualmente facendo anche riferimento alle rendicontazioni relative a CAM ed ai PEA adottati, ove gli obiettivi siano sovrapponibili.

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

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

| INDICATORI ESG FEDERAL BUILDING | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|------|---|-----------|---|
| Natura | Macro Obiettivo ESG | Obiettivo ESG | | | Sotto-obiettivo | tipologia | Requisito di progetto |
| ENVIRONMENT | Ridurre i consumi energetici e le emissioni CO2 | Riduzione del consumo di energia primaria |  | E1.1 | Riduzione energia primaria su edifici esistenti | QT | Riduzione del consumo di energia primaria complessiva da pre a post-intervento superiore al 50% (incluso il contributo di FER). (per la valutazione dei consumi pre-intervento si dovrà far riferimento ai valori analizzati nella Diagnosi energetica; dettagliare la stima di consumi post-intervento) |
| | | Installazione impianti FER |  | E1.2 | Produzione FER complessiva | QT | Energia prodotta da FER > 65% del fabbisogno complessivo (evidenziare il fabbisogno complessivo, la quota parte di fabbisogno coperto da FER, i tep/anno risparmiati e la conseguente riduzione delle emissioni di CO ₂). |
| | | | | E1.3 | Produzione FER elettrica | QT | Con riferimento all'obbligo di installazione FER di cui all'allegato III del Dlgs 199/2021, il coefficiente K dovrà essere maggiore di 0,025 (indicare la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili installati sopra l'edificio o nelle relative pertinenze misurata in kW, la percentuale di copertura rispetto al fabbisogno elettrico, la conseguente riduzione delle emissioni di CO ₂) |
| | Promuovere un potenziamento della mobilità sostenibile | Mobilità sostenibile |  | E2.1 | Mobilità elettrica | QT | Inserimento di parcheggi equipaggiati con stazioni di ricarica per veicoli elettrici per almeno il 10% dei posti auto |
| | Valutare la sostenibilità ambientale dell'intervento | Protocolli di sostenibilità energetico-ambientale |  | E3.1 | - | QL | Applicazione del Protocollo di sostenibilità energetico ambientale GBC Historic Building con certificazione dell'intervento di livello pari o superiore a GOLD. |
| SOCIAL | Promuovere la riqualificazione e valorizzazione fruitiva del patrimonio e | Valenza culturale e qualità architettonica |  | S1.1 | Valore del contesto culturale in cui l'intervento è ubicato | QL | Gli interventi permetteranno di aumentare la consapevolezza e la conoscenza attraverso la valorizzazione della porzione storica e delle opere a testimonianza di fasi storiche della comunità. |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|--|--|
| | del contesto urbano | Rigenerazione urbana |  | S1.2 | Riqualificazione sociale del quartiere e rigenerazione e aree degradate | QL | L'intervento contribuirà alla riqualificazione del quartiere prevedendo la realizzazione di spazi adibiti a funzioni sociali specifiche o atti a offrire servizi a beneficio della collettività. | |
| | S1.3 | | | Impatto indiretto sull'economia locale | QL | L'intervento genererà un impatto positivo sull'economia locale dovuto a un incremento della domanda (es. incremento numero attività commerciali, servizi di ristorazione, incremento del valore delle unità immobiliari ecc.) e alla riqualificazione della zona. | | |
| | Garantire il benessere e la qualità ambientale Interna | Qualità ambientale degli ambienti interni |  | S2.1 | comfort termico | QT | Verranno adottate misure che garantiranno il raggiungimento di condizioni di benessere termo-igrometrico (Predicted Mean Vote e Predicted Percentage of Dissatisfied) superiori rispetto al livello minimo previsto dalla norma prevedendo di garantire condizioni conformi alla classe A per il PMV o per il PPD, secondo quanto previsto dalla norma ISO 7730:2005 per almeno il 50% degli ambienti di lavoro. | |
| | | | | S2.2 | qualità dell'aria | QL | Verrà garantita un'adeguata qualità dell'aria in tutti i locali attraverso VMC e dotazione per tutti gli ambienti di lavoro di sensori per il controllo della concentrazione di CO ₂ e umidità relativa. | |
| | | Benessere e qualità della fruizione degli spazi |  | S2.3 | Miglioramento delle condizioni di fruizione e uso degli spazi di lavoro | QL | L'intervento avrà un assetto strutturale che consentirà di lavorare in modo sano, agile e innovativo (es. spazi attrezzati per la condivisione e il lavoro di gruppo, pareti disegnabili, aree break e di ristoro, ecc.). | |
| | | | | S2.4 | Fruizione degli spazi interni ed esterni di qualità da parte della cittadinanza | QT | L'intervento vedrà la presenza di spazi esterni di qualità e attrezzature all'aperto fruibili dalla cittadinanza/accessibili al pubblico, per una quota maggiore del 60% degli spazi esterni. | |
| | GOVERNANCE | Valutare il livello di innovazione connesso al | Innovazione, gestione e controllo post operam |  | G1.1 | Building Automations and Control System (BACS) | QT | Verranno installati di sistemi di monitoraggio e controllo connessi a un sistema per l'automazione, il controllo, la regolazione e la gestione delle |

| | | | | | | | |
|--|------------------------|--|--|--|--|--|---|
| | funzionamento edificio | | | | | | tecnologie dell'edificio e degli impianti, di classe A, secondo quanto definito dalla norma UNI EN 15232. |
|--|------------------------|--|--|--|--|--|---|

| | |
|----|---|
| QT | quantitativo - VERIFICA: dettaglio dello specifico requisito quantitativo raggiunto |
| QL | qualitativo - VERIFICA: descrizione qualitativa del recepimento del requisito |

4. Valore dell'appalto e importo a base d'asta

L'importo dei lavori, desunto dal quadro economico di previsione contenuto nel DPP, risulta pari a € 5.567.200,00 (euro cinquemilionicinquecentosessantasettemiladuecento/00) oltre IVA, comprensivo degli oneri della sicurezza, così ripartito tra le varie categorie dell'opera:

| Categorie | Importo dei lavori al netto dell'IVA | |
|--|--------------------------------------|-----------------------|
| | Incidenza % | Importo totale |
| Edilizia | 41,76% | 2.325.202,96 € |
| Strutture | 17,97% | 1.000.200,22 € |
| Climatizzazione e impianto idrico-sanitario | 13,43% | 747.612,74 € |
| Impianti elettrici e speciali | 26,84% | 1.494.185,43 € |
| Totale opera in c.t. | 100% | 5.567.200,00 € |

Il costo dell'opera non potrà superare l'importo indicato nel presente Capitolato. In caso contrario il Progettista dovrà informare tempestivamente e in forma scritta il Responsabile Unico del Procedimento attendendo istruzioni sul proseguimento dell'attività.

Con riferimento alla stima sommaria del costo dei lavori sopra riportato si è provveduto alla determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara per l'affidamento degli incarichi di progettazione e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, nonché l'importo dei servizi opzionali della direzione dei lavori e del coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, secondo quanto disposto dal D.Lgs. 50/2016 e dal decreto del Ministero della Giustizia di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti 17/06/2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del Codice" (in seguito: D.M. 17.06.2016).

Il **valore stimato dell'appalto**, comprensivo delle opzioni e al netto dell'IVA e degli oneri previdenziali, è pari a € **1.134.385,35** così ripartiti:

| Tipo di prestazione | Descrizione della prestazione | CPV | Importo al netto di IVA e oneri professionali |
|--|---|------------|---|
| Principale | Progettazione definitiva BIM | 71240000-2 | 406.086,50 € |
| | Progettazione esecutiva BIM | | 175.359,46 € |
| | Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione BIM | | 65.220,73 € |
| Totale prestazione principale | | | 646.666,69 € |
| Opzionale | Direzione dei lavori BIM | 71240000-2 | 321.846,55 € |
| | Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione BIM | | 135.872,11 € |
| | Ulteriori servizi tecnici tra cui l'aggiornamento catastale | | 30.000,00 € |
| Totale prestazione opzionale | | | 487.718,66 € |
| Valore dell'appalto (al netto di IVA e oneri previdenziali) | | | 1.134.385,35 € |

L'importo a base di gara, concernente la prestazione principale della progettazione definitiva ed esecutiva e del coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, è pertanto pari a **€ 646.666,69 (euro seicentoquarantaseimilaseicentosessantasei/69)**.

L'importo della prestazione opzionale concernente il servizio della Direzione dei Lavori e del Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione è pari a **€ 457.718,66 (euro quattrocentocinquantasettemilasettecentodiciotto/66)**, da sottoporre al medesimo ribasso offerto dall'Aggiudicatario sull'importo a base di gara della prestazione principale.

L'importo della prestazione opzionale concernente ulteriori servizi tecnici tra cui l'aggiornamento catastale è pari a **€ 30.000,00 (euro trentamila/00)** da assoggettare al medesimo ribasso percentuale offerto dall'Aggiudicatario sull'importo a base di gara della prestazione principale.

I costi della sicurezza relativamente all'attività di progettazione, coordinamento per la sicurezza, direzione lavori e aggiornamento catastale sono pari a € 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.

L'importo a base di gara e quello delle prestazioni opzionali sono al netto dell'IVA e degli oneri previdenziali e assistenziali (ove previsti).

Le spese e gli oneri accessori sono stati quantificati in misura pari a circa il 22,145% del compenso professionale calcolato in base al predetto decreto e sono da intendersi onnicomprensivi, includendo, tra le altre, le spese relative ai sopralluoghi, gli incontri, le riunioni, le copie digitali, informative e cartacee richieste dalla Stazione Appaltante, le ulteriori copie richieste per l'acquisizione delle autorizzazioni/pareri dei diversi Enti preposti

anche attraverso la conferenza dei servizi, tutte le modifiche e le integrazioni che gli Enti dovessero richiedere in fase di rilascio delle autorizzazioni o atti equipollenti ecc...

La **categoria principale** del servizio è quella relativa alla **ID opere Edilizie E.22**, come specificato nella seguente tabella, ove il costo dell'opera è articolato nelle diverse categorie di lavoro di cui si compone l'intervento, identificate secondo i codici "ID-Opere" di cui al predetto D.M. 17 giugno 2016:

| | Codice e descrizione opere | Grado di complessità | Costo opere | Tipo di prestazione | Progettazione CSP | DL CSE | Ulteriori servizi tecnici opzionali | Importo netto totale | Incidenza sul totale della prestazione |
|------------------|---|----------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|
| Edilizia | E.22 Edifici e manufatti esistenti | 1,55 | 2.325.202,96 € | Principale | 247.235,56 € | 178.704,81 € | 24.000,00 € | 449.940,37 € | 48,48% |
| Strutture | S.04 Strutture in muratura | 0,90 | 1.000.200,22 € | Secondaria | 88.755,57 € | 60.388,85 € | 0,00 € | 149.144,42 € | 16,07% |
| Impianti | IA.02 Impianti meccanici/idrici | 0,85 | 747.612,74 € | Secondaria | 53.690,97 € | 36.874,49 € | 0,00 € | 90.565,46 € | 9,76% |
| Impianti | IA.04 Impianti elettrici e speciali | 1,30 | 1.494.185,43 € | Secondaria | 139.741,17 € | 98.764,16 € | 0,00 € | 238.505,33 € | 25,70% |
| | Totale compenso compenso professionale | | | | 529.423,27 € | 374.732,31 € | 24.000,00 € | 928.155,58 € | 100,00% |
| | Spese e oneri accessori | | | | 117.243,42 € | 82.986,35 € | 6.000,00 € | 206.229,77 € | |
| | Totale | | | | 646.666,69 € | 457.718,66 € | 30.000,00 € | 1.134.385,35 € | |

La suddivisione nelle "ID-opere" indicate in tabella non è vincolante ai fini dello sviluppo delle proposte progettuali e costituisce mero parametro di riferimento per l'individuazione dei requisiti speciali tecnico-organizzativi e per il calcolo dei corrispettivi relativi alle prestazioni professionali richieste, in applicazione del decreto di cui all'art. 24 comma 8 del D. Lgs.50/2016 e ss.mm.ii.

Ai sensi dell'art. 8 del DM 17/06/2016, la classificazione delle prestazioni professionali relative ai servizi è stabilita nella tavola Z-1, restando inteso che gradi di complessità maggiore qualificano anche per opere di complessità inferiore all'interno della stessa categoria d'opera.

I compensi sopra indicati sono remunerativi per ogni attività e in nessun caso potranno essere addebitati alla Stazione Appaltante oneri aggiuntivi o rimborsi per spese sostenute nello svolgimento del servizio.

L'appalto è a corpo e pertanto, anche se nella fase progettuale gli importi delle categorie di lavori dovessero mutare, il compenso non sarà soggetto a modifiche.

4.1. Revisione dei prezzi

È ammessa la revisione dei prezzi a norma dell'articolo 106, comma 1, lett. a), del D.Lgs. n. 50/2016, come richiamato dall'art. 29, comma 1, lett. a) del D.L. del 27 gennaio 2022, n. 4, nei limiti delle somme appositamente accantonate nel Quadro economico e annualmente stanziato, con le seguenti condizioni e limitazioni.

La revisione dei prezzi contrattuali può avvenire solo per la parte di corrispettivo relativa a "spese e oneri", stante il fatto che le prestazioni intellettuali di fatto non sono soggette di per sé ad aumento dei costi.

Tali somme sono aggiornate, in aumento o in diminuzione, in misura non superiore alla differenza tra l'indice Istat dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati, al netto dei tabacchi (c.d. FOI) disponibile al momento del pagamento del corrispettivo e quello corrispondente al mese/anno di sottoscrizione del contratto.

La revisione dei prezzi in aumento è riconosciuta se le variazioni accertate risultano superiori al dieci per cento (10%) rispetto al prezzo originario di spese e oneri, previa richiesta scritta dell'appaltatore da presentare a pena di decadenza entro 10 giorni dall'emissione di ciascun certificato di verifica di conformità.

La Stazione Appaltante può procedere con proprio atto ad accertare le variazioni di prezzo in diminuzione.

5. Oneri a carico dell'Affidatario

Sono a carico dell'Affidatario tutte le spese necessarie per l'espletamento del servizio richiesto.

