



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

Direzione Regionale Liguria

Gara Europea con procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.lgs. 18 aprile 2016 n.50 e ss.mm e ii. per l'affidamento dei Servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria per la redazione di Progetto di Fattibilità Tecnico Economico (PFTE) per l'intervento di nuova costruzione delle sedi Provinciali dell'Agenzia delle Entrate e dei Carabinieri all'interno del Compendio dell'ex Caserma Crespi ad Imperia, da redigere per le finalità di cui all'art. 52 del DL 77/2021 da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa econ l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al D.M Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11/10/2017.

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE



Sommario

0.	PREMESSA	5
1.	FINALITA' DELL'APPALTO	5
2.	DEFINIZIONI	6
3.	OGGETTO DEL SERVIZIO	6
4.	DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OGGETTO D'INTERVENTO	7
4.1.	INQUADRAMENTO GENERALE	7
4.2.	DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA D'INTERVENTO	7
4.3.	CONSISTENZA	8
5.	INDIRIZZI ED OBIETTIVI DELL'INTERVENTO	8
6.	PRESTAZIONI ACCESSORIE	8
6.1.	CALCOLO DEL VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA	8
7.	OGGETTO DELLA PRESTAZIONE DA AFFIDARE	9
7.1.	LIVELLI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE	9
7.2.	ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE	10
8.	PROGETTAZIONE	10
8.1.	ASPETTI PRELIMINARI ALLA PROGETTAZIONE	10
8.2.	RECEPIMENTO DEI CAM NELLA PROGETTAZIONE ED APPLICAZIONE DI UN PROTOCOLLO DI SOSTENIBILITA' ENERGETICO AMBIENTALE PER LA CERTIFICAZIONE DELL'EDIFICIO	10
8.2.1.	PRINCIPI NORMATIVI GENERALI PER IL RECEPIMENTO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI	10
8.2.2.	APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO DI SOSTENIBILITA' ENERGETICO AMBEINATLE	11
8.3.	UTILIZZO DEL PROCESSO BIM NELLA FASE DI PROGETTAZIONE	12
9.	MODALITA' DI SVILUPPO E REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE	12
9.1.	INDICAZIONI GENERALI	12
9.2.	FASE 1: CONCEPT – IPOTESI DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI	14
9.3.	FASE 2: ELABORAZIONE PFTE art.23 c.5 del D.Lgs 50/2016	14
9.4.	FASE 3: Elaborazione PFTE per le finalità art. 52 DL 77/2021 (appalto integrato per progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione lavori)	15
9.4.1.	RELAZIONE GENERALE	15
9.4.2.	RELAZIONE TECNICA	17
9.4.3.	RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA	18
9.4.4.	ELABORATI GRAFICI DELLE OPERE	19
9.4.5.	COMPUTO ESTIMATIVO DELL'OPERA	20
9.4.6.	SCHEMA DI CONTRATTO	20
9.4.7.	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	20

9.4.8.	CRONOPROGRAMMA	20
9.4.9.	PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA – PSC.....	20
9.4.10.	QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO	21
9.4.11.	PIANO PRELIMINARE DI MANUTENZIONE DELL’OPERA E DELLE SUE PARTI	22
9.5.	FASE 4: AGGIORNAMENTO DOCUMENTAZIONE FASE 3 A SEGUITO DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI.....	22
10.	MODELLAZIONE E GESTIONE INFORMATIVA DEL PROCESSO (BIM)	22
10.1.	INTRODUZIONE	22
10.2.	OGGETTO DEL SERVIZIO.....	22
10.3.	PROGETTAZIONE (PFTE).....	22
10.4.	SPECIFICHE DI SERVIZIO	23
10.4.1.	PROTOCOLLO DI SCAMBIO	23
10.4.2.	LIVELLO DI SVILUPPO INFORMATIVO.....	23
10.4.3.	SPECIFICHE DI PRODUZIONE INFORMATIVA.....	23
10.4.3.1.	SCOMPOSIZIONE DISCIPLINARE	23
10.4.3.2.	SCOMPOSIZIONE PER STATO	23
10.4.4.	LIVELLO DI PREVALENZA CONTRATTUALE	24
11.	SORVEGLIANZA E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO.....	24
12.	VERIFICA EX ART. 26 D.LGS 50/2016 IN PROGRESS	24
13.	PRESTAZIONI ACCESSORIE	25
14.	DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OGGETTO D’INTERVENTO.....	27
14.1.	ARTICOLAZIONE DEL SERVIZIO PROFESSIONALE	27
14.2.	CONTRATTO PRINCIPALE	27
14.3.	VALORE STIMATO DELL’APPALTO	27
14.4.	ULTERIORI ONERI A CARICO DELL’AFFIDATARIO COMPRESI NELL’IMPORTO DI CONTRATTO	28
15.	DISCIPLINA DEI PAGAMENTI.....	29
15.1.	PAGAMENTO ANTICIPAZIONE CONTRATTUALE	29
15.2.	PAGAMENTO CORRISPETTIVI DI CONTRATTO	29
16.	GARANZIE	30
16.1.	GARANZIA DEFINITIVA.....	30
16.2.	POLIZZA PER LA COPERTURA DEI RISCHI DI NATURA PROFESSIONALE	31
16.3.	GARANZIA DEFINITIVA RESPONSABILITA’ VERSO TERZI.....	32
17.	DURATA DEL SERVIZIO	32
17.1.	DURATA DEI SERVIZI DEL CONTRATTO PRINCIPALE	32
17.2.	SOSPENSIONI E PROROGHE	33