A titolo indicativo e non esaustivo nell'esecuzione del servizio in questione sono a carico dell'Affidatario i costi e gli oneri per le trasferte e i sopralluoghi presso l'immobile o per la partecipazioni a riunioni presso la S.A., le P.A. utilizzatrici dell'immobile e gli Enti coinvolti nel rilascio di pareri e/o autorizzazioni, per l'elaborazione delle comunicazioni che si dovessero rendere necessarie prima o durante l'esecuzione del servizio nei confronti degli Enti competenti, per la produzione e stampa della documentazione per l'ottenimento dei permessi e/o pareri, per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante e/o agli altri Enti coinvolti, per i costi di digitalizzazione, riproduzione e stampa della documentazione utile al servizio reperita presso qualsiasi Ente, per l'assistenza tecnica alla Stazione Appaltante, mediante redazione della documentazione e degli atti necessari, qualora quest'ultima intenda avviare la certificazione del progetto al prescelto protocollo di sostenibilità ambientale, per la partecipazione con personale qualificato a incontri, riunioni e conferenze dei servizi.

All'operatore saranno rimborsati, dietro presentazione delle quietanze di pagamento, eventuali oneri dovuti alle Pubbliche Amministrazioni quali anticipazioni del prezzo per richiesta e/o rilascio permessi.

Sono altresì a carico dell'Aggiudicatario tutte le spese della presente procedura, comunque legate alla stipula del contratto, nonché tasse e contributi di ogni genere gravanti, secondo la normativa vigente, sulla prestazione, come ogni altra spesa concernente l'esecuzione dello stesso ovvero della sua registrazione.

6. Progetto definitivo

Il progetto definitivo, da sviluppare con metodologia BIM, dovrà individuare e definire compiutamente la soluzione progettuale e i lavori da realizzare sull'immobile, in coerenza con i contenuti del DPP fornito dall'Agenzia, recependo le indicazioni e le esigenze della Stazione Appaltante e delle Amministrazioni destinatarie e condividendo con queste ultime le scelte progettuali.

Il progetto definitivo conterrà tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e delle approvazioni da parte degli Enti competenti.

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate le leggi e norme di settore, i regolamenti e le norme tecniche in materia di appalti pubblici, predisponendo tutti gli elaborati ivi previsti secondo le modalità nelle medesime regolamentate. Dovrà altresì essere rispettato quanto dettato dai regolamenti locali 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 nulla osta, le autorizzazioni e gli assensi necessari, volti alla successiva realizzazione degli interventi. Si precisa che sarà cura e onere del Progettista incaricato individuare, per il rispetto della legislazione nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti al rilascio di pareri e autorizzazioni e all'approvazione delle diverse fasi progettuali. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti.

Per quanto non previsto al presente articolo, in attesa del previsto riordino della materia, si rimanda alle disposizioni della Sezione III "Progetto definitivo" (artt. 24-32) del D.P.R. 05/10/2010 n. 207, tuttora vigente.

Nello sviluppo della progettazione dovrà essere valutata la possibilità di eseguire gli interventi per lotti funzionali, mantenendo in esercizio porzioni di fabbricato, definendo limiti, criteri e caratteristiche in accordo alle esigenze della Stazione Appaltante e delle Amministrazioni usuarie.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere alle caratteristiche specificate nel capitolato informativo "**BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA PER LA PROGETTAZIONE**", "**BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**" e nelle linee guida per la produzione informativa "**BIMMS - METHOD STATEMENT PROCESS**", redatto con un livello di sviluppo coerente con la fase di progettazione richiesta.

Oltre al modello BIM, salva diversa indicazione del RUP e/o del DEC, il Progetto definitivo dovrà essere composto da tutti gli elaborati e contenuti previsti dalla normativa vigente; in particolare dovrà contenere, a titolo indicativo e non esaustivo, almeno i seguenti elaborati:

- relazione generale (nel rispetto di quanto previsto dall'art. 25 D.P.R. 207/2010);
- relazione storico critica dell'edificio, comprensiva di foto d'epoca;
- scheda tecnica del bene culturale di cui all'art. 16 del D.M. 154/2017;
- schede tecniche elaborate da restauratore qualificato per tutti gli interventi da eseguirsi su superfici decorate, infissi storici ed elementi decorativi;
- valutazione costi/benefici della soluzione prospettata rispetto a soluzioni alternative in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire;
- valutazione in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali o prestazionali;
- indagini e ricerche preliminari finalizzate all'individuazione dell'intervento più consono, soprattutto sotto il profilo impiantistico e strutturale;
- studio preliminare e ambientale;
- studio di inserimento urbanistico;
- eventuale valutazione ambientale del ciclo di vita (LCA) del pacchetto di copertura (piana e a falde inclinate);
- documentazione necessaria per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica, tra cui la relazione paesaggistica;
- relazioni tecniche e specialistiche (inerenti i temi della sicurezza antincendio, strutture, architettura, acustica, impianti, interferenze e sottoservizi, applicazione dei CAM, rendicontazione del protocollo GBC HB, etc. nel rispetto di quanto previsto dall'art. 26 D.P.R. 207/2010);
- eventuale ulteriore documentazione necessaria per la certificazione GBC HB;
- la relazione sulla sostenibilità dell'opera e sugli obiettivi ESG dell'Agenzia;
- rilievi e documentazione fotografica degli interni e degli esterni;
- elaborati grafici dello stato attuale e di progetto (planimetrie, piante dei vari livelli, prospetti, sezioni, particolari, abachi, schemi funzionali degli impianti tecnologici, etc. nel rispetto di quanto previsto dall'art. 28 D.P.R. 207/2010) in scala adeguata estratti dal modello BIM;
- tavole grafiche di rilievo materico con indicazione dei degradi e dei dissesti e delle soluzioni di intervento secondo il lessico Normal 1/88 o ISO 11182;
- tavole di raffronto stato di fatto/stato di progetto, con indicazione di eventuali demolizioni/ricostruzioni in giallo/rosso;
- abachi degli elementi di finitura, infissi, impianti tecnologici, corpi illuminanti;
- rendering architettonico in 3D dell'idea progettuale (interno, esterno e aereo);
- calcoli delle strutture e degli impianti (nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29 D.P.R. 207/2010);
- progetto antincendio;
- piano delle demolizioni;
- eventuale relazione sulla risoluzione delle interferenze;
- computo metrico estimativo con voci estese;
- elenco prezzi unitari;

- analisi dei prezzi;
- quadro economico;
- disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici (nel rispetto di quanto previsto dall'art. 30 D.P.R. 207/2010);
- piani di sicurezza e di coordinamento;
- cronoprogramma;
- progettazione di dettaglio delle attività tecniche e di organizzazione del cantiere con espresso riferimento agli interventi previsti in ogni fase delle attività al fine di garantire il rispetto dei tempi del cronoprogramma;
- piano di manutenzione dell'opera;
- modello BIM redatto in conformità alla Specifica metodologica per la progettazione definitiva (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001), alla Specifica metodologica per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-C00001) e alle Linee guida per la produzione informativa BIM (ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003), con un livello di fabbisogno informativo (LOIN) coerente con la fase di progettazione definitiva.
- ogni altro documento necessario al raggiungimento degli obiettivi fissati dal DPP e dal capitolato informativo "BIMSM".

Gli elaborati componenti il progetto definitivo, dovranno descrivere in maniera compiuta, chiara ed esaustiva tutte le 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, a un livello di definizione tale che durante il successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

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 definitivo saranno preventivamente condivisi con la Stazione Appaltante e approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello definitivo della progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM dell'opera.

Il RUP potrà richiedere ogni ulteriore documento ed elaborato necessario alla completa definizione del progetto.

Il progetto definitivo conterrà tutti gli elaborati ed elementi necessari al rilascio delle autorizzazioni amministrative, dei pareri e delle approvazioni da parte degli Enti competenti. L'Affidatario dovrà tenere conto, nella elaborazione dell'Elenco Prezzi e del Computo metrico estimativo, di quanto prescritto dal D.M. 23 giugno 2022 n. 256 in merito all'applicazione al progetto dei criteri ambientali minimi, anche eventualmente integrati con quanto previsto in sede di offerta tecnica.

La Stazione Appaltante potrà richiedere computi metrici separati in relazione ad eventuali esigenze che dovessero emergere durante lo svolgimento delle attività.

Per quanto non specificato al presente articolo, si rimanda integralmente alle specifiche degli elaborati definite dal D.P.R. 207/2010.

Relazione generale:

La relazione generale fornirà gli elementi utili a dimostrare la rispondenza del progetto alla normativa vigente, alla coerenza di questo con gli obiettivi e i livelli qualitativi richiesti dalla Stazione Appaltante, al recepimento e al rispetto delle esigenze espresse dalla Stazione Appaltante, attraverso l'ufficio del RUP, al rispetto dei costi previsti dal presente documento ed all'effettivo perseguimento dei benefici attesi.

Salvo diversa determinazione dell'ufficio del RUP la relazione generale del progetto definitivo dovrà illustrare almeno i seguenti aspetti:

- rispondenza del progetto a quanto richiesto nel presente Capitolato Tecnico Prestazionale e nel DPP;
- criteri seguiti nella stesura del progetto definitivo;
- ricognizione e verifica dei vincoli di qualsiasi natura;
- criteri seguiti 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 del progetto agli strumenti urbanistici;
- ricognizione e verifica degli aspetti storici e archeologici;
- ricognizione e verifica della rispondenza alla normativa (generale e di settore) cui il progetto deve conformarsi;
- indicazione delle soluzioni proposte per il superamento delle barriere architettoniche;
- indicazione dei 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 con elaborati grafici:

A completamento del contenuto della relazione generale, il progetto definitivo dovrà essere corredato, salva diversa motivata determinazione dell'ufficio del RUP, dalle relazioni tecniche e specialistiche, sviluppate anche sulla base di indagini integrative ed eventuali ulteriori accertamenti, con un livello di definizione tale che nel successivo progetto esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Le relazioni tecniche e specialistiche saranno almeno quelle sotto riportate:

- relazione geologica e geotecnica;
- relazione tecnica delle opere architettoniche, con individuazione delle principali criticità rilevate e delle soluzioni adottate, ove siano descritte le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte;
- relazione strutturale, con indicazione dei riferimenti normativi e delle fonti, corredata dai calcoli delle nuove strutture e dalla descrizione dei modelli utilizzati;
- relazione sui materiali;
- 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;
- rendicontazione relativa al processo di certificazione in conformità al protocollo energetico-ambientale GBC HB;
- relazione sulla sostenibilità dell'opera e sugli obiettivi ESG dell'Agenzia;
- relazione tecnica di progetto attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e dei relativi impianti termici ai sensi del Dlgs 192/2005;
- relazione impiantistica per il dimensionamento dei principali impianti e delle reti di distribuzione, corredata dai relativi calcoli, a partire dai punti di consegna degli enti gestori;
- relazione sui requisiti acustici (ex Legge 447/1995 e DPCM 512/97);
- relazione con prime prescrizioni in materia di prevenzione incendi;
- relazione con prime prescrizioni in materia di gestione della sicurezza;
- relazione riportante la descrizione dell'organizzazione di tutte le fasi di cantiere;
- relazione relativa all'organizzazione del cantiere per tutte le fasi esecutive.

Ove il Progetto Definitivo implichi 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:

Gli elaborati componenti il progetto definitivo dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara gli interventi da realizzare con riferimento e richiami alle singole relazioni specialistiche.

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 definitivo saranno preventivamente concordati con l'ufficio del RUP e approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello definitivo della progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM dell'opera. Si richiedono piante, prospetti e sezioni puntualmente quotate in ogni aspetto, in scala non inferiore a 1:100, che permettano l'individuazione di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali, strutturali, impiantistiche e tecnologiche delle opere edili e dei lavori da realizzare, integrate da tabelle relative ai parametri da rispettare. Le piante dovranno comprendere tutti i livelli; le sezioni dovranno essere in numero minimo di sei di cui due comprendenti i collegamenti verticali e dovranno inoltre essere prodotte tutte le ulteriori sezioni che il DEC riterrà necessarie per la comprensione dei progetti. Si richiedono tutti i prospetti esterni e interni.

Si richiedono, inoltre, assonometrie, prospettive, rendering di qualità, video esplicativo e un plastico di dettaglio adeguato al livello di progettazione, che rilevino l'immobile nell'intero contesto spaziale, in numero da concordare con il R.U.P.

Gli elaborati dovranno recepire le indicazioni e le convenzioni previste dalle norme UNI relative al disegno tecnico tra cui le UNI EN ISO 3098, UNI EN ISO 128-20, UNI EN ISO 5455, UNI EN ISO 5457, UNI 938, UNI 3972, ISO 129-1:2018, UNI EN ISO 7200.

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 costruzioni limitrofe e delle alberature esistenti con la specificazione delle varie essenze;
- c) planimetria in scala non inferiore a 1:200, in relazione alle caratteristiche dei lavori, corredata da due o più sezioni atte a 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 a un caposaldo fisso. La planimetria riporterà la sistemazione degli spazi esterni indicando le recinzioni, le essenze arboree da porre a dimora e le 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 e ogni altro elemento utile;
- d) le piante dei vari livelli, nella scala prescritta dal regolamento edilizio 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, non inferiore a sei, nella scala prescritta dal regolamento edilizio 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 dell'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 a illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali;
- 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, 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) elaborati grafici di dettaglio delle schermature previste per impianti in copertura;
- n) abaco degli infissi;
- o) abaco delle finiture interne ed esterne;
- p) piante in scala 1:100 con la zonizzazione dei pavimenti, dei rivestimenti e dei controsoffitti;
- q) elaborati grafici necessari all'ottenimento delle autorizzazioni secondo quanto prescritto dalle norme edilizie e urbanistiche;
- r) piante in scala 1:100 del progetto di prevenzione incendi, 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 a evitare effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio, tra cui lo studio della 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 nei punti precedenti 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 e impiantistico e più in generale con tutti gli altri aspetti del progetto, e dovranno essere sviluppati a 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.

Progetto antincendio:

Il progetto antincendio, unitamente a tutta la documentazione richiesta per l'istanza di valutazione dello stesso, deve essere redatto in conformità con l'art. 3, comma 2 del D.M 07/08/2012 "Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare ai sensi dell'art. 2, comma 7 del DPR 01/08/2011 n. 151".

Gli elaborati del progetto antincendio devono essere redatti in conformità all'allegato I del D.M 07/08/2012 e devono recepire le direttive per l'approccio ingegneristico di cui al D.M 03/08/2015 e s.m.i..

Elaborati tecnico-economici:

Gli elaborati contabili che l'Affidatario dovrà predisporre per il progetto definitivo sono i seguenti:

- a) computo metrico estimativo dei lavori, ove le voci, descritte per esteso, siano aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza (generali e specializzate);
- b) computo metrico estimativo delle lavorazioni riferite ai CAM (stralciato dal computo di cui alla precedente lettera a);
- c) computo metrico estimativo dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso;
- d) elenco dei prezzi unitari;
- e) analisi dei prezzi unitari;
- f) calcolo dell'incidenza del costo della manodopera;
- g) quadro economico generale dell'intervento.

Il Computo Metrico Estimativo dei lavori da realizzare dovrà essere composto dalle lavorazioni individuate dal Progettista sulla base del prezzo della Regione Sardegna in vigore al momento dell'avvio della progettazione, oppure, laddove le lavorazioni da eseguire non vi fossero compendiate, da altri prezzi regionali o listini ufficiali vigenti, oppure da "analisi di nuovo prezzo" redatte dal Progettista sulla base delle consuetudini tecniche.

All'analisi dei nuovi prezzi dovrà essere allegata la documentazione giustificativa dei prezzi adottati.

Tutte le voci di prezzo non ricomprese nel prezzo in vigore nella Regione Sardegna dovranno essere approvate preventivamente dall'ufficio del RUP.

Non potranno essere utilizzate nuove voci di elenco prezzi che impongano l'utilizzo di uno specifico prodotto (marca e modello) qualora siano reperibili in commercio altri equivalenti. L'elaborazione del computo metrico dovrà essere effettuata attraverso l'utilizzo di sistemi informatici e il programma da utilizzare, unitamente alla struttura del documento, dovranno essere preventivamente proposti all'ufficio del RUP e da questo approvati.

L'Affidatario dovrà tenere conto, nella elaborazione dell'Elenco Prezzi e del Computo metrico estimativo, di quanto prescritto dal D.M. Ambiente 23 giugno 2022 n. 256 in merito all'applicazione al progetto dei criteri ambientali minimi, sia richiesti dalla Stazione Appaltante che integrati dai progettisti.

Il computo metrico estimativo dovrà essere organizzato per sequenze temporali d'intervento e secondo categorie di lavorazioni omogenee.

Si precisa che la Stazione Appaltante intende sottoporre il progetto a una verifica valida per la successiva certificazione secondo il protocollo di sostenibilità ambientale GBC Historic Building, il cui onere sarà a carico della Stazione Appaltante.

L'Aggiudicatario dovrà garantire alla Stazione Appaltante, senza ulteriori oneri a carico della stessa, il supporto tecnico e la produzione degli atti necessari per la certificazione del progetto secondo il protocollo di sostenibilità ambientale al quale intende aderire.

6.1. Acquisizione dei pareri

L'Aggiudicatario dovrà espletare tutti gli adempimenti tecnici (redazione di elaborati, relazioni, modulistica) e predisporre ogni altro atto necessario per l'acquisizione dei provvedimenti amministrativi, di qualsiasi genere e specie, occorrenti per l'approvazione del progetto definitivo, ritenendone compresi tutti gli oneri nel prezzo offerto.

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

- la documentazione per lo svolgimento delle eventuali Conferenze dei Servizi, con partecipazione alle riunioni della Conferenza, ovvero a tutte le riunioni e gli incontri con gli Enti e con le Amministrazioni coinvolte;
- la documentazione attestante la conformità urbanistica delle opere in progetto e la conformità alle disposizioni in materia di superamento delle barriere architettoniche;
- la documentazione per l'ottenimento del nulla osta delle Soprintendenze competenti;
- la documentazione per l'ottenimento dei pareri del Servizio Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- la documentazione per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica;
- la documentazione propedeutica alla certificazione del progetto secondo il protocollo di sostenibilità energetico – ambientale GBC Historic Building;
- la documentazione necessaria per l'acquisizione di eventuali ulteriori pareri, nulla osta o atti di assenso comunque nominati.

6.2. Verifica del progetto definitivo

La verifica del progetto definitivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016. Nel corso della progettazione definitiva, saranno richieste dal DEC consegne anche parziali e intermedie come da piano dei lavori per verifiche e controlli.

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

Non saranno considerate varianti di progetto tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante prima dell'attestazione di avvenuta 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 “**positiva con prescrizioni**” sarà dettagliatamente motivata e comporterà la necessità da parte del Progettista di modificare e/o integrare alcuni elaborati e/o documenti comunque denominati del progetto definitivo, conformemente alle indicazioni del documento di verifica.

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 Responsabile del Procedimento. Quest’ultimo, acquisiti gli esiti positivi della verifica e le eventuali controdeduzioni/integrazioni del Progettista, procederà alla conferma del Verbale di Verifica del progetto definitivo.

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

L’atto di approvazione costituisce formale accettazione del progetto definitivo da parte della Stazione Appaltante.

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 definitiva, che si rendessero necessarie in fase di verifica preventiva, dovranno essere svolte dall’Aggiudicatario senza ulteriori oneri a carico della Stazione Appaltante e nei tempi congruamente stabiliti dal Responsabile del Procedimento; il mancato rispetto del suddetto termine comporterà l’applicazione delle penali come definite dall’art. 19 del presente documento.

L’Aggiudicatario sarà comunque ritenuto responsabile dell’eventuale mancato rispetto del 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 e l’approvazione da parte della Stazione Appaltante o i tempi per l’ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi né i tempi che verranno assegnati dal RUP per l’adeguamento progettuale a seguito di verifica e/o a seguito di integrazioni/modifiche richieste dal RUP stesso e derivanti dagli esiti della conferenza dei servizi o da qualsiasi altro parere, secondo le indicazioni contenute nel successivo paragrafo 14.

7. Progetto esecutivo

In seguito alla verifica del progetto definitivo e all’ottenimento delle autorizzazioni previste per legge, il DEC ordinerà all’Affidatario, con apposito provvedimento, di dare avvio alla progettazione esecutiva.

Il progetto esecutivo, sviluppato in metodologia BIM, costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente e in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere e i piani di approvvigionamento, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisori.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nel capitolato informativo **“BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA PER LA PROGETTAZIONE”**, **“BIMSM – SPECIFICA METODOLOGICA PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE”** e nelle linee guida per la produzione informativa **“BIMMS - METHOD STATEMENT PROCESS”**, redatto con un livello di sviluppo coerente con la fase di progettazione richiesta.

Il progetto dovrà essere redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo, verificato e approvato dalla S.A., 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 le relazioni, nonché quelli di calcolo e di stima già prodotti durante la fase della progettazione definitiva; si rimanda alla normativa di riferimento per l'elencazione di dettaglio degli elaborati progettuali costituenti lo specifico livello progettuale.

Il progetto esecutivo dovrà contenere tutti gli elaborati e sviluppare tutti i contenuti necessari per definire in maniera dettagliata gli interventi, per avviare la procedura di appalto dei lavori e la stipula del contratto con l'impresa esecutrice. Gli elaborati saranno redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori sotto ogni aspetto.

Nello sviluppo della progettazione dovrà essere ulteriormente approfondita la possibilità di eseguire gli interventi per lotti funzionali, mantenendo in esercizio porzioni di fabbricato, definendo limiti, criteri e caratteristiche in accordo alle esigenze della Stazione Appaltante e delle Amministrazioni usuarie.

Per quanto non previsto al presente articolo, in attesa del previsto riordino della materia, si rimanda alle disposizioni della Sezione IV “Progetto esecutivo” (artt. 33-43) del D.P.R. 05/10/ 2010 n. 207, attualmente vigente.

Salva diversa indicazione da parte del DEC, il progetto esecutivo, a titolo puramente indicativo e non esaustivo, dovrà essere composto almeno dai seguenti elaborati:

- relazione generale (nel rispetto di quanto previsto dall'art. 34 D.P.R. 207/2010);
- la relazione storico critica dell'edificio, comprensiva di foto d'epoca;
- la scheda tecnica del bene culturale di cui all'art. 16 del D.M. 154/2017;
- le schede tecniche elaborate da restauratore qualificato per tutti gli interventi da eseguirsi su superfici decorate, infissi storici ed elementi decorativi;

- relazioni tecniche e specialistiche con relativi elaborati grafici (nel rispetto di quanto previsto dall'art. 35 D.P.R. 207/2010);
- relazione tecnica CAM di cui al punto 2.2.1 del D.M. 22 giugno 2022 n. 256;
- relazione di rendicontazione sul protocollo energetico ambientale GBC HB;
- ulteriore documentazione necessaria per la certificazione GBC HB;
- relazione sulla sostenibilità dell'opera e sugli obiettivi ESG dell'Agenzia;
- elaborati grafici sia architettonici che strutturali ed impiantistici dello stato di fatto e di progetto, corredati dai particolari costruttivi (nel rispetto di quanto previsto dall'art. 36 D.P.R. 207/2010) in scala adeguata estratti dal modello BIM;
- tavole grafiche di rilievo materico con indicazione dei degradi e dei dissesti e delle soluzioni di intervento secondo il lessico Normal 1/88 o ISO 11182;
- tavole di raffronto stato di fatto/stato di progetto, con indicazione di eventuali demolizioni/ricostruzioni in giallo/rosso;
- abachi degli elementi di finitura, infissi, impianti tecnologici, corpi illuminanti;
- rendering architettonico in 3D del progetto (interno, esterno e aereo);
- calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti (nel rispetto di quanto previsto dall'art. 37 D.P.R. 207/2010);
- progetto antincendio;
- piano delle demolizioni;
- piano di monitoraggio e manutenzione dell'opera e delle sue parti (integrato all'interno del modello BIM);
- elenco dei prezzi unitari;
- analisi dei prezzi unitari;
- computo metrico-estimativo con voci estese;
- quadro economico;
- quadro di incidenza della manodopera;
- cronoprogramma;
- piano generale di sicurezza e coordinamento;
- capitolato speciale di appalto;
- schema di contratto;
- modello BIM redatto in conformità alla Specifica metodologica per la progettazione esecutiva (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001), alla Specifica metodologica per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-C00001) e alle Linee guida per la produzione informativa BIM (ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003), con un livello di fabbisogno informativo (LOIN) coerente con la fase di progettazione esecutiva.

Relazione generale:

La relazione generale del progetto esecutivo descriverà in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto,

i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi.

Nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione precisa le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare.

La relazione generale dovrà tra l'altro evidenziare i seguenti aspetti:

- rispondenza del progetto a quanto richiesto nel DPP e nel Capitolato Tecnico;
- rispondenza del progetto esecutivo al progetto definitivo approvato e alle eventuali indicazioni o prescrizioni contenute nelle autorizzazioni/approvazioni e nel verbale di verifica del progetto definitivo;
- rispondenza del progetto alle indicazioni essenziali, distributive e funzionali espresse dalle Amministrazioni interessate dal Piano di Razionalizzazione attraverso l'ufficio del RUP;
- criteri seguiti nella redazione del progetto esecutivo e le eventuali variazioni rispetto al definitivo;
- necessità di ulteriori indagini, rilievi e studi integrativi rispetto a quelli sviluppati nel progetto definitivo.

Relazioni specialistiche

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 all'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 salva diversa determinazione del RUP dovranno essere prodotte almeno le relazioni specialistiche che seguono:

- Geotecnica, che verrà redatta sulla scorta delle indagini geognostiche già eseguite (e su eventuali ulteriori indagini che si riterranno necessarie). Dovrà definire le caratteristiche meccaniche dei terreni, del modello geologico, la caratterizzazione sismica e del modello geotecnico e la caratterizzazione dinamica del terreno, verranno indicate eventuali interazioni con sottoservizi. Nella relazione verrà inoltre approfondito il rapporto suolo-struttura. Eventuali opere di consolidamento delle fondazioni esistenti verranno argomentate e descritte in riferimento alle specifiche condizioni rilevate;

- 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;
- Relazione sismica e sulle strutture, in cui verranno descritte le tipologie strutturali, gli schemi e modelli di calcolo e verranno precisate le scelte tecniche adottate per la modellazione strutturale. Verrà anche definita l'azione sismica che terrà conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Verranno definiti altresì i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente, trattandosi di edifici si avrà cura di esplicitare le scelte progettuali adottate per risolvere le carenze strutturali presenti;
- 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;
- Sicurezza in esercizio del sistema con indicazione delle caratteristiche;
- 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 al DM Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare 23 giugno 2022 n. 256;
- Relazione di rendicontazione sul protocollo energetico – ambientale GBC HB;
- Relazione sulla sostenibilità dell'opera e sugli obiettivi ESG dell'Agenzia.

Elaborati grafici del progetto esecutivo

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

- Elaborati che sviluppino, nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del Progetto Definitivo;
- Elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e delle indagini eseguite;
- Elaborati relativi a tutti i particolari costruttivi e modalità esecutive di dettaglio;

- 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;
- Elaborati progettuali che prevedono misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico e archeologico in relazione all'attività di cantiere e 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 e il pericolo per le persone e l'ambiente;
 - l'indicazione degli accorgimenti atti a evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici e atmosferici;
- Elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio di eventuali componenti prefabbricati;
- 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 sotto ogni aspetto e in ogni elemento.

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 (definitivo ed esecutivo) saranno preventivamente concordati con l'ufficio del RUP e approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello della progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM dell'opera.

Gli elaborati dovranno recepire le indicazioni e le convenzioni previste dalle norme UNI relative al disegno tecnico tra cui le UNI EN ISO 3098, UNI EN ISO 128-20, UNI EN ISO 5455, UNI EN ISO 5457, UNI 938, UNI 3972, ISO 129-1:2018, UNI EN ISO 7200.

Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

I calcoli esecutivi delle strutture dovranno consentire la definizione e 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) e 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 e impiantistico e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.

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

verificabilità, così come previsto dall'art. 37, comma 6, lett. b) del DPR 207/2010, e rispettino quanto richiesto al capitolo 10.2 delle NTC 2018 di cui al D.M. 17/01/2018 e alla Circolare Esplicativa.

La progettazione esecutiva degli impianti sarà conforme al progetto definitivo: essa specificherà le soluzioni di dettaglio e sarà corredata dai calcoli previsti dalla normativa vigente in materia di progettazione impiantistica.