17.3.	PENALI	33
18.	STRUTTURA OPERATIVA MINIMA E GRUPPO DI LAVORO.....	34
18.1.	STRUTTURA OPERATIVA MINIMA	34
18.2.	GRUPPO DI LAVORO	35
19.	PIANO DI LAVORO E PIANO DI GESTIONE INFORMATIVA	35
20.	VERIFICA E VALIDAZIONE DEL PROGETTO E DEL MODELLO BIM	37
21.	OBBLIGHI SPECIFICI DELL'AGGIUDICATARIO.....	38
22.	MODIFICHE DEL CONTRATTO AFFIDATO.....	39
23.	SUBAPPALTO	39
24.	CONTROVERSIE E RISERVE	39
25.	SPESE DI CONTRATTO	40
26.	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	40
26.1.	R.U.P. E D.E.C.....	40
26.2.	UFFICIO DEL R.U.P.....	41
27.	RESPONSABILE DESIGNATO DELL'APPALTO E PROFESSIONISTI DEPUTATI ALLO SVOLGIMENTO DELLA PRESTAZIONE	41
28.	VINCOLI.....	42
29.	ALLEGATI	42

0. PREMESSA

Il presente documento è parte integrante del Documento di indirizzo alla progettazione, chesi compone dei seguenti documenti:

- Documento di Indirizzo alla progettazione e relativi allegati;
- Attività conoscitive preliminari eseguite da Agenzia del Demanio, consistenti in:
- Rilievo stato attuale del bene, restituito con modellazione BIM (cd modello ASIS);
- Il presente Capitolato Tecnico Prestazionale;
- Calcolo onorario a base di gara;
- Calcolo sommario di spesa;
- Documenti gestione processo BIM, consistenti in

1. Linea Guida del Processo BIM – BIMMS (ADM2021-ADM-METHODSTP-XX-MS- Z-G00003) con i seguenti allegati

- Linea Guida del Processo BIM – Allegato A
- Linea Guida del Processo BIM – Allegato B
- Linea Guida del Processo BIM – Allegato C
- Linea Guida del Processo BIM – Allegato D
- Linea Guida del Processo BIM – Allegato E
- Linea Guida del Processo BIM – Allegato F

2. Capitolato informativo “PFTE ART. 52 DL 77/2021” (IMB009-ADM-SPECIPRO- XX-SM-Z-G00001)

Il Documento di Indirizzo alla progettazione citato contiene le indicazioni per l'avvio delle attività di redazione di PFTE per l'intervento di nuova costruzione delle sedi Provinciali dell'Agenzia delle Entrate e del Corpo dei Carabinieri di Imperia, da redigere per le finalità di cui all'art. 52 del DL 77/2021. A tal fine il Documento contiene:

- a) lo stato dei luoghi;
- b) le esigenze da soddisfare, gli obiettivi generali da perseguire, i livelli prestazionali da raggiungere;
- c) i requisiti tecnici che l'intervento deve soddisfare in relazione alla legislazione tecnica vigente ed al soddisfacimento delle esigenze di cui alla lettera b);
- d) il livello della progettazione da sviluppare ed i relativi tempi di svolgimento, in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento;
- e) gli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
- f) le eventuali raccomandazioni per la progettazione, i codici di pratica, le procedure tecniche integrative o gli specifici standard tecnici che l'amministrazione aggiudicatrice intenda porre a base della progettazione dell'intervento, ferme restando le regole e le norme tecniche vigenti da rispettare;
- g) la stima dei costi e delle fonti di finanziamento e i limiti finanziari da rispettare;
- h) il cronoprogramma di attuazione dell'intervento;
- i) il quadro economico in coerenza con le risorse stanziare.

1. FINALITA' DELL'APPALTO

L'intervento oggetto della presente procedura di gara, si inserisce all'interno di una serie di interventi di riqualificazione degli edifici del Compendio dell'ex Caserma Crespi, andando a completare l'intera operazione di razionalizzazione.

A tal fine nel settembre 2021 è stato siglato il Protocollo di Intesa tra l'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Liguria, l'Agenzia delle Entrate Direzione Regionale Liguria, il Comando Provinciale della Capitaneria di Porto di Imperia, il Comando Regionale Liguria della Guardia di Finanza, il Comando Provinciale di Imperia – Legione Carabinieri della Liguria e il Ministero della Cultura (MIC).

All'interno di tale Protocollo di Intesa l'Agenzia del Demanio è stata individuata come amministrazione coordinatrice verso la quale formalizzare le plurime esigenze.

Le due Amministrazioni coinvolte nell'operazione, ovvero l'Agenzia delle Entrate e il Corpo dei Carabinieri, hanno manifestato l'interesse al trasferimento delle rispettive sedi Provinciali, fornendo il quadro esigenziale e le linee guida di indirizzo alla progettazione.

L'esigenza è quella di razionalizzare le funzioni al fine di consentire la chiusura di diverse locazioni passive.

L'obiettivo è di ottenere un edificio moderno, efficiente energeticamente, sostenibile, sicuro dal punto di vista sismico, in linea con le nuove esigenze in termini di luoghi di lavoro.

L'opportunità è quella di completare l'importante operazione di recupero urbano con un edificio "simbolo".

2. DEFINIZIONI

Per "Operatore", "Operatore economico", "Appaltatore", "Aggiudicatario", "Professionista", "Affidatario" s'intende il soggetto al quale viene affidato il servizio, disciplinato dal presente Capitolato Tecnico Prestazionale (CTP);

Per "Concorrente", si intende ogni soggetto che presenta l'offerta;

Per "Stazione Appaltante", "Amministrazione Appaltante" e "Committente", si intende l'Agenzia del Demanio – DR Liguria, che affida all'Operatore il servizio in oggetto. "Amministrazioni Utilizzatrici" si intendono l'Agenzia delle Entrate e il Corpo dei Carabinieri, quali destinatari dell'immobile oggetto di progettazione;

Per "Capitolato" e "Capitolato tecnico" il presente Capitolato tecnico prestazionale;

Per "Codice", "Codice degli Appalti", si intende il Codice dei contratti pubblici, Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;

Per "PFTE" si intende il progetto di fattibilità tecnico economica, come definito dall'art. 23 comma 5 del D.Lgs. 50/2016;

Per "Linee Guida MIMS si intendono le Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici approvate con voto

n. 66 emanato nel corso della seduta del 29 luglio 2021;

Per "RUP", "R.U.P." si intende il Responsabile del Procedimento in oggetto, nominato ai sensi dell'art. 31 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;

Per "DEC", "D.E.C." si intende il Direttore dell'esecuzione del contratto di servizio in oggetto, nominato per le funzioni di cui al Titolo III del D.M. 7 marzo 2018 n. 49.