Il Progetto Esecutivo delle strutture dovrà comprendere:

- Gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore a 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore a 1:10, contenenti fra l'altro tutti gli elementi dimensionali per l'identificazione e la definizione degli interventi di rinforzo delle strutture esistenti.
- 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:

- gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore a 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore a 1:10, con le notazioni metriche necessarie;
- l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;
- la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari e apparecchiature.

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 e il valore economico.

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

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione;
- il programma di manutenzione.

Il **manuale d'uso** si riferisce all'uso della parti significative del bene, e in particolare degli impianti tecnologici; 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. Dovrà contenere le seguenti informazioni: la collocazione nell'intervento delle parti menzionate, la rappresentazione grafica, la descrizione, 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: la collocazione nell'intervento delle parti menzionate, la rappresentazione grafica, la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo, il livello minimo delle prestazioni, le anomalie riscontrabili, le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente, 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:

- 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;
- 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;
- 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 e 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, tutte le informazioni necessarie sulle modalità di 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.

Il cronoprogramma dovrà tenere conto anche della divisione esecutiva per cantieri, con relativa previsione delle penali.

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 manodopera.

In mancanza di prezzi derivanti da un prezzario si individueranno i nuovi prezzi che saranno denominati NP0001, NP0002, ecc...

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, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee, con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.

Nel **quadro economico** dovranno confluire:

- a) Importo dei lavori, risultante dal computo metrico estimativo dei lavori, e importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
- b) Somme a disposizione della Stazione Appaltante per:
 - Imprevisti e lavori in economia (fino al 10%);
 - Accantonamento per maggiorazione prezzi;
 - Accordi bonari;
 - Fondo incentivante ex art. 113 d.lgs. 50/2016;
 - Spese per pubblicità;
 - Contributo ANAC;
 - Spese per commissioni giudicatrici;
 - Spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinatore per la sicurezza;

- Spese per verifica della progettazione e supporto al RUP per validazione;
- Spese per Collegio Consultivo Tecnico;
- Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;
- Spese tecniche per servizi catastali e APE;
- Spese per allacciamenti a pubblici servizi;
- 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, le clausole dirette a regolare il rapporto tra Stazione Appaltante ed esecutore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, con particolare riferimento a:

- Termini di esecuzione e penali;
- Programma di esecuzione dei lavori;
- Sospensioni o riprese dei lavori;
- Oneri a carico dell'esecutore;
- Contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;
- Liquidazione dei corrispettivi;
- Controlli;
- Specifiche modalità e termini di collaudo;
- Modalità di soluzione delle controversie;
- Clausole chiare, precise e inequivocabili di revisione dei prezzi;
- Disciplina in fase di esecuzione e di successiva gestione dell'intervento, degli obiettivi di efficienza energetico-ambientale (ad es. conformità ai CAM) e per la certificazione secondo il protocollo di sostenibilità prescelto in coerenza al progetto esecutivo approvato;
- Qualificazione dell'operatore economico per l'integrazione e la configurazione del modello BIM in fase di realizzazione dell'intervento e per la successiva configurazione e popolamento del modello BIM in fase di gestione e manutenzione dell'opera eseguita;
- 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 le prescrizioni tecniche.

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. È in 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.

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

Il capitolato speciale di appalto, inoltre, dovrà prevedere espressamente le misure di premialità e le misure correttive e penali in caso di inadempimento nella rispondenza ai CAM.

Oltre a quanto specificato negli articoli sopra richiamati, si precisa che 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 potranno variare in funzione di specifiche esigenze della Committenza e/o dell'Amministrazione usuaria, anche in coerenza con le caratteristiche del modello BIM dell'opera.

Gli elaborati dovranno essere redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori sotto ogni aspetto e in ogni elemento.

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 manodopera.

Progetto antincendio

Il progetto antincendio approvato nell'ambito della progettazione definitiva verrà esplicitato ulteriormente per la fase esecutiva, approfondendo questioni di dettaglio e recependo eventuali prescrizioni impartite dal Comando Provinciale VV.FF. competente all'approvazione: gli elaborati dovranno costituire la base per l'esecuzione e il successivo *as built* da presentare per l'ottenimento del CPI una volta conclusa la fase di realizzazione. Per le specifiche degli elaborati sopra riportati si rimanda al D.P.R. n. 207/2010 e alle prescrizioni che verranno impartite dal RUP.

Il progetto dovrà essere sviluppato secondo la metodologia BIM, con le modalità specificate nel capitolato informativo "**BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA – PROGETTAZIONE ESECUTIVA**" e nelle linee guida "**BIMMS - METHOD STATEMENT PROCESS**".

Documentazione per certificazione GBC Historic Building

Il progetto esecutivo sarà sottoposto a una verifica valida per la successiva certificazione secondo il protocollo di sostenibilità ambientale GBC Historic Building.

L'Aggiudicatario dovrà dunque garantire il supporto tecnico e la produzione degli atti necessari per la predetta certificazione.

7.1. Depositi e autorizzazioni

L'Aggiudicatario dovrà provvedere a predisporre tutta la documentazione necessaria al deposito del progetto strutturale presso l'AINOP secondo le modalità previste dalle norme di settore, nonché per ogni parere o autorizzazione necessaria per la specifica fase progettuale.

L'Aggiudicatario dovrà inoltre espletare tutti gli adempimenti tecnici (redazione di elaborati, relazioni, modulistica) e ogni altro atto necessario per l'acquisizione dei provvedimenti amministrativi, di qualsiasi genere e specie, occorrenti per la positiva approvazione del progetto esecutivo, ritenendone compresi tutti gli oneri nel prezzo offerto.

7.2. Verifica del progetto esecutivo

La verifica del progetto esecutivo sarà effettuata ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016.

Nel corso della progettazione esecutiva, saranno richieste dal DEC consegne parziali intermedie, secondo quanto precisato nel piano di lavoro, per le verifiche e i controlli in corso di esecuzione del servizio e per l'avvio della procedura di certificazione.

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 "**positiva con prescrizione**" dovrà essere dettagliatamente motivata e comporterà la necessità da parte del Progettista di revisionare/integrare alcuni elaborati e/o documenti comunque denominati del progetto esecutivo ovvero di modificare gli stessi elaborati conformemente alle indicazioni contenuto nel verbale di verifica.

La conclusione "**negativa relativa**", adeguatamente motivata, comporterà la necessità da parte dell'Aggiudicatario di rielaborare il progetto esecutivo ovvero di modificare lo stesso conformemente alle indicazioni del R.U.P. Il Responsabile del Procedimento, acquisiti gli esiti positivi della Verifica e le eventuali controdeduzioni del Progettista, 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, 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; il mancato rispetto del suddetto termine comporterà l'applicazione delle penali definite dall'art. 19 del presente documento.

L'Aggiudicatario sarà comunque ritenuto responsabile dell'eventuale mancato rispetto del termine prescritto per la consegna della progettazione esecutiva, 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 e approvazione da parte della Stazione Appaltante o i tempi per l'ottenimento di autorizzazioni, provvedimenti, nulla osta di Enti terzi, né i tempi che verranno assegnati dal RUP per l'adeguamento progettuale a seguito di verifica e/o a seguito di integrazioni/modifiche richieste dal RUP stesso e derivanti dagli esiti della conferenza dei servizi o da qualsiasi altro parere, secondo quanto indicato al successivo paragrafo 14.

Come disposto dal decreto legge 16 luglio 2020, n.76 (noto come "Decreto Semplificazioni"), coordinato con legge di conversione 11 settembre 2020 n.120, recante "misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", art. 10, comma 7-bis, che aggiunge il nuovo comma 2-ter all'art. 5 del D.L.136/2004 conv. in L. 186/2004, la verifica preventiva di cui all'articolo 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, per i progetti relativi a interventi di interesse statale o comunque finanziati per almeno il 50 per cento dallo Stato, 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.

L'Aggiudicatario è perciò tenuto a prestare tutta l'assistenza necessaria alla Stazione Appaltante per il conferimento presso AINOP del progetto esecutivo strutturale, corredato della verifica preventiva di cui all'articolo 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, conclusasi con esito obbligatoriamente positivo, senza il quale è improcedibile il conferimento presso AINOP.

8. Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione

Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP) espleta tutte le attività e responsabilità definite e allo stesso attribuite dal D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., con particolare riguardo alla verifica sull'applicazione delle condizioni di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri, al fine di ridurre i rischi di incidente.

Il CSP dovrà in particolare assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al piano di sicurezza e coordinamento e 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 coordinatore della sicurezza in fase di progettazione, nello svolgimento delle proprie attività, dovrà far riferimento al contenuto informativo dei modelli progettuali BIM 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 "**BIMSM COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**" e la Linea Guida per la produzione informativa "**BIMMS - METHOD STATEMENT**" allegati al presente documento, 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.

8.1. Piano di sicurezza e coordinamento

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC), redatto ai sensi D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., 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 e individuerà eventuali interferenze lavorative.

Il CSP effettuerà l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando queste saranno imputabili a 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 e 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 alle diverse fasi dei lavori, dalle demolizioni, agli scavi, alla posa in opere delle strutture e delle opere di impiantistica e di finitura.

Dovendo necessariamente garantire durante le lavorazioni il funzionamento di alcuni uffici, sarà necessario individuare e proporre misure di sicurezza per il cantiere in grado di permettere il continuo esercizio delle attività indifferibili. Il PSC dovrà quindi 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.

I contenuti minimi che il PSC in fase di progettazione sono quelli definiti all'allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., tra cui:

- 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 datori 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: *“integrazione con inserimento di elaborati grafici per l'individuazione e la progettazione di elementi tecnici in opera, finalizzati alla sicurezza in fase di manutenzione, concordati con l'equipe di progettazione”*.

Il PSC dovrà recepire anche gli indirizzi espressi per l'applicazione del protocollo di sostenibilità energetico-ambientale GBC Historic Building.

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

E' aspettativa della Stazione Appaltante che le tematiche di cui sopra siano 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.

8.2. 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 almeno:

- 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;
- eventuali costi per il contenimento della diffusione del virus Sars-CoV-2 (COVID-19) e di eventuali altre emergenze sanitarie in corso.

La stima dei costi della sicurezza dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, e dovrà essere riferita a elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area della Regione Sardegna.

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 e il successivo smontaggio;
- l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

8.3. 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 d'appalto dei lavori.

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

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

9. Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale)

L'incarico di coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE) verrà svolto in ottemperanza all'art. 92 del d.lgs. 81/2008.

Il CSE dovrà coordinarsi con il responsabile dei lavori e supportarlo, offrendo collaborazione, nella predisposizione di tutti gli atti necessari allo svolgimento dei lavori.

Al CSE fanno carico tutte le attività e i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente, tra cui, 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;
- sospensione delle lavorazioni in caso di pericolo grave e 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 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 “BIMMS - Method Statement”** allegati al presente documento, 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.

10. 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 e in conformità al progetto e al contratto. Egli provvede agli accertamenti in corso d’opera, nonché 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 e i compiti allo stesso espressamente demandati dalla normativa vigente, tra cui, 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 e i particolari costruttivi alle ditte appaltatrici;
- verificare i tracciamenti;
- verificare l’avvenuto deposito del progetto strutturale;
- 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 rispettare le indicazioni fornite nella Specifica Metodologica inerente alla Progettazione Esecutiva;
- effettuare le prove funzionali degli impianti;
- depositare la relazione a strutture ultimate;
- 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 e del protocollo di sostenibilità energetico – ambientale GBC HB contenuti nei documenti progettuali;

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

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

Al termine dei lavori eseguiti, l'incaricato dovrà raccogliere la documentazione e le certificazioni che devono essere prodotte dalle Ditte Appaltatrici, necessarie per i collaudi tecnico impiantistici e per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni (esempio CPI Vigili del Fuoco, nulla osta allo scarico, ecc.), nonché verificare l'As-Built BIM realizzato dall'Impresa Esecutrice in conformità ai documenti di processo BIM predisposti dalla S.A.

Nello specifico sarà 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.

Il direttore dei lavori dovrà rendicontare la materia dell'efficienza energetico-ambientale in conformità al protocollo GBC Historic Building, al fine di raggiungere o superare il livello di certificazione indicato dalla Stazione Appaltante.

Durante tutte le fasi di esecuzione il Direttore dei lavori dovrà fornire alla Stazione Appaltante la documentazione e l'assistenza necessaria al processo di certificazione secondo quanto stabilito dallo specifico protocollo individuato.

Gli oneri per il processo di certificazione saranno sostenuti dalla Stazione Appaltante e all'Affidatario del servizio saranno richieste la rendicontazione delle prestazioni affidate secondo il protocollo individuato e la produzione della documentazione allo scopo necessaria.

Saranno dunque incluse nelle prestazioni affidate le attività di rendicontazione finalizzate alla presentazione della documentazione da sottoporre all'ente certificatore in fase di esecuzione.

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.

11. Modalità di restituzione della documentazione

Tutta la documentazione progettuale (modello BIM, relazioni, grafici, documentazione fotografica, risultanze indagini e prove in sito), di cui ai capitoli precedenti del presente documento, dovrà essere nominata, organizzata e consegnata alla Stazione Appaltante sulla piattaforma informatica **upDATE** messa a disposizione dalla Stazione Appaltante, con le modalità indicate nei capitolati informativi "**BIMSM - SPECIFICA METODOLOGICA**" e nelle linee guida "**BIMMS - METHOD STATEMENT PROCESS**", e inoltre:

1. su supporto informatico (CD o DVD), nel formato di elaborazione documentale aperto ed editabile (ad es. nei formati: .dwg, .dxf, .doc, .xls, ecc.);
2. su supporto informatico (CD o DVD), nel formato per documenti non editabile, .PDF, recante la firma digitale in modalità pades dei professionisti indicati nel gruppo di lavoro presentato in sede di offerta;
3. su supporto cartaceo, in DOPPIA copia, su pagine nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO 216 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, piegate in formato A4 e/o rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte e retro, con uso di colori ridotto a quanto effettivamente necessario (fotografie, grafici, legende, ecc.), recante la firma autografa dei professionisti indicati nel gruppo di lavoro presentato in sede di offerta.