3. OGGETTO DEL SERVIZIO

Il presente Capitolato Tecnico Prestazionale, disciplina l'esecuzione dei servizi di ingegneria e architettura finalizzati alla progettazione di fattibilità tecnico economica (PFTE) da redigere per le finalità di cui all'art. 52 del DL 77/2021, convertito con modifiche con Legge n. 108/2021, per l'intervento di nuova costruzione delle sedi Provinciali dell'Agenzia delle Entrate e del Corpo dei Carabinieri di Imperia, e da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa (BIM) e con l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al D.M Ambiente Tutela del Territorio e del Mare del 11/10/2017, secondo gli indirizzi individuati dal Documento di Indirizzo alla Progettazione. Il PFTE redatto sarà successivamente posto a base di gara per l'appalto integrato di progettazione (definitiva/esecutiva) ed esecuzione di lavori di realizzazione delle sedi amministrative di cui sopra, secondo la procedura indicata dall'art. 53 bis del DL 77/2021, introdotto con DL n. 152/2021 e convertito con Legge n. 233/2021.

I servizi appaltati si articolano, come da Documento di Indirizzo alla Progettazione, al fine di garantire l'unitarietà progettuale dell'intero complesso edilizio e non compromettere gli aspetti di funzionalità, fruibilità e fattibilità dello stesso, in relazione al quadro esigenziale previsto.

Secondo quanto dettagliato nei paragrafi che seguono, i servizi richiesti dalla stazione appaltante sono pertanto disciplinati in:

- Servizi relativi alle seguenti prestazioni: il Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intero complesso edilizio (PFTE) redatto in conformità alle Linee Guida MIMS e all'art. 52 del D.L. 77/2021;

È esclusa qualunque forma di indennizzo per cessata prestazione unilaterale da parte dell'Amministrazione, salvo le competenze effettivamente prestate e maturate per le attività svolte fino a quel momento.

PARTE 1 – INDICAZIONI TECNICHE

4. DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OGGETTO D'INTERVENTO

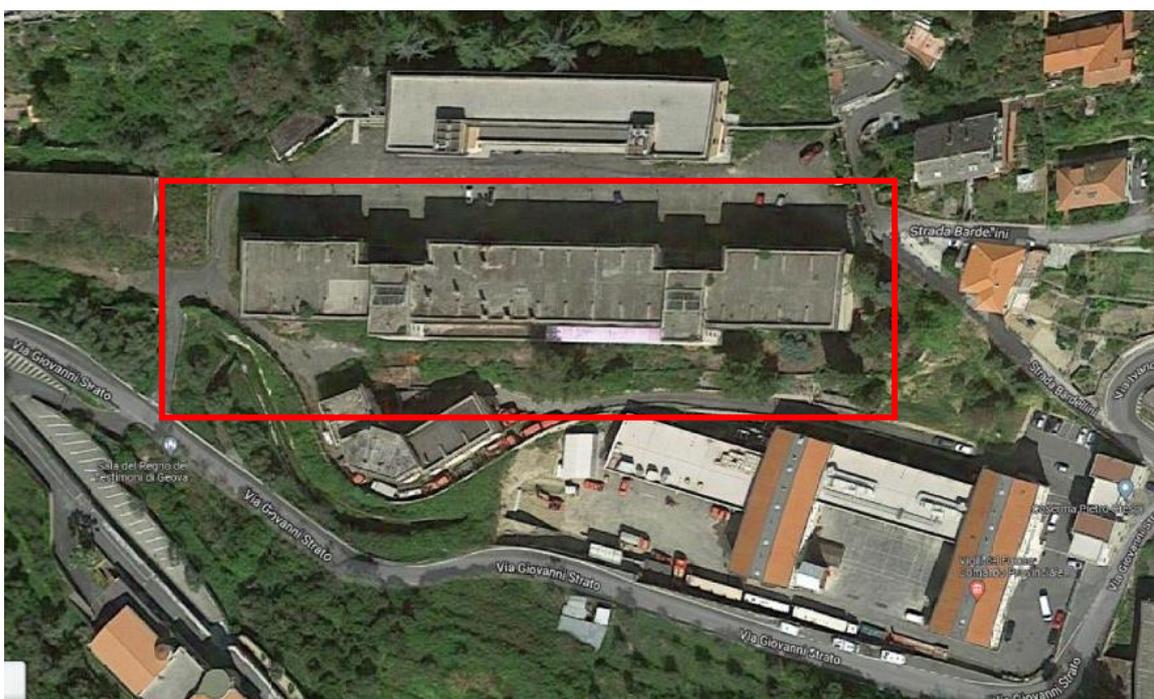


Figura 1 – veduta aerea del complesso da Google Maps

4.1. INQUADRAMENTO GENERALE

Il Compendio è collocato nel Comune di Imperia su un versante esposto a sud, ad una quota topografica di circa 60 m S.L.d.M.

L'accesso principale all'area avviene da via Giovanni Strato tramite una strada che è stata oggetto di allargamento e riqualificazione in occasione dei recenti lavori di riqualificazione della Palazzina Comando, un secondo ingresso al Compendio è costituito dalla strada Bardellini.

L'immobile è censito al Catasto di Imperia alla Sezione Urbana PM, Foglio 2, Particella 579.

4.2. DESCRIZIONE GENERALE DELL'AREA D'INTERVENTO

Il Compendio è ubicato in posizione semi-centrale nella città di Imperia. Costituiscono il Compendio n. 5 edifici principali:

- Ex Caserma
- Palazzina Comando
- Edificio VV.FF.

- Guardiania
- Palazzo Magazzini

L'Ex Caserma, detto anche edificio Casermette, immobile principale del Compendio, è stato progettato nel 1931 insieme alla Palazzina Comando ed al Magazzino, ed è formato da tre piani fuori terra ed un piano seminterrato con porticato verso sud.

L'immobile è censito al Catasto di Imperia alla Sezione Urbana PM, Foglio 2, Particella 579. L'immobile è allibrato alla Scheda Patrimoniale IMB0098. Allo stato attuale l'immobile è in fase di demolizione

4.3. CONSISTENZA

L'edificio dell'Ex Caserma è formato da tre piani fuori terra oltre ad un piano seminterrato con porticato verso sud. La pianta è rettangolare di forma abbastanza regolare, con rientranze e sporgenze di limitate dimensioni: si hanno infatti 137,50 metri di lunghezza, per una larghezza di 21,85 metri. L'altezza massima è pari a 22,77 metri.

Il fabbricato ha una consistenza pari a mq 4.410 e mc 18.568.

Ulteriori e particolareggiati dati tecnici sulla consistenza dell'immobile sono presenti all'interno del Documento di Indirizzo alla Progettazione (DIP).

5. INDIRIZZI ED OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

L'obiettivo generale è quello di realizzare una nuova costruzione, per le finalità in oggetto, sul sedime della ex Caserma Crespi, attualmente in fase di demolizione.

Questo obiettivo sarà perseguito attraverso le seguenti modalità:

- il progetto architettonico e strutturale, inserito in un contesto di pregio paesaggistico;
- il progetto impiantistico, l'efficienza energetica ed il contenimento dei consumi;
- l'accessibilità;
- la qualità ambientale;
- il rispetto della normativa antincendio;
- l'organizzazione funzionale;
- l'efficace gestione delle opere e la facilità di manutenzione;
- applicazione di un protocollo di sostenibilità energetico ambientale per certificazione dell'edificio.

Per quanto non espressamente dettagliato in questo documento, si rimanda al Documento di Indirizzo alla Progettazione ed ai relativi allegati.

6. PRESTAZIONI ACCESSORIE

6.1. CALCOLO DEL VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA

Il calcolo sommario della spesa dell'opera si basa sull'assunzione di costi parametrici desunti da quelli applicati in interventi simili.

Sulla base di tali assunzioni, il costo complessivo dell'opera è pari a:

COSTO TOTALE INTERVENTO			
	mq	€/mq	Totale
Edificio	12.031,25	€ 1.956,14	€ 23.534.863,56
Spazi scoperti	2.975,00	€ 161,06	€ 479.165,94

TOTALE COSTO INTERVENTO	24.014.029,50 €
--------------------------------	------------------------

Al fine della determinazione della parcella tale importo è stato diviso secondo le categorie di opere da realizzare, sulla base di quanto assunto nel caso di riferimento sopracitato.

COSTO TOTALE INTERVENTO RIPARTITO			
CATEGORIA		INCIDENZA	COSTO
Edilizia	E 16	29,86%	7.170.278,33 €
Strutture	S03	21,83%	5.242.001,17 €
impianti idrici /sanitari/antincendio	IA 01	8,59%	2.062.800,00 €
Impianti meccanici/termici/condizionamento	IA 02	20,83%	5.002.560,00 €
impianti elettrici in genere	IA 03	18,89%	4.536.390,00 €
TOTALE COSTO INTERVENTO			24.014.029,50 €

7. OGGETTO DELLA PRESTAZIONE DA AFFIDARE

Il Servizio affidato dovrà essere svolto con modalità BIM, in conformità alle disposizioni di cui al D.lgs. 50/2016 – “Codice degli Appalti” ed alle disposizioni di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e ss.mm. e ii. per le parti non ancora abrogate; al D.M 07 marzo 2018 n.49, nonché ai Decreti Ministeriali ed alle Linee Guida ANAC emanati in attuazione del Codice fino al momento dell’aggiudicazione del servizio e, laddove immediatamente vincolanti, anche durante l’esecuzione dello stesso. Il servizio affidato è altresì soggetto alla Convenzione stipulata tra l’Agenzia del Demanio e il Ministero di Giustizia. L’ufficio del RUP curerà il coordinamento tra il gruppo di progettazione Affidatario del servizio ed i soggetti designati dal Ministero di Giustizia a rappresentare l’Amministrazione interessata dall’intervento in ordine al soddisfacimento delle proprie esigenze.

Il servizio si suddividerà nelle seguenti macro attività:

- Progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE) per le finalità di cui all’art. 52 del DL 77/2021.

Il PFTE sarà poi posto a base di gara per l’appalto integrato di progettazione (definitiva/ esecutiva) ed esecuzione di lavori di nuova costruzione delle sedi Provinciali dell’Agenzia delle Entrate e del Corpo dei Carabinieri di Imperia.

La Stazione Appaltante si impegna a fornire all’Affidatario tutto il materiale agli atti relativo al complesso immobiliare oggetto dello stesso: sono escluse le relazioni riservate e gli atti interni. È comunque obbligo dell’Affidatario la verifica del materiale fornito dalla Stazione Appaltante.

7.1. LIVELLI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE

Ai sensi dell’art. 23, comma 1 del Codice Appalti (d. lgs 50/2016), la progettazione in materia di lavori pubblici si articola secondo 3 livelli di successivi approfondimenti tecnici.

Nel caso in oggetto, i Professionisti dovranno fornire la propria prestazione finalizzata alla sola redazione e sottoscrizione del progetto di fattibilità tecnico economica per le finalità di cui all'art. 52 del DL 77/2021, secondo gli elaborati richiesti dalle Linee Guida del Ministero delle Infrastruttura e della Mobilità Sostenibile (MIMS) approvate dal Consiglio Superiore dei lavori Pubblici con voto n.66 della seduta del 29/07/2021, dall'art. 23 comma 6 del D.Lgs. n°50/2016 e ss.mm.ii., dal Regolamento Appalti DPR 207/2010 per le parti ancora vigenti e dal decreto 22 agosto 2017, n. 154 "Regolamento concernente gli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42".