Alla Stazione Appaltante, nel caso, dovranno essere fornite le risultanze di eventuali indagini, verifiche e prove in-situ, in originale così come acquisite dagli enti certificatori oltre che in formato digitale PDF.

12. Prestazioni accessorie

È onere del Progettista il reperimento di tutti i dati che si rendessero eventualmente necessari per la progettazione in oggetto. È inoltre necessario che, nella definizione del progetto definitivo e di quello esecutivo, il Progettista incaricato si relazioni con i rappresentanti della Stazione Appaltante e delle Pubbliche Amministrazioni destinatarie del compendio e ne recepisca le indicazioni al fine di massimizzarne il livello di soddisfazione, precisando che l'unico referente per il Progettista sarà il RUP e/o il DEC, in base alle attività di volta in volta svolte.

Il Progettista si impegna inoltre a 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, recependo le eventuali indicazioni necessarie alla loro approvazione, nonché a produrre tutti gli elaborati necessari all'ottenimento di tali pareri, approvazioni e autorizzazioni comunque dette.

Sarà onere del Progettista supportare la Stazione Appaltante nel processo di adesione e certificazione del progetto esecutivo al protocollo di sostenibilità ambientale che la stessa intende adottare. Si impegna, inoltre, a relazionarsi con gli Enti o le Organizzazioni a tal fine deputate, producendo gli atti e i documenti necessari.

Il Progettista dovrà tenere conto in sede di offerta di ogni onere, nessuno escluso, per le predette attività e per quelle di seguito elencate a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- aggiornamento del rilievo fornito dalla Stazione Appaltante;
- espletamento delle necessarie prove e indagini integrative rispetto alle analisi messe a disposizione dalla Stazione Appaltante, volte a definire la caratterizzazione del complesso edilizio secondo le normative vigenti. Si intende compresa tra gli oneri di progettazione definitiva anche l'individuazione di tali indagini, nonché la loro interpretazione progettuale e la loro esecuzione, che saranno completamente a carico del Progettista Affidatario. I risultati e i dati di riferimento di dette prove saranno inseriti nelle apposite relazioni specialistiche come parte integrante del progetto definitivo;
- 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 di cui si dovesse ravvisare la necessità;
- tutte le ulteriori attività che l'Aggiudicatario riterrà necessarie per le verifiche dello stato di fatto, con riferimento sia all'immobile oggetto d'intervento che al contesto in cui lo stesso è inserito (ove necessario);
- redazione e assistenza alla Stazione Appaltante per la predisposizione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti;

- redazione degli atti o documenti, nonché assistenza tecnica alla S.A., per certificare il progetto secondo il protocollo di sostenibilità ambientale cui la stessa intende aderire;
- rilievo e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione;
- partecipazione a riunioni presso la sede della S.A., delle Amministrazioni utilizzatrici e di qualunque Ente coinvolto nella procedura;
- sopralluoghi presso l'immobile oggetto di intervento.

Costituiscono inoltre parte integrante dei Servizi:

- l'utilizzo di ogni attrezzatura speciale eventualmente necessaria per la definizione e il corretto dimensionamento degli spazi e delle dotazioni impiantistiche;
- attività di gestione informativa (B.I.M. - Building Information Modeling) secondo le specifiche tecniche indicate nel presente documento;
- consulenza specialistica nei settori delle tecnologie informatiche;
- 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 e i collegamenti tra le varie attività nonché i percorsi di emergenza che interesseranno l'immobile.

Si ribadisce che il Progettista dovrà tenere conto in sede di offerta di ogni onere per le attività sopra indicate o per altre che dovessero rivelarsi necessarie, nessuna esclusa.

Per quanto riguarda le prestazioni di progetto e quelle accessorie sopraelencate la Stazione Appaltante accetterà solamente elaborati regolarmente timbrati e firmati da professionisti abilitati per la prestazione professionale richiesta, facenti parte del gruppo di lavoro proposto in sede di offerta, ed eventualmente controfirmati da altri soggetti competenti per materia in base alla normativa vigente, all'uopo autorizzati.

13. Piano di Lavoro e Piano di Gestione informativa (Pgi)

Il Progettista, entro 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla sottoscrizione del contratto, dovrà predisporre e consegnare alla Stazione Appaltante il Piano di Lavoro e l'Elaborato di sintesi comprendente tutti gli elementi di riferimento necessari per garantire il corretto svolgimento dei Servizi. Il Piano dovrà tenere conto delle scadenze intermedie precisate all'art. 14 e dovrà comprendere almeno le seguenti sezioni:

- organizzazione e struttura del Gruppo di Lavoro del Progettista e sue interfacce esterne;
- procedure e metodologie relative ai Servizi;
- elenco degli elaborati progettuali e dei disegni previsti;
- struttura ed indice preliminare degli elaborati da emettere;

- strumenti informatici (HW e SW) utilizzati;
- cronoprogramma dettagliato dei Servizi.

Il Piano di lavoro dovrà essere dettagliato ed esecutivo e dovrà riguardare tutte le attività a carico del Progettista. Il Piano di Lavoro dovrà essere redatto sulla base della metodologia, dell'organizzazione e dei tempi proposti in sede di Offerta. Il Piano di Lavoro dovrà essere costantemente aggiornato.

La consegna sarà dunque composta dai seguenti elementi:

1. **PIANO DI LAVORO** - Programma dettagliato delle attività con proposta di adozione di strumenti digitali per la condivisione di ogni fase progettuale, volto ad agevolare i processi di project monitoring da parte della Stazione Appaltante. Dovranno essere pianificate un numero congruo di riunioni periodiche di confronto con la S.A. coerentemente con la programmazione delle consegne intermedie di seguito indicate.
2. **CONSEGNA DI UN ELABORATO DI SINTESI**, contenente:
 - definizione dei fabbisogni e sintesi di impostazione progettuale
 - concept architettonico e idee progettuali preliminari
 - valutazione economica sommaria della proposta progettuale
3. **PIANO DI GESTIONE INFORMATIVA**: l'Aggiudicatario dovrà predisporre e consegnare, unitamente al piano di lavoro, entro 15 giorni dalla sottoscrizione del contratto, il **Piano di Gestione informativa (PGI)**, utilizzando il template "*BIMSO – Specifica Operativa OGI*", messo a disposizione durante la fase di gara per la compilazione dell'offerta di gestione informativa (OGI).

Il **PGI** è un documento dinamico in continuo aggiornamento durante l'esecuzione del servizio.

Nel caso di eventuale avvio anticipato dell'esecuzione del servizio, ai sensi dell'art. 19 c.2 del DM 49/2018, anche nelle more della stipula formale del contratto, come previsto dall'art. 32 c.8 e c.13 del codice, i termini previsti nel presente articolo decorreranno dal formale avvio da parte del DEC.

In caso di mancato rispetto del suddetto termine saranno applicate le penali di cui all'art. 19.

13.1. Piano di comunicazione del Progetto

Data l'importanza dell'opera, si prevede che saranno organizzati incontri istituzionali con tutti gli stakeholders finalizzati alla condivisione degli sviluppi progettuali. L'interscambio di informazioni tra la S.A. e il soggetto Affidatario saranno eseguite secondo le modalità indicate nella relazione metodologica presentata in fase di offerta, comprendenti sistemi

documentali, grafici e di comunicazione anche digitali attraverso i quali l'operatore economico si impegna ad aggiornare costantemente gli stakeholders e la S.A.

14. Durata del contratto

Il tempo a disposizione per i servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione è determinato in base alla riduzione temporale offerta dall'Aggiudicatario in sede di gara sulla durata definita complessivamente in **210 giorni (duecentodieci)** naturali e consecutivi, esclusi i tempi per la verifica e l'approvazione delle varie fasi progettuali da parte della Stazione Appaltante, decorrenti dal formale avvio del servizio da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto e così suddivisi:

- **Fase 1: 120 giorni (centoventi) naturali e consecutivi per lo svolgimento del servizio di progettazione definitiva** decorrenti dal formale avvio del servizio da parte del D.E.C., così suddivisi:
 - a) **sotto fase 1 a): 40 giorni naturali e consecutivi per la 1° consegna intermedia**, decorrenti dal formale avvio del servizio da parte del DEC (valutazione costi/benefici della soluzione prospettata rispetto a soluzioni alternative in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire, studio preliminare e ambientale, studio di inserimento urbanistico, eventuale valutazione ambientale del ciclo di vita (LCA) del pacchetto di copertura (piana e a falde inclinate), piante con layout distributivi derivanti dal confronto con le Amministrazioni utilizzatrici e con gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni, dei pareri e di ulteriori atti di assenso comunque denominati, sezioni e prospetti, impostazione modello BIM e pre-assessment GBC Historic Building);
 - b) **sotto fase 1 b): 25 giorni naturali e consecutivi per la 2° consegna intermedia**, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del DEC (approfondimenti tecnici ed economici dei documenti presentati nella 1° consegna intermedia, sviluppo modello BIM, elaborati definitivi relativi agli interventi di consolidamento strutturale e adeguamento sismico);
 - c) **sotto fase 1 c): 25 giorni naturali e consecutivi per la 3° consegna intermedia**, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del DEC (elaborati definitivi relativi agli interventi di tipo impiantistico e di efficientamento energetico, elaborati contabili, modello BIM);
 - d) **sotto fase 1 d): 30 giorni naturali e consecutivi per la consegna di tutti gli elaborati del progetto definitivo**, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del DEC;
- **Fase 2: 90 giorni (novanta) naturali e consecutivi, per lo svolgimento del servizio di progettazione esecutiva e di coordinamento della sicurezza in fase**

di progettazione decorrenti dal formale invito a procedere da parte del DEC, così suddivisi:

- a) **sotto fase 2 a): 40 giorni naturali e consecutivi per la 1° consegna intermedia, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del DEC** (elaborati grafici di tutto il progetto, relazione tecnico-descrittiva, relazioni specialistiche, relazione tecnica CAM, relazione di rendicontazione sui protocolli energetico-ambientali, relazione sulla sostenibilità dell'opera e sugli obiettivi ESG dell'Agenzia, modello BIM);
- b) **sotto fase 2 b): 20 giorni naturali e consecutivi per la 2° consegna intermedia, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del DEC** (elaborati contabili, quadro economico, piano di sicurezza e coordinamento, piano di manutenzione dell'opera, capitolato speciale d'appalto e schema di contratto, documentazione necessaria per l'avvio della certificazione GBC Historic Building);
- c) **sotto fase 2 c): 15 giorni naturali e consecutivi per la 3° consegna intermedia, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del DEC** (revisione degli elaborati presentati nella 1° e 2° consegna intermedia);
- d) **sotto fase 2 d): 15 giorni naturali e consecutivi per la consegna di tutti gli elaborati del progetto esecutivo**, decorrenti dal formale invito a procedere da parte del DEC.

La riduzione dei termini per lo svolgimento del servizio offerta in sede di gara sarà applicata alle singole fasi del servizio di cui sopra e a ciascuna sotto fase.

I termini riportati per le fasi sopra indicate si considerano al netto dei tempi occorrenti per il rilascio di pareri/nulla osta da parte di tutte le Amministrazioni/Enti/Organismi competenti (incluso l'Organismo di Verifica Accreditato GBC), che potranno richiedere integrazioni, chiarimenti e quanto altro di competenza (da riscontrare a cura del Progettista senza ulteriori costi a carico della Stazione Appaltante), nonché dei tempi occorrenti per lo svolgimento dell'attività di verifica preventiva ex art. 26 del Codice e della verifica di progetto preliminare e finale nell'ambito del processo di certificazione secondo il protocollo di sostenibilità energetico – ambientale GBC Historic Building (quest'ultima sarà eseguita solo sul progetto esecutivo).

Qualora sia necessario apportare modifiche e/o integrazioni al progetto definitivo ed esecutivo, in ottemperanza alle richieste della Conferenza di Servizi, della società incaricata della verifica preventiva ex art. 26 del Codice, dell'Organismo di Verifica Accreditato GBC e delle Amministrazioni utilizzatrici dell'immobile, nonché del RUP e del DEC, il RUP stabilirà a suo insindacabile giudizio un congruo termine per la consegna degli elaborati revisionati e/o integrati.

Si precisa che il servizio di ingegneria e architettura oggetto di affidamento si considera concluso con la validazione del progetto esecutivo da parte del RUP, pertanto gli ulteriori tempi occorrenti per le eventuali integrazioni e/o modifiche degli elaborati progettuali

consegnati, definiti congruamente dal RUP, diventeranno a tutti gli effetti termine contrattuale per l'esecuzione.

Il mancato rispetto delle scadenze delle fasi e delle sotto fasi di cui sopra, nonché di quelle stabilite dal RUP per l'adeguamento progettuale (richiesto nell'ambito del *Project Monitoring*, della procedura per l'acquisizione di pareri, autorizzazioni e atti di assenso comunque denominati, delle verifiche preventive ex art. 26 del Codice e delle verifiche eseguite dall'Organismo di Verifica Accreditato GBC) costituirà ritardo nella consegna degli elaborati e comporterà l'applicazione delle penali di cui all'art. 19 del presente documento.

È facoltà della Stazione Appaltante, per il tramite del RUP, concedere sospensioni o proroghe dei termini contrattuali, in seguito a richiesta opportunamente motivata da parte dell'Affidatario, senza che ciò comporti una revisione del prezzo pattuito, indennizzi o risarcimenti per l'esecuzione delle prestazioni. In ogni caso l'Affidatario non può procedere autonomamente a sospendere l'esecuzione del servizio affidato.

Il servizio si intenderà concluso con il completamento di tutte le fasi previste nel presente documento, comprese la fase di verifica dei livelli di progettazione ex art. 26 del Codice e la validazione del progetto esecutivo da parte del Responsabile del Procedimento.

Il tempo massimo a disposizione per i **servizi opzionali di direzione e contabilità dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione ed eventuale accatastamento** è definito secondo quanto di seguito specificato:

- **misura, contabilità dei lavori e coordinamento per la sicurezza in fase esecutiva:** emissione tempestiva dei documenti, dei singoli S.A.L. e del conto finale, entro i termini specificati dal C.S.A. e dalla vigente legislazione; l'incarico opzionale si concluderà con l'ottenimento del Certificato di Collaudo;
- **eventuale accatastamento dell'opera,** entro 60 giorni dall'emissione del Certificato di Collaudo e comunque nei termini previsti dalla normativa vigente applicabile.