Il numero e le caratteristiche dei singoli elaborati verranno definiti, sulla base del presente Capitolato, di concerto col RUP, in funzione della tipologia ed entità dell'intervento. Essi potranno subire variazioni e/o integrazioni così come richiesti dai vari Enti competenti alle approvazioni negli incontri istruttori propedeutici alla redazione del progetto.

7.2. ELABORATI GRAFICI E DESCRITTIVI DA REDIGERE

Per tutto quanto attiene agli elaborati da produrre, in attesa del previsto riordino della materia, si rimanda alle Linee Guida MIMS e, per le parti ancora vigenti, a quanto disposto dal D.P.R. 05/10/2010 n. 207 e Decreto ministeriale 22 agosto 2017, n. 154 - Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016.

Nella predisposizione dei documenti, il Professionista incaricato dovrà seguire le direttive che gli verranno impartite dalla Stazione Appaltante, per il tramite del R.U.P., impegnandosi a confrontarsi tempestivamente sulle soluzioni individuate anche dal punto di vista architettonico, impiantistico, della sicurezza e di tutti gli altri aspetti del processo edilizio secondo la tempistica indicata dal piano di Project Monitoring allegato.

È altresì onere del progettista:

- adeguare o modificare gli elaborati progettuali di ciascuna fase a quanto eventualmente richiesto da altri singoli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni per consentirne la corretta valutazione e la loro conseguente approvazione;
- redigere, per quanto di propria competenza, tutti gli atti e gli elaborati necessari per acquisire altre autorizzazioni e/o pareri previsti dalle leggi vigenti nazionali o locali;
- redigere, per quanto di propria competenza, tutti gli atti e gli elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e/o i pareri interni alla Stazione Appaltante.

8. PROGETTAZIONE

8.1. ASPETTI PRELIMINARI ALLA PROGETTAZIONE

Il servizio di progettazione deve essere svolto sulla base delle indicazioni del Documento di indirizzo alla progettazione e relativi allegati, di cui il presente Capitolato tecnico prestazionale costituisce parte integrante. Resta in ogni caso la facoltà della stazione appaltante di fornire ulteriori e diversi indirizzi progettuali per sopravvenute esigenze dell'amministrazione utilizzatrice a cui il progettista è obbligato ad uniformarsi senza avanzare riserve o pretese di maggiori compensi.

8.2. RECEPIMENTO DEI CAM NELLA PROGETTAZIONE ED APPLICAZIONE DI UN PROTOCOLLO DI SOSTENIBILITA' ENERGETICO AMBIENTALE PER LA CERTIFICAZIONE DELL'EDIFICIO

8.2.1. PRINCIPI NORMATIVI GENERALI PER IL RECEPIMENTO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Nella materia specifica dei CAM, 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), istituito con il D.M Ambiente 11/04/2008 ed aggiornato con il D.M Ambiente 10/04/2013. In osservanza degli

articoli 34 e 71 del Codice degli Appalti, i Criteri Ambientali Minimi (CAM) costituiscono parte integrante del progetto ed hanno applicazione immediata.

La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM è il D.M Ambiente 11/10/2017: “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”, ed in particolare il suo Allegato, i cui contenuti costituiscono parte integrante del presente Capitolato tecnico- prestazionale/DIP ed in particolare, per il livello della progettazione richiesto, vengono indicati dei CAM di riferimento:

PFTE: riferimento All. D.M 11.10.2017 - 2.3 Specifiche tecniche dell’edificio.

Il comma 3 dell’art.1 del D.M citato, prevede una diversa applicazione dei CAM, a seconda che l’immobile ricada in zona A (centro storico) o B (espansione o completamento) rispetto allo strumento urbanistico vigente, per i seguenti aspetti disciplinati dall’allegato:

2.2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli;

2.3.5.1 Illuminazione naturale;

Ulteriori CAM di riferimento da recepire nella progettazione sono presenti nei seguenti Decreti:

D.M. 13 dicembre 2013: “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico”;

D.M. 5 febbraio 2015: “Criteri ambientali minimi per l’acquisto di articoli per l’arredo urbano”;

D.M. 27 settembre 2017: “Criteri Ambientali Minimi per l’acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l’acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l’affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica”;

Per l’applicazione dei CAM alla progettazione, alla luce delle interpretazioni del decreto deve considerarsi che nell’applicazione dei criteri di cui all’Allegato al D.M 11/10/2017, si intendono fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze competenti.

In merito al recepimento dei Criteri Ambientali Minimi il progettista dovrà produrre una specifica relazione “Relazione sui Criteri Ambientali Minimi” in cui, per ogni criterio ambientale minimo descrive le scelte progettuali che garantiscono la conformità al criterio, indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei criteri, dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai criteri ambientali minimi.

8.2.2. APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO DI SOSTENIBILITA’ ENERGETICO AMBEINATLE

La Stazione Appaltante intende applicare sin dalla fase preliminare un sistema di certificazione volontario nazionale o internazionale che 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. 11/20/2017 (Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) e ss.mm.ii.

La Stazione Appaltante ha rivolto l’attenzione su protocollo LEED®, un sistema volontario internazionale, sviluppato da U.S. Green Building Council e promosso in Italia da Green Building Council Italia (GBC Italia), che promuove un sistema di progettazione integrata che riguarda l’intero edificio ed è rivolto alla progettazione, ristrutturazione e gestione sostenibile di edifici ed aree territoriali ad alte prestazioni. È un protocollo flessibile ed articolato che richiede un approccio olistico alla progettazione integrata ed un coordinamento preciso in ogni fase progettuale. Il risultato porterà alla realizzazione di un intervento di grande qualità finale, con notevoli risparmi nei costi di gestione rispetto ad edifici tradizionali.