15. Sorveglianza e monitoraggio del servizio

La Stazione Appaltante opera la sorveglianza e il monitoraggio del servizio con approccio integrato di *Project Monitoring*. In tal modo si intende verificare in corso di esecuzione il corretto avanzamento del servizio in oggetto, al fine di identificare preventivamente possibili criticità che possano ostacolarne la corretta conclusione, per definire soluzioni più aderenti alle esigenze della Stazione Appaltante e facilitare le azioni correttive in tempo utile.

Il RUP, tramite il Direttore dell'Esecuzione del Contratto, vigilerà sulle attività per la migliore riuscita del servizio e sarà l'unico interlocutore e referente per l'Affidatario, insieme al DEC e la struttura di supporto al RUP e al DEC, ogni qualvolta si dovessero presentare problemi relativi allo svolgimento dello stesso.

Durante lo svolgimento del servizio affidato, si effettueranno riunioni di verifica in progress con la cadenza temporale che il RUP definirà all'avvio di ciascuna fase di cui all'art. 14 del presente documento, sulla base del piano di lavoro presentato dall'Affidatario.

Nello specifico, alla luce del piano di lavoro consegnato e approvato dalla Stazione Appaltante, verrà formalizzata, mediante un cronoprogramma, una scansione temporale delle attività di Project Monitoring richiesta in ordine allo sviluppo di ogni singola fase prevista all'art. 14 del Presente Documento.

Per ciascuna fase, le attività oggetto di Project Monitoring saranno le seguenti:

A- Avvio della FASE

La Fase 1 – sotto fase 1a) decorre dalla data di avvio del servizio da parte del DEC, mentre la Fase 2 decorre dalla formale comunicazione da parte del DEC.

B- Consegne intermedie

I tempi delle consegne intermedie indicate al paragrafo 14, con eccezione della sotto fase 1a), decorrono dalla formale comunicazione da parte del DEC.

C- Consegna elaborati

Al termine di ciascuna fase/sotto fase avverrà la consegna degli elaborati ivi previsti.

D- Verifica Elaborati

Una volta consegnati gli elaborati al termine di ciascuna fase e sotto fase, la S.A. avvierà una attività di verifica e controllo (V/C) di quanto consegnato, con riguardo alla completezza e alla coerenza del materiale rispetto a quanto previsto nel DPP e nel Capitolato Tecnico Prestazionale.

Qualora la verifica di completezza formale accerti carenze sostanziali i tempi di consegna non si riterranno rispettati.

Successivamente alla verifica formale eseguita dalla S.A., il progetto sarà sottoposto alla verifica ex art. 26 del Codice, che riguarderà la documentazione oggetto sia di consegna intermedia che di consegna finale.

Per quanto attiene alla procedura di certificazione GBC Historic Building, concernente il solo progetto esecutivo, la stessa sarà avviata al termine della fase 2 e prima della verifica preventiva ex art. 26 del Codice.

E- Riunione di coordinamento

Al fine di monitorare lo stato di avanzamento della progettazione work in progress sono previste, per ogni Fase, riunioni di coordinamento intermedie tra la S.A. e l'O.E., alle quali potranno essere invitati per gli aspetti di competenza le Amministrazioni utilizzatrici del Bene e/o gli Enti interessati nelle procedure autorizzative. Ogni riunione avrà un Ordine del Giorno che sarà comunicato all'O.E. da parte del DEC. Nell'ordine del giorno sarà indicato, oltre agli argomenti da esaminare, anche la documentazione che l'O.E. dovrà produrre per la relativa trattazione.

Gli argomenti oggetto di trattazione potranno essere, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- esame critico generale dell'attività progettuale in itinere secondo gli indirizzi ed i fabbisogni riportati nel DPP;
- verifica del rispetto del cronoprogramma generale e di singoli sotto cronoprogrammi eventualmente adottati nel corso di riunioni precedenti;
- verifica del rispetto dei requisiti progettuali richiesti;
- verifica delle scelte architettoniche, strutturali, tecnologiche e funzionali proposte secondo le indicazioni contenute nel DPP;
- esame delle eventuali criticità riscontrate e individuazione delle soluzioni maggiormente adeguate.

Si precisa comunque che il RUP e/o il DEC potranno convocare ulteriori riunioni ad hoc ogni qualvolta ne riscontrino la necessità al fine del corretto sviluppo della progettazione.

Le riunioni si svolgeranno preferibilmente attraverso l'ausilio di mezzi informatici per la comunicazione da remoto (Microsoft Teams).

Potranno essere eseguite, su valutazione insindacabile del RUP, anche riunioni in presenza, sia presso gli uffici della Stazione Appaltante che presso quelli delle Amministrazioni utilizzatrici o degli Enti preposti al rilascio di pareri e autorizzazioni.

F- Certificazione secondo il protocollo di sostenibilità energetico - ambientale

Al termine della Fase 2 e prima di avviare la verifica preventiva del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 26 del Codice, la Stazione Appaltante si riserva di attivare la fase di Verifica di Progetto nell'ambito del processo di certificazione GBC Historic Building, che prevede le seguenti fasi:

- Verifica di progetto (preliminare), che sarà completata dall'Organismo di Verifica Accreditato presumibilmente entro 25 giorni lavorativi dal ricevimento della documentazione, al termine della quale verrà emesso il Rapporto di Ispezione Preliminare di Progetto da parte del/degli ispettore/i qualificato/i, contenente l'esito dei controlli eseguiti sui requisiti sottoposti a revisione ("anticipato", "sospeso" o "negato");
- Risposta di chiarimento alla Verifica di Progetto (preliminare), con cui la Stazione Appaltante, entro i successivi 25 giorni lavorativi, accetterà l'esito di cui al punto precedente oppure integrerà la documentazione inviata nel caso in cui un prerequisito (o requisito obbligatorio) o un credito (o requisito facoltativo) sia stato "sospeso" o "negato";
- Verifica di Progetto (finale), che sarà completata dall'Organismo di Verifica Accreditato presumibilmente entro 15 giorni lavorativi dal ricevimento della documentazione completa necessaria, al termine della quale sarà emesso il Rapporto di Ispezione Finale di Progetto.

G- Verifica ex art. 26 D.Lgs 50/2016

Il progetto definitivo e quello esecutivo saranno sottoposti a verifica preventiva ex art. 26 D.Lgs 50/2016.

La verifica sarà effettuata in corso di esecuzione e in contraddittorio con l'O.E. a cura di un organismo individuato dalla S.A, al fine di accertare la rispondenza degli elaborati progettuali consegnati a quanto previsto nel presente documento e nel DPP.

Qualora la Stazione Appaltante attivi la fase di Verifica di Progetto nell'ambito del processo di certificazione GBC Historic Building, la verifica preventiva del progetto esecutivo ex art. 26 del Codice sarà avviata dopo che l'Organismo di Verifica Accreditato nell'ambito del protocollo di sostenibilità energetico – ambientale GBC avrà emesso il Rapporto di Ispezione Finale di Progetto.

I termini temporali che saranno indicati nel cronoprogramma delle attività di Project Monitoring saranno da considerarsi perentori, tassativi e indifferibili e potrà essere considerato grave inadempienza contrattuale il mancato rispetto dei termini per colpa dell'Aggiudicatario o il rilascio di prodotti, anche intermedi, carenti o incompleti.

Detti termini non terranno in considerazione eventuali ritardi relativi a prestazioni non rientranti nell'oggetto del servizio o nella competenza dell'Aggiudicatario (quali, a titolo di esempio l'acquisizione di pareri ufficiali dagli Enti preposti, le verifiche progettuali, ecc.) o a quest'ultimo non imputabili.

Nel caso di mancato rispetto dei tempi di esecuzione per la redazione dei livelli di progettazione nonché di quelli riferiti alle fasi intermedie contenuti nel succitato cronoprogramma, 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, ai sensi dell'art. 19 del presente documento.

16. Gruppo di lavoro

Per l'espletamento del servizio la Stazione Appaltante richiede, quale requisito per la partecipazione alla procedura di gara, la costituzione di una "Struttura Operativa Minima" composta da figure professionali specializzate.

All'interno della struttura operativa minima è individuata la figura del Coordinatore del gruppo di lavoro, che sarà l'interlocutore principale con la Stazione Appaltante per l'intera durata delle prestazioni.

Qualsiasi variazione della suddetta "Struttura Operativa Minima" presentata in sede di offerta, intervenuta prima dell'avvio delle prestazioni o durante l'esecuzione delle stesse, deve essere comunicata alla Stazione Appaltante entro **7 (sette) giorni** dall'avvenuta variazione, unitamente alla documentazione che attesti che i professionisti subentranti abbiano i medesimi requisiti di quelli uscenti e che abbiano un rapporto di lavoro con il

soggetto Affidatario tra quelli ammessi nel disciplinare di gara, non essendo permesse variazioni soggettive al di fuori dei casi disciplinati dalla legislazione vigente.

L'inadempimento di tale disposizione costituirà ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

La Struttura Operativa Minima può essere integrata da ulteriori figure professionali, a discrezione dell'Affidatario, il cui apporto sia finalizzato al miglioramento del servizio offerto in relazione ad apporti specialistici e al rispetto delle tempistiche: resta ferma la responsabilità delle singole prestazioni in capo al soggetto Affidatario ed ai responsabili della Struttura Operativa Minima.

17. Verifiche e approvazioni

17.1. Piano di Lavoro

La Stazione Appaltante procederà all'esame e all'accettazione del piano di lavoro, del PGI e del cronoprogramma, segnalando le eventuali modifiche da apportare a detti documenti. Qualora dalla successiva verifica 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 predisposizione del piano di lavoro. Il servizio di progettazione sarà avviato solo a seguito dell'accettazione del piano di lavoro da parte del RUP.

17.2. Verifiche sui progetti

Le verifiche ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, le cui modalità sono dettagliate negli specifici paragrafi riguardanti le fasi progettuali affidate, potranno essere effettuate anche in itinere durante l'intero sviluppo della progettazione. L'esito di tali verifiche sarà comunicato dal Responsabile del Procedimento al Progettista.

Qualora al termine della verifica finale si evidenzino sostanziali manchevolezze, l'Aggiudicatario del servizio dovrà integrare e/o modificare gli elaborati consegnati nei tempi che saranno congruamente stabiliti dal RUP, al termine dei quali saranno applicate le penali contrattuali fino alla consegna di elaborati completi e sostanzialmente approvabili.

Le verifiche di tali attività da parte del Committente non sollevano il Progettista dagli obblighi assunti con la firma del Contratto e dai propri obblighi professionali in qualità di Progettista.

17.3. Pareri e Autorizzazioni

Gli elaborati progettuali saranno sottoposti all'approvazione degli Enti preposti e alle autorizzazioni interne all'organizzazione dell'Agenzia del Demanio. Durante l'esame degli elaborati progettuali il Progettista fornirà al Committente l'assistenza necessaria per renderne agevole e spedita l'approvazione. Si sottolinea l'importanza che il Progettista

imposti le sue attività e in particolare la redazione degli elaborati progettuali secondo criteri di ordine, chiarezza e completezza tali da renderne agevole e spedita l'approvazione. Nel caso di necessità di integrazioni, nell'ambito del tempo previsto all'art. 14 e comunque non oltre quanto stabilito da parte del R.U.P., il Progettista dovrà introdurre nei progetti le modifiche conseguenti a tutte le osservazioni o richieste eventualmente espresse in sede di approvazione.

18. Disciplina dei pagamenti

L'appalto dei servizi tecnici in oggetto si intende contabilizzato "a corpo" e pertanto è comprensivo di tutte le spese, al netto degli oneri previdenziali e dell'I.V.A.

Previa verifica del servizio reso da parte del R.U.P. e del D.E.C. e della regolarità contributiva, **il pagamento del corrispettivo del servizio di progettazione e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione** sarà effettuato, al netto di eventuali penali che dovessero essere comminate, con le seguenti modalità:

- il 60% dell'importo complessivo contrattuale all'approvazione del progetto definitivo da parte della Stazione Appaltante, a seguito dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni e dell'esito positivo delle verifiche previste per tale fase;
- il 40% dell'importo complessivo contrattuale alla validazione del progetto esecutivo da parte del R.U.P.

Agli importi corrispondenti alle percentuali sopra indicate saranno detratte le relative aliquote di anticipazione eventualmente corrisposta ai sensi dell'art. 35 c.18 del codice degli appalti.

Previa verifica del servizio reso da parte del R.U.P. e del D.E.C. e della regolarità contributiva, **il pagamento del corrispettivo del servizio di direzione dei lavori (opzionale) e di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionale)** sarà effettuato, al netto di eventuali penali che dovessero essere comminate, con le seguenti modalità:

| Corrispettivi | Fase raggiunta dei Lavori | % Corrisposta |
|---------------|---|---------------|
| Acconti | Calcolati in rapporto all'avanzamento dei lavori S.A.L. (emissione certificati di pagamento): (Totale corrispettivo contratto x Percentuale Avanzamento Lavori) x Percentuale Corrisposta | 80% |
| Saldo Finale | Certificato di collaudo tecnico amministrativo (approvazione) | 20% |

In caso di contestazione in ordine all'entità e/o spettanza dei pagamenti, il termine per il pagamento delle somme rimarrà sospeso per la sola parte dell'importo oggetto di contestazione. L'Affidatario non potrà in nessun caso rifiutare, sospendere o ritardare

l'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto invocando eventuali divergenze e/o contestazioni sulla spettanza dei pagamenti o sull'entità dei medesimi.

Qualora, per qualsiasi motivo, non si dovesse procedere con l'esecuzione di tutte le opere previste, il corrispettivo spettante sarà calcolato detraendo, proporzionalmente, gli importi corrispondenti agli interventi da non eseguire.

Qualora l'Agenzia, per proprie esigenze, dovesse risolvere il presente contratto, all'Aggiudicatario verrà riconosciuto il pagamento di quanto effettivamente eseguito, sulla base della ripartizione percentuale di cui al presente articolo, valutata proporzionalmente alla parcella con la quale sono stati stimati i costi del servizio.

Ai sensi dell'art. 113-bis del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. il certificato di pagamento è rilasciato nei termini di cui all'articolo 4, commi 2, 3, 4 e 5 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione della cauzione o garanzia fideiussoria bancaria/assicurativa di cui all'art. 103, comma 6, del D.Lgs 50/2016.