L’obiettivo che si intende perseguire è raggiungere un livello di certificazione che, eventualmente perseguendo il protocollo di sostenibilità LEED®, sarà almeno il livello Gold (almeno 60 punti).

Il progettista già in fase di PFTE dovrà sviluppare il progetto adottando scelte tecniche abili e virtuose che permetteranno di raggiungere il livello di certificazione indicato per il protocollo LEED®, ovvero un livello equivalente di certificazione proponendo un differente protocollo di sostenibilità energetico ambientale rating system di livello nazionale o internazionale, precedentemente accordato con la Stazione Appaltante.

In fase di progettazione l’affidatario dovrà redigere un documento di pre-valutazione al fine di analizzare i vari crediti del protocollo con un’analisi puntuale preliminare e delle valutazioni in merito al livello di certificazione raggiungibile, allegando anche la specifica check-list di protocollo. Tale rendicontazione dovrà essere dettagliata nella

specifica relazione “Valutazione relativa al processo di certificazione secondo il protocollo di sostenibilità energetico ambientale XX”

8.3. UTILIZZO DEL PROCESSO BIM NELLA FASE DI PROGETTAZIONE

Il servizio affidato, come indicato nell’enunciato del bando, prevede per la fase di progettazione l’utilizzo della metodologia BIM (building information modeling), con la predisposizione di un modello informativo nel quale confluiscono tutte le informazioni della fase di conoscenza, della progettazione dell’intervento e della sua realizzazione, ai fini di una corretta ed efficiente gestione futura del fabbricato. La Stazione Appaltante ha adottato, per la fase di progettazione, uno specifico Capitolato Informativo (BIMSM Specifica Metodologica) del Processo BIM, allegato al presente documento. In esso sono contenute le principali specifiche tecniche relative alla gestione informativa che dovranno essere poi integrate con le indicazioni specifiche indicate nel presente documento e relative alle diverse prestazioni di cui si compone il servizio nella parte relativa alla progettazione. Lo stesso Capitolato, integrato dalle indicazioni del presente documento, costituisce la base indispensabile alla redazione dell’Offerta per la Gestione Informativa, nella quale il concorrente dovrà esporre in sede di gara la propria modalità di gestione del processo per lo svolgimento del servizio nel rispetto delle esigenze espresse dalla Stazione Appaltante e che - in caso di aggiudicazione - dovrà essere trasferita nel Piano di Gestione Informativa.

Il modello BIM prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella “BIMSM Specifica Metodologica” e nella “BIMMS - Linea Guida processo BIM” e dovrà essere redatto con un livello di sviluppo (in termini di contenuto geometrico, alfa-numerico e documentale) coerente con il livello di progettazione richiesto ed idoneo per l’uso a cui deve assolvere.

A tal fine, con l’obiettivo di rendere confrontabili ed interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti il processo BIM, come sopra detto, vengono allegate alla presente documentazione di gara:

- la specifica metodologica (BIMSM) relativa alle attività di progettazione (PFTE come meglio specificato nell’elenco degli elaborati grafici richiesti);
- le Linee guida di produzione informativa (BIMMS), contenenti le informazioni necessarie alla definizione e gestione dell’Opera Digitale.

9. MODALITA’ DI SVILUPPO E REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE

Il Progetto di fattibilità tecnica ed economica è sviluppato, sulla base delle indicazioni del Documento di Indirizzo alla Progettazione.

Il PFTE è redatto ai sensi delle Linee Guida del MIMS da redigere per le finalità di cui all’art. 52 del DL 77/2021 per essere sottoposto alla Conferenza di Servizi ai sensi dell’Art. 14-bis della Legge n. 241 del 07/08/1990 tale da permettere l’acquisizione dei pareri necessari da parte degli enti invitati alla stessa.

Il PFTE sarà poi posto a base di gara per l’appalto integrato di progettazione (definitiva/ esecutiva) ed esecuzione di lavori per la realizzazione dell’immobile in oggetto, secondo la procedura indicata dall’art. 53 bis del DL 77/2021.

Fermo restando quanto previsto dall’articolo 23, comma 5, del Codice dei contratti pubblici, il Progetto di fattibilità tecnica ed economica indica le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali e consiste in una relazione programmatica del quadro delle conoscenze, sviluppato per settori di indagine, nonché dei metodi di intervento, con allegati i necessari elaborati grafici.

9.1. INDICAZIONI GENERALI

Il PFTE indicato dalla Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) del luglio 2021, come chiaramente indicato al punto 3.2 di detto documento, è un livello progettuale che deve essere “cucito” al caso di specie, alla stregua di un “prodotto sartoriale”.

Partendo quindi dall’elencazione degli elaborati riportata in detto punto, i suoi contenuti sono quindi quelli tipici di un PFTE redatto ai sensi dell’art. 23 comma 5, calibrato al caso di specie con l’aggiunta di alcuni elaborati del progetto definitivo nell’ottica di poter disporre – in ultima analisi – di un progetto adeguato per:

- una sua celere e positiva valutazione da parte degli Enti competenti al rilascio di autorizzazioni nell'ambito della conferenza di servizi ex art. 27 del D.Lgs. 50/2016 per gli aspetti edilizi-urbanistici.
- una gestione delle successive fasi (bando di gara per l'appalto integrato, progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione lavori da parte di un operatore terzo) il più possibile scevra da impedimenti e criticità.

Partendo quindi da tali considerazioni preliminari, sono state eseguite una serie di valutazioni sulla tipologia di intervento da realizzare, ed in particolare:

- nuova costruzione in area soggetta a vincolo paesaggistico;
- necessità di una definizione progettuale almeno architettonica, strutturale e impiantistica meccanica - con la definizione in particolare dei volumi tecnici necessari – maggiormente approfondita fin da questa fase progettuale;
- necessità di approfondimenti in merito alle tematiche antincendio;
- necessità di approfondimento in merito alle tematiche della gestione della sicurezza in cantiere e cantierizzazione;

giungendo alla scelta di prevedere nel bando quale prestazione richiesta:

- la predisposizione degli elaborati canonici del PFTE, secondo il caso di specie
- la predisposizione di alcuni elaborati del progetto definitivo quale opportuno approfondimento, relativamente ai seguenti aspetti:
 - o progettazione architettonica, strutturale e impianti meccanici;
 - o Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico solo per le opere architettoniche, strutturali e impianti meccanici approfondite;
 - o Elaborati di progettazione antincendio;
 - o Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC;
 - o Capitolato speciale d'appalto e schema di contratto

Tali elaborati, anche se riferiti a livelli di approfondimento diversi (PFTE e progetto definitivo) dovranno essere sviluppati in maniera coerente ed organica, al fine di ottenere al termine del servizio un progetto che nel suo complesso garantisca:

- a) **la completezza in ogni sua parte;**
- b) **la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;**
- c) **l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;**
- d) **i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;**
- e) **la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;**
- f) **la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;**
- g) **la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;**
- h) **l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;**
- i) **la manutenibilità delle opere.**

L'Affidatario del Servizio consegnerà nel rispetto delle tempistiche indicate nel cronoprogramma gli elaborati grafici di progetto secondo uno specifico livello di dettaglio così come di seguito indicato:

FASE 1	Elaborazione CONCEPT - IPOTESI ALTERNATIVE PROGETTUALI
---------------	--

FASE 2	Elaborazione PFTE art. 23 c.5 del D.Lgs 50/2016
FASE 3	Elaborazione PFTE per le finalità art. 52 DL 77/2021 (appalto integrato per progettazione definitiva, esecutiva ed esecuzione lavori)
FASE 4	Aggiornamento documentazione FASE 3 a seguito della Conferenza di Servizi

A ciascuna fase corrisponderà un diverso grado di dettaglio del progetto, nel rispetto delle Linee Guida MIMS e del DPR 207/2010, come di seguito specificato. Gli elaborati costituenti ciascuna fase sono meglio dettagliati nei paragrafi successivi e riepilogati nel documento allegato.

9.2. FASE 1: CONCEPT – IPOTESI DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

In questa fase l’Affidatario partendo dall’analisi critica del contesto e individuando problematiche e potenzialità, svilupperà almeno due ipotesi progettuali atte a determinare gli elementi fondamentali del progetto e proporre soluzioni diversificate (per approccio o tipologia) per le varie tematiche che saranno individuate. Il CONCEPT costituirà la sintesi degli elementi invarianti e delle soluzioni che, tra quelle proposte, rappresenteranno l’ipotesi progettuale migliore in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare, alle prestazioni da fornire e ai vincoli che caratterizzano il manufatto.

Il progettista, nel rispetto delle indicazioni e del quadro esigenziale contenuti nel Documento di indirizzo alla progettazione, svilupperà le ipotesi progettuali con riferimento in particolare ai layout funzionali, ai sistemi di connessione orizzontali e verticali, alla caratterizzazione dei prospetti esterni ed interni, alla definizione dei tematismi caratterizzanti gli spazi esterni e alle prime indicazioni sugli impianti tecnologici che potranno essere adottati.

Le ipotesi progettuali sviluppate e il Concept confluiranno in una relazione articolata attraverso descrizioni, schematizzazioni grafiche (planimetrie layout funzionali dei vari livelli in scala 1:200, prospetti e sezioni in scala 1:200, eventuali dettagli distributivi rappresentativi in scala 1:100), tabelle di confronto tra quadro esigenziale e spazi progettati al fine di verificare il soddisfacimento delle esigenze.

Per la rappresentazione fotorealistica dell’intervento l’Affidatario dovrà produrre un adeguato numero di Rendering materici e tridimensionali dell’intero complesso e degli spazi interni ed esterni oggetto di progettazione, tale da permettere una completa analisi delle scelte operate.

9.3. FASE 2: ELABORAZIONE PFTE art.23 c.5 del D.Lgs 50/2016

Questa prima elaborazione del PFTE ha l’obiettivo di sviluppare una proposta progettuale, coerente con il DIP ed il Concept, che consenta una prima definizione progettuale completa, che sarà successivamente approfondita ed integrata nella Fase 3 negli ambiti specialistici richiesti, al fine di poter disporre al termine del servizio di un PFTE per le finalità di cui all’art. 52 del DL 77/2021. Durante la FASE 2 l’Affidatario svilupperà l’elaborazione del progetto di fattibilità tecnico economica così come indicato all’art. 23 c. 5 del D.Lgs 50/2016 e agli art. da 17 a 23 del Regolamento Appalti DPR 207/2010.

Sono documenti minimi del progetto da consegnare per la FASE 2:

- 1) Relazione tecnico illustrativa generale
- 2) Relazione geologica
- 3) Calcolo sommario di spesa
- 4) Quadro economico di progetto
- 5) Schema di contratto
- 6) Capitolato speciale d'appalto
- 7) Cronoprogramma dei lavori