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. 19 del presente documento.

Le fatture, intestate all'Agenzia del Demanio (C.F.: 06340981007) e corredate dal codice IPA della Direzione Regionale Sardegna (0NJH8D), competente per la presente procedura, dovranno essere emesse e trasmesse in formato elettronico attraverso il Sistema di interscambio (SDI), secondo quanto previsto dal D.M. 3 aprile 2013, n. 55, riportando le informazioni ivi indicate e quelle ulteriori che verranno comunicate dal RUP preventivamente all'emissione della fattura.

Ai fini del pagamento, l'Agenzia del Demanio effettuerà le verifiche di cui all'art. 48-bis del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602 e ss.mm.ii., secondo le modalità previste dal D.M. 18 gennaio 2008, n. 40.

In caso di raggruppamento temporaneo di imprese, al fine di garantire le suddette verifiche, ciascun componente del raggruppamento dovrà emettere fattura nei confronti dell'Agenzia per le prestazioni dallo stesso eseguite, indipendentemente dall'eventuale mandato di pagamento in favore della mandataria previsto nell'atto costitutivo.

Il pagamento del dovuto avrà luogo entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della fattura trasmessa dal S.D.I., a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente dedicato che l'Affidatario si impegna a comunicare ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 136/2010. Le coordinate bancarie dovranno preventivamente essere indicate dallo stesso nella scheda fornitore (tramite il modello "scheda fornitore" che sarà anticipato dalla Stazione Appaltante) e dovranno sempre essere riportate nelle fatture.

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

Ai sensi di quanto previsto dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. n.50/2016 sul valore del contratto verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione.

L'erogazione dell'anticipazione è comunque 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. L'importo della garanzia verrà gradualmente e automaticamente ridotto nel corso dell'esecuzione della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

19. Penali

L'Affidatario del Servizio è responsabile dell'esatto adempimento delle obbligazioni nascenti dal contratto e dell'esecuzione delle attività appaltate.

Per ogni giorno naturale di ritardo rispetto ai tempi contrattuali sia sull'intera durata del servizio che sulla durata delle singole fasi e delle consegne intermedie, ivi compresa la consegna del Piano di lavoro, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, è applicabile una penale pari all'1 (uno) per mille del corrispettivo contrattuale.

Il limite massimo delle penali applicabili è pari al 10% del valore del presente contratto: ove le penali raggiungano tale ammontare potrà trovare applicazione la risoluzione del contratto secondo quanto previsto al successivo art. 28.

Nel caso in cui siano richiesti da parte del RUP e/o del DEC adeguamenti/integrazioni al progetto definitivo ed esecutivo, in ottemperanza alle richieste della Conferenza di Servizi, degli Enti competenti al rilascio di pareri, autorizzazioni e atti di assenso comunque denominati, della società incaricata della verifica preventiva ex art. 26 del Codice, dell'Organismo di Verifica Accreditato GBC e delle Amministrazioni utilizzatrici dell'immobile, il RUP stabilirà un termine massimo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità, senza alcun onere aggiuntivo a carico della Stazione Appaltante.

Tale termine sarà stabilito in proporzione all'entità delle modifiche, ma non potrà mai superare 15 giorni naturali e consecutivi.

Decorso tale termine, senza che siano stati presentati gli adeguamenti progettuali richiesti dal RUP e/o dal DEC, sarà applicata una penale giornaliera pari all'1 (uno) per mille del corrispettivo contrattuale della prestazione. Ferma restando l'applicazione della suddetta penale giornaliera, persistendo l'inadempimento da parte dell'esecutore, si procederà ai sensi dell'art. 108, comma 4, del D.Lgs. n. 50/2016.

L'Affidatario è responsabile anche per gli eventuali inadempimenti (totali o parziali) dovuti a soggetti terzi coinvolti dallo stesso nell'esecuzione dell'appalto.

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 del Progettista e non esclude la responsabilità di quest'ultimo per i maggiori danni alla stessa procurati dal ritardo sopracitato.

Qualora all'Aggiudicatario sia affidato pure il servizio opzionale di direzione dei lavori e di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, in tutti i casi di ritardato adempimento agli obblighi di cui al presente Capitolato e comunque ogni qualvolta nelle disposizioni di servizio impartite dal RUP e/o dal DEC indicanti tempi e modi per l'espletamento di una prestazione si evidenzino ritardi non imputabili alla Stazione appaltante, quest'ultima potrà applicare per ogni giorno naturale di ritardo una penale pari all'1 (uno) per mille del corrispettivo contrattuale corrispondente al servizio interessato dall'inadempimento (direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione o entrambi), fino a un massimo del 10% (dieci per cento).

Le penali verranno applicate mediante corrispondenti detrazioni dall'importo dovuto all'Affidatario, da operarsi sul pagamento immediatamente successivo al momento in cui si è verificato il ritardo e, in caso di incapienza, sui pagamenti successivi.

L'Amministrazione potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo con quanto dovuto all'Affidatario a qualsiasi titolo, ovvero avvalersi della garanzia ove prevista o delle eventuali altre garanzie rilasciate dall'Affidatario senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso l'Affidatario del servizio dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

L'Affidatario del Servizio prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto dell'Amministrazione a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni.

20. Garanzie

L'Aggiudicatario dovrà produrre prima della stipula del contratto le seguenti garanzie:

- una **garanzia definitiva**, con le modalità previste ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 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 cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle 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 cauzione 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 inadempienze 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 dell'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'appaltatore, 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 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 fideiussoria costituita dall'Appaltatore 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'articolo 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.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto nei casi e alle condizioni di cui all'art. 93, comma 7, del D.Lgs. 50/2016.

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.

- una **polizza per la copertura dei rischi di natura professionale** ex art. 24 comma 4 del D.lgs. 50/2016 (polizza di responsabilità civile professionale) nelle forme e nelle modalità previste dalla legge, per una copertura minima pari almeno al doppio dell'importo del contratto d'appalto, che deve coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni nella redazione del progetto, che abbiano determinato a carico della Stazione Appaltante

nuove spese di progettazione e/o maggiori costi conformemente a quanto precisato al paragrafo 4.1 delle Linee Guida ANAC n. 1/2016.

Ai sensi degli art. 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.

Per quanto concerne invece la polizza per le responsabilità professionali e in caso di raggruppamenti temporanei, la copertura minima richiesta dovrà essere garantita dal raggruppamento nel suo complesso secondo una delle opzioni di seguito indicate:

- a) la somma dei massimali delle polizze intestate ai singoli operatori del raggruppamento dovrà corrispondere al doppio dell'importo del contratto di appalto e, in ogni caso, ciascun componente il raggruppamento dovrà possedere un massimale in misura proporzionalmente corrispondente all'importo dei servizi che esegue;
- b) una unica polizza intestata alla mandataria per il massimale indicato, con copertura espressamente 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, sollevando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità.

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

L'Aggiudicatario 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. 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 e attrezzature di proprietà dell'Aggiudicatario verificatisi presso il luogo del servizio.

21. Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della legge 136/10, l'Aggiudicatario dovrà utilizzare il conto corrente bancario o postale dedicato alla commessa che sarà comunicato prima della stipula del contratto **(ovvero, in caso di raggruppamento senza mandato all'incasso in favore della mandataria, i conti correnti bancari o postali dedicati alla commessa che**

ciascun componente del raggruppamento avrà comunicato) unitamente all'indicazione dei soggetti abilitati ad eseguire movimentazioni sullo stesso.

L'Aggiudicatario 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'Aggiudicatario 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'Aggiudicatario dovrà dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura territorialmente competente della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'Aggiudicatario 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.

In caso di cessione del credito derivante dal contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per L'Aggiudicatario nel presente articolo e ad anticipare i pagamenti al Professionista incaricato mediante bonifico bancario o postale sul conto concorrente dedicato.

22. Subappalto

L'Affidatario dei servizi di cui al presente disciplinare, può avvalersi del subappalto esclusivamente nei limiti e nel rispetto degli artt. 31 comma 8 e 105 del D.Lgs. 50/2016.

Se il concorrente intende avvalersi del subappalto, dovrà esplicitare tale volontà in sede di offerta; in caso di mancata espressione della volontà di avvalersi del subappalto, le prestazioni da affidare dovranno essere svolte integralmente dal soggetto concorrente.

23. Obblighi di riservatezza

L'Affidatario, 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 a 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'Affidatario 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'Affidatario si impegna, altresì, al rispetto del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e ss.mm.ii., nonché dei relativi regolamenti di attuazione, a pena di risoluzione del contratto.

I dati, gli elementi e ogni informazione acquisita in sede di offerta sono utilizzati dall'amministrazione aggiudicatrice esclusivamente ai fini del procedimento di gara e dell'individuazione del soggetto Affidatario, garantendo l'assoluta sicurezza e riservatezza, anche in sede di trattamento dati con sistemi automatici e manuali.

24. Proprietà delle risultanze del servizio

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico di tutti i prodotti previsti, ivi compresi documenti preparatori, generati dall'Aggiudicatario nell'ambito o in occasione dell'esecuzione del presente servizio (schizzi, appunti, "nuvole di punti per il rilievo BIM" esiti di prove strumentali ecc.), rimarranno di titolarità esclusiva della Stazione Appaltante, che ne potrà disporre, senza alcuna restrizione, per la pubblicazione, la diffusione, l'utilizzo, la vendita, la duplicazione e la cessione, anche parziale.

25. Brevetti e diritti d'autore

L'Affidatario del Servizio assume ogni responsabilità per l'uso di dispositivi, software o per l'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino brevetti (per invenzioni, modelli industriali e marchi e diritti d'autore).

Qualora venga da terzi promosso nei confronti dell'Amministrazione un procedimento giudiziario in cui si affermi che una o più delle soluzioni e/o l'uso di esse costituisca violazione di un diritto di proprietà industriale, ovvero analogo violazione sia altrimenti contestata all'Amministrazione, quest'ultima dovrà avvisarne l'Affidatario per iscritto, entro 60 giorni dalla notificazione dell'atto introduttivo dell'azione giudiziaria o dalla notizia della contestazione.

Sempre che il termine di cui sopra sia stato osservato, l'Affidatario assumerà a sue spese la difesa contro tale azione e terrà a suo carico gli oneri eventualmente conseguiti nei confronti del terzo attore, a condizione che le siano state conferite dall'Amministrazione le più ampie facoltà di condurre la lite a suo esclusivo giudizio e di definirla anche extra giudizialmente.

26. Norme di rinvio

La partecipazione alla procedura di gara comporta la piena e incondizionata accettazione di tutte le disposizioni contenute nella relativa documentazione, compreso il presente capitolato.

Per quanto non previsto specificamente nella documentazione di gara, si fa espresso riferimento alla vigente normativa comunitaria e nazionale.

27. Osservanza di norme previdenziali, assistenziali e a tutela del personale

L'Aggiudicatario è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi coinvolti nell'espletamento del servizio. Esso è obbligato a osservare la normativa vigente a tutela dei lavoratori, inclusa quella previdenziale e relativa alla sicurezza.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di garantire il personale impiegato per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività oggetto del presente servizio, dotandolo della strumentazione e dei Dispositivi di Protezione individuali per eseguire le attività e i rilievi richiesti e sollevando la Stazione Appaltante da ogni eventuale richiesta di risarcimento.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di osservare, oltre che il presente documento, tutta la normativa in tema di assicurazioni sociali del personale addetto, vigente alla data attuale o che dovesse entrare in vigore durante l'espletamento del servizio, e di corrispondere i relativi contributi, esonerando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità civile in merito.

L'Aggiudicatario è obbligato ad applicare al proprio personale, impiegato nell'espletamento del servizio, condizioni normative e retributive adeguate e in linea con il contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e la zona di riferimento.

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo al personale dipendente dell'Aggiudicatario o del subappaltatore impiegato nell'esecuzione del contratto, ovvero di ritardo nel pagamento delle relative retribuzioni dovute, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, 5-bis e 6 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.

28. Risoluzione del contratto

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.

Fermo restando quanto previsto dall'art. 108 del D.Lgs. 50/2016, costituirà, in ogni caso, motivo di risoluzione espressa del contratto, salva e impregiudicata ogni pretesa risarcitoria della Stazione Appaltante, il verificarsi anche di una soltanto delle seguenti situazioni:

- inadempimenti che abbiano comportato l'applicazione di penali per un importo complessivo superiore al 10% dell'importo contrattuale previa valutazione dell'opportunità di procedere da parte del RUP;
- inosservanza delle disposizioni di cui al D. Lgs. 231/01 e al Modello di organizzazione, gestione e controllo adottato dall'Agenzia;

- inadempimento agli obblighi di tracciabilità di cui all'art. 24 del presente Capitolato Tecnico Prestazionale;
- adozione di comportamenti contrari ai principi del Codice Etico dell'Agenzia e in ogni caso di violazione degli impegni assunti ai sensi dello stesso;
- mancato reintegro della cauzione definitiva, di cui all'art. 20 del presente Capitolato Tecnico Prestazionale;
- mancato rinnovo della polizza di responsabilità civile professionale di cui all'art. 20 del presente Capitolato Tecnico Prestazionale nel caso in cui venga a scadenza durante l'esecuzione del contratto;
- violazione degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto di integrità presentato in sede di partecipazione alla procedura;
- inosservanza del divieto di cessione a terzi, anche solo parziale, del contratto di cui all'art. 35 del presente Capitolato Tecnico Prestazionale;
- *(se del caso, nell'ipotesi di stipula sotto condizione risolutiva espressa)* qualora nel corso del rapporto contrattuale pervenga una comunicazione/informativa antimafia avente esito negativo;
- valutazione "negativa assoluta" o mancata accettazione adeguatamente motivata da parte del RUP del progetto redatto, come meglio esposto ai precedenti paragrafi 6.2 e 7.2.

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

Ove nel corso dell'esecuzione del servizio per esigenze sopravvenute, al momento non prevedibili, l'Agenzia non ritenesse di proseguire nella realizzazione dell'intervento il contratto sarà risolto, fermo restando il corrispettivo dovuto per le prestazioni rese, detratte eventuali penalità.

In caso di risoluzione sarà corrisposto all'Aggiudicatario il prezzo contrattuale delle attività effettuate, detratte le eventuali penalità e spese di cui ai precedenti paragrafi. La risoluzione dà, altresì, alla Stazione Appaltante il diritto di affidare a terzi l'esecuzione del servizio, in danno dell'Aggiudicatario, con addebito a esso dei costi sostenuti in più rispetto a quelli previsti per l'intero appalto.

Fatto salvo quanto previsto ai commi 3 e seguenti dell'art. 110 del D.lgs. 50/2016, come modificato dalla L. 55/2019, le stazioni appaltanti, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del presente Codice ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpellano progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei servizi.

L'affidamento avviene alle medesime condizioni già proposte dall'originario Aggiudicatario in sede in offerta. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario Aggiudicatario.

29. Modifica del contratto – estensione o riduzione dell'appalto

Nel corso del rapporto contrattuale l'Agenzia, in relazione a proprie esigenze, si riserva, nei modi e nei casi ammessi e previsti dalla vigente normativa, la facoltà di sospendere, ridurre o aumentare le attività di cui al presente appalto, fermo restando che dovrà essere mantenuto inalterato il relativo livello di qualità.

Le modifiche e le varianti del contratto, disposte in corso di esecuzione, devono essere autorizzate da Responsabile Unico del Procedimento con le modalità previste dall'ordinamento della Stazione Appaltante, a norma di quanto previsto dall'art. 106 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii., nonché approvate dalla Stazione Appaltante.

Ai sensi del comma 12 del predetto articolo, ove in corso di esecuzione occorra un aumento o una diminuzione delle prestazioni da svolgere, l'Aggiudicatario sarà obbligato ad assoggettarvisi fino alla concorrenza del quinto dell'importo del contratto alle stesse condizioni del contratto originario. Al di là di tale limite l'Aggiudicatario potrà far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Non costituisce variante contrattuale l'aumento o la diminuzione che dovesse scaturire a seguito della redazione del computo metrico estimativo in fase di progettazione definitiva ed esecutiva.

La Stazione Appaltante, ai sensi e per gli effetti degli artt. 106, co. 1 lett. a), e dell'art. 157, co. 1, del Codice dei Contratti, in conformità alle Linee Guida nonché al Bando Tipo 3, si riserva la facoltà - previa verifica della carenza di risorse interne, ovvero in forza presso le altre Amministrazioni in conformità all'art.111 c.1 del Codice, per particolari e motivate ragioni – di procedere con affidamento diretto allo stesso Progettista della Direzione Lavori e del Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.

L'importo del servizio opzionale di direzione dei lavori e di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, da assoggettare al medesimo ribasso percentuale offerto per la prestazione principale della progettazione e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, ammonta a **€ 457.718,66** oltre IVA e oneri previdenziali.

La Stazione Appaltante si riserva inoltre, ai sensi dell'art. 106, co. 1 lett. a), del Codice dei Contratti, di affidare all'Aggiudicatario, senza nuova procedura e salvaguardando la natura generale del contratto, ulteriori servizi tecnici che dovessero rendersi necessari per risolvere aspetti di dettaglio correlati al servizio principale, quale ad esempio il servizio di aggiornamento catastale, il cui importo, da determinare ai sensi del D.M. 17 giugno 2016 e assoggettare al medesimo ribasso percentuale offerto per la prestazione principale della

progettazione e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, non potrà superare il valore di **€ 30.000,00** oltre IVA e oneri previdenziali.

30. Recesso unilaterale e sospensione del servizio

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto secondo le modalità e i termini di cui all'art. 109 del D.Lgs. n. 50/2016, con un preavviso di almeno venti giorni, da comunicarsi all'Aggiudicatario a mezzo PEC.

In caso di recesso l'Aggiudicatario avrà diritto al pagamento di un corrispettivo commisurato all'attività svolta, purché regolarmente effettuata, comprensiva delle spese sostenute e dovute dalla Stazione Appaltante, oltre al decimo dell'importo dei servizi non eseguiti, rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa, anche di natura risarcitoria e a ogni ulteriore compenso, indennizzo e/o rimborso spese, anche in deroga a quanto previsto dall'art.1671 c.c..

Il pagamento di quanto previsto sarà effettuato previa presentazione della documentazione giustificativa del servizio prestato e delle spese sostenute. Ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs. 50/2016, qualora circostanze particolari impediscano temporaneamente la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il responsabile del procedimento avrà la facoltà di sospendere l'esecuzione del contratto medesimo, indicando le ragioni e l'imputabilità delle medesime. Il responsabile del procedimento potrà, altresì, ordinare la sospensione dell'esecuzione del contratto, nei limiti e con gli effetti di cui al medesimo art. 107 del D.Lgs. 50/2016, per ragioni di pubblico interesse o necessità, dandone comunicazione all'Affidatario.

31. Responsabile designato dall'appaltatore

L'Aggiudicatario dovrà indicare, entro sette giorni dal ricevimento della comunicazione di aggiudicazione, la persona fisica designata quale referente dell'Aggiudicatario nei rapporti con l'Agenzia per tutti gli aspetti attinenti allo svolgimento delle prestazioni oggetto dell'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 potere, per questo, di invocare la sospensione dei termini per il servizio.

32. Obblighi dell'Affidatario del servizio

L'Affidatario dovrà eseguire le prestazioni oggetto del contratto a perfetta regola d'arte, con la massima diligenza ed elevati livelli qualitativi, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità e i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente documento.

Fermo 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;
- a organizzare una struttura tale da garantire lo svolgimento del servizio in conformità ai tempi e ai modi previsti nella documentazione presentata in sede di gara, nel DPP e nel presente Capitolato;
- a eseguire le prestazioni conformemente al DPP, al presente Capitolato e a quanto indicato nella documentazione presentata in sede di gara;
- a manlevare e tenere indenne la Stazione Appaltante da tutte le conseguenze derivanti dall’eventuale inosservanza delle norme applicabili;
- a 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 risolvere di diritto il contratto ai sensi e per gli effetti dell’articolo 1456 c.c.;
- a consentire alla Stazione Appaltante 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 dal Progettista tutti gli oneri e le responsabilità connessi al completo espletamento della prestazione di cui trattasi con le modalità e i tempi prescritti nel DPP, nel presente documento e nella documentazione presentata in sede di gara, secondo le vigenti disposizioni in materia.

Deve intendersi rientrante fra gli oneri e le responsabilità dell’Affidatario tutto quanto necessario al corretto espletamento dell’incarico, tra cui a titolo esemplificativo:

- gli oneri di cancelleria;
- gli oneri della comunicazione, precisato che, in ragione della natura dell’incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, mail, pec, piattaforme cloud);
- gli oneri di trasporto, attrezzature e strumenti, materiali di consumo e quant’altro necessario in funzione del tipo e numero delle indagini, prove, verifiche che si intenderà eseguire per assicurare il corretto espletamento dell’incarico;
- gli oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti.

L’operatore economico con la presentazione dell’offerta dà atto di aver valutato le difficoltà di esecuzione del servizio, le attività presenti nel Bene e l’impegno richiesto dalle attività indicate nel DPP e nel presente Capitolato Tecnico e che quindi la sua offerta è formulata considerando tutto quanto occorra per il corretto espletamento dell’incarico.

L’Affidatario del Servizio si impegna, oltre a quanto già previsto nel presente documento, anche:

- a rimborsare alla Stazione Appaltante le spese per la pubblicazione del bando e degli avvisi entro 60 gg (sessanta giorni) dall'aggiudicazione;
- a effettuare il servizio impiegando, a propria cura e spese, tutte le strutture e il personale necessario secondo quanto precisato nel presente documento;
- a dotare il personale impiegato della strumentazione e dei Dispositivi di Protezione individuali per eseguire le lavorazioni e i rilievi richiesti in condizioni di sicurezza, manlevando la Stazione Appaltante da ogni responsabilità in materia;
- a osservare, nell'adempimento delle proprie prestazioni e obbligazioni, tutte le indicazioni operative, di indirizzo e di controllo che a tale scopo saranno predisposte e comunicate dalla Stazione Appaltante;
- a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione dell'appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute e i nominativi dei nuovi responsabili;
- a mettere a disposizione e garantire il corretto funzionamento dei recapiti fax, telefono ed e-mail/p.e.c. utilizzati per l'invio delle comunicazioni relative all'affidamento;
- a comunicare con anticipo i nominativi e le targhe dei mezzi che accederanno al plesso oltre alla descrizione delle attrezzature che verranno utilizzate;
- a fornire acqua ed energia elettrica per l'espletamento delle prove e/o sondaggi tramite depositi temporanei di acqua e generatori di corrente adeguati;
- a provvedere a propria cura e spese, durante l'esecuzione degli eventuali rilievi strutturali, prove, sondaggi, prelievi ecc..., allo spostamento temporaneo di eventuali arredi o ingombri presenti, limitatamente ed esclusivamente agli spazi necessari per l'esecuzione del servizio, assicurando il ripristino dello stato dei luoghi al termine delle attività ispettive.

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

33. Danni e responsabilità

L'Affidatario solleva la Stazione Appaltante da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi comunque connessa alla realizzazione e all'esercizio delle attività di servizio affidate, inclusa l'esecuzione delle prove sulle strutture.

Nessun ulteriore onere potrà dunque derivare a carico della Stazione Appaltante, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale.

L'Affidatario è responsabile dei danni derivanti e/o connessi all'esecuzione del presente servizio (danni di qualsiasi natura, materiali o immateriali, diretti o indiretti, che dovessero

essere causati da parte dei propri dipendenti, consulenti o collaboratori nonché da parte dei dipendenti, consulenti o collaboratori di questi ultimi, alla Committente e al suo personale, ai suoi beni mobili e immobili, anche condotti in locazione, nonché ai terzi, ivi incluso il caso in cui tali danni derivino da informazioni inesatte o false colposamente fornite dall'Affidatario nell'ambito dell'erogazione dei servizi di cui all'oggetto).

34. Forma e spese del contratto

Il contratto è stipulato con scrittura privata in modalità elettronica sensi dell'art. 32, comma 14 del D.lgs 50/2016.

Tutti gli oneri relativi alla stipula del contratto, ivi comprese le spese per la registrazione e ogni relativo onere fiscale, esclusa soltanto l'IVA di legge, devono essere integralmente sostenute dall'Affidatario.

35. Divieto di cessione del contratto

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 articolo costituisce ipotesi di risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

In caso di cessione del credito derivante dal contratto, il cessionario sarà tenuto ai medesimi obblighi previsti per l'Aggiudicatario nel presente punto e ad anticipare i pagamenti all'Aggiudicatario mediante bonifico bancario o postale sul conto corrente dedicato.

36. Trattamento dei dati

I dati personali forniti dalle imprese partecipanti saranno trattati, anche in maniera automatizzata e nel rispetto della normativa in vigore, esclusivamente per le finalità di esperimento della gara, nonché, limitatamente al solo Aggiudicatario, per la successiva stipulazione e gestione del contratto. In particolare, il trattamento dei dati personali si propone la finalità di consentire l'accertamento dell'idoneità dei concorrenti in relazione alla gara di cui trattasi. Il conferimento dei dati ha natura obbligatoria, nel senso che il concorrente, se intende partecipare alla gara, deve rendere le prescritte dichiarazioni a pena di esclusione. I dati possono essere comunicati, in applicazione delle vigenti disposizioni normative, ai competenti uffici pubblici, nonché agli altri concorrenti che esercitino il diritto di accesso ai documenti di gara. I diritti spettanti all'interessato sono quelli di cui al Capo III e VIII del GDPR (Regolamento Europeo sulla Privacy 679/2016/UE). L'interessato ha diritto alla rettifica e all'integrazione dei dati personali, alla cancellazione, alla limitazione del trattamento, nei casi previsti dalla normativa.

I dati saranno conservati per il tempo strettamente necessario al raggiungimento delle finalità per le quali sono stati conferiti e successivamente per l'adempimento degli obblighi di legge connessi e conseguenti alla presente procedura.

Titolare del trattamento dei dati è l'Agenzia del Demanio contattabile all'indirizzo email: demanio.dpo@agenziademanio.it.

37. Codice etico e patto d'integrità

L'Aggiudicatario nell'espletamento dell'incarico si impegna a osservare il Modello di organizzazione, gestione e controllo dell'Agenzia ex D.Lgs. 231/2001 s.m.i, reperibile sul sito istituzionale, nonché ad adottare comportamenti in linea con quanto previsto nel Codice Etico dell'Agenzia e, comunque, tali da non esporre l'Agenzia al rischio dell'applicazione delle sanzioni previste dal predetto decreto.

Tra la documentazione di gara, il concorrente dovrà sottoscrivere il patto di integrità fornito dalla Stazione Appaltante.

L'inosservanza di tale prescrizione costituirà grave inadempimento contrattuale tale da comportare la risoluzione del contratto, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 del codice civile, fermo restando il risarcimento dei danni.

38. Lingua ufficiale

La lingua ufficiale è l'italiano. Tutti i documenti, i rapporti, le comunicazioni, la corrispondenza, le relazioni tecniche e amministrative, gli elaborati grafici e quant'altro prodotto dall'Operatore Economico partecipante alla procedura di scelta del contraente e dall'Aggiudicatario del servizio dovranno essere redatti in lingua italiana.

Qualsiasi 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.

39. Foro competente

Nel caso di eventuali controversie derivanti dall'esecuzione del contratto il Foro competente sarà quello di Cagliari.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Alessandra Pirari

Allegati:

- BIMSM – Specifica Metodologica - Progettazione Definitiva (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001)

- BIMSM – Specifica Metodologica - Progettazione Esecutiva (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001)
- BIMSM – Specifica Metodologica – Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione (NUD0018-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-C00001)
- BIMSM – Specifica Metodologica – Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione (NUD0018-ADM-SPECIFCSE-XX-SM-Z-K00001)
- BIMMS - LINEE GUIDA Produzione Informativa BIM (ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS-Z-G00003) e relativi allegati (ALLEGATI_BIMMS.ZIP):
 - ALLEGATO A_ProprietàModello;
 - ALLEGATO B_PrioprietàACDat;
 - ALLEGATO C_PrioprietàElementi;
 - ALLEGATO D_CodificaElementi;
 - ALLEGATO E_CodificaSpazi;
 - ALLEGATO F_DestinazioniUso;
 - ALLEGATO G_Codici Documenti.