- 8) Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza
- 9) Capitolato informativo
- 10) Modello BIM Federato
- 11) Modello BIM Federato di coordinamento
- 12) Relazione tecnico-illustrativa degli aspetti architettonici e funzionali dell'intervento
- 13) Relazione sui Criteri Ambientali Minimi
- 14) Valutazione relativa al processo di certificazione secondo il protocollo di sostenibilità energetico ambientale XX
- 15) Planimetria generale di inquadramento territoriale, urbanistico e catastale
- 16) Piante di tutti i livelli (scala non inferiore 1:200)
- 17) Piante rappresentative delle demolizioni e ricostruzioni
- 18) Sezioni principali (scala non inferiore 1:200)
- 19) Prospetti (scala non inferiore 1:200)
- 20) Layout destinazioni d'uso/pianta arredata
- 21) Schemi costruttivi e/o tipologici
- 22) Modello BIM Architettonico
- 23) Modello BIM Architettonico di coordinamento
- 24) Relazione tecnico-illustrativa degli aspetti strutturali
- 25) Piante e sezioni rappresentative delle carpenterie
- 26) Schemi costruttivi e/o tipologici
- 27) Modello BIM Strutturale
- 28) Modello BIM Strutturale di coordinamento
- 29) Relazione tecnico-illustrativa degli impianti elettrici e speciali (video, telecontrollo, cablaggi)
- 30) Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione degli impianti elettrici e speciali
- 31) Relazione tecnico-illustrativa degli impianti meccanici
- 32) Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione degli impianti meccanici
- 33) Relazione tecnico-illustrativa degli impianti di adduzione idrico e smaltimento delle acque reflue
- 34) Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione degli impianti idrico e sanitario
- 35) Prime indicazione di progettazione antincendio
- 36) Planimetrie, sezioni tipologiche e schemi di distribuzione dell'impianto antincendio
- 37) Modello BIM Impianti Meccanici
- 38) Modello BIM Impianti Meccanici di coordinamento
- 39) Modello BIM Impianti Elettrici
Modello BIM Impianti Elettrici di coordinamento

9.4. FASE 3: Elaborazione PFTE per le finalità art. 52 DL 77/2021 (appalto integrato per progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione lavori)

Questa fase progettuale costituisce approfondimento e completamento della precedente, al fine di poter disporre al termine del servizio di un PFTE per le finalità di cui all'art. 52, cioè per procedere successivamente alla pubblicazione di un bando per la progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione dei lavori.

Durante la FASE 3 l'Affidatario svilupperà quindi l'elaborazione del progetto di fattibilità tecnico economica così come indicato nelle Linee Guida del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) approvate dal Consiglio Superiore dei lavori Pubblici nella seduta del 29/07/2021, dall'art. 23 del D.Lgs. n°50/2016 e ss.mm.ii., dal Regolamento Applati DPR 207/2010 per le parti ancora vigenti.

Gli elaborati da produrre ricomprendono quindi quelli già predisposti nell'ambito della fase 2, integrati con specifici approfondimenti negli ambiti specialistici richiesti, come di seguito meglio esplicitati, e resi nel complesso coerenti ed organici secondo gli obiettivi indicati al precedente punto 9.1.

Di seguito sono indicati i documenti minimi del progetto da consegnare per la FASE 3, secondo quanto previsto dalle Linee Guida MIMS.

9.4.1. RELAZIONE GENERALE

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

La relazione generale dovrà essere articolata nei seguenti punti:

a) Aspetti generali:

- riepilogo tutti i dati e le considerazioni sulla base dei quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale migliore (soluzione selezionata) riportando altresì, tramite elaborati grafici, le eventuali soluzioni progettuali alternative prese in esame;
- descrizione puntuale del progetto e indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale;
- tabelle di confronto tra i Quadri Esigenziali e le dimensioni e caratteristiche degli spazi progettati, al fine di poter verificare il soddisfacimento delle esigenze richieste dalle Amministrazioni utilizzatrici;
- riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto.

Nel dettaglio:

- descrizione generale corredata da elaborati grafici redatti anche su base cartografica delle soluzioni progettuali analizzate, caratterizzate sotto il profilo funzionale, tecnico (aspetti geologici, geotecnici, idraulici, idrogeologici, di traffico, strutturali, impiantistici, ecc.) e sotto il profilo dell'inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.);
 - illustrazione delle ragioni della soluzione progettuale sotto il profilo localizzativo, funzionale ed economico, nonché delle problematiche connesse all'inserimento ambientale, alle preesistenze archeologiche e alla situazione complessiva della zona, con riferimento alle altre possibili soluzioni; poiché l'intervento prevede l'adeguamento di opere esistenti, il progetto espone chiaramente le caratteristiche dell'opera esistente, le motivazioni che hanno portato a tale scelta e l'esame di possibili alternative anche parziali.
- b) Proposta Progettuale: esposizione della fattibilità dell'intervento, ed in particolare:
- l'esito delle indagini geologiche, idrologiche e idrauliche, di traffico, geotecniche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate;
 - l'esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, idraulica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati;
 - aspetti funzionali ed inter relazionali dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare;
 - caratteristiche architettoniche;
 - l'accertamento della disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti;
 - accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri;
 - indirizzi per la redazione dei successivi livelli di progetto;
 - cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo;

- indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti.
- c) Aspetti economici e finanziari:
- calcoli estimativi giustificativi della spesa;
 - quadro economico;
 - sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa.

La relazione deve inoltre dare chiara e precisa nozione di quelle circostanze che non possono risultare dai disegni e che hanno influenza sulla scelta e sulla riuscita del progetto. La relazione generale dovrà essere sviluppata e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.1 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettonico: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 25 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 25 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica idricosanitaria: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 18 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 25 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 18 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 25 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

9.4.2. RELAZIONE TECNICA

Ad integrazione e completamento del contenuto della relazione generale, il progetto dovrà essere corredato, salva diversa motivata determinazione dell'ufficio del RUP, dalle relazioni tecniche e specialistiche che integreranno sia quelle già acquisite dalla S.A. che quelle ulteriori eseguite nell'ambito del presente servizio, con un livello di definizione tale, che nel successivo progetto definitivo-esecutivo non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

La Relazione tecnica riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento e descrive in dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista edilizio ed urbanistico, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto.

A titolo indicativo e non esaustivo, si riportano i principali argomenti che devono essere contenuti nella relazione tecnica:

- a) geologica;
- b) geotecnica;
- c) sismica;
- d) studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli;

- e) archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare;
- f) censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);
- g) piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;
- h) eventuali espropri e/o acquisizioni (quantificazione preliminare degli importi);
- i) architettura e funzionalità dell'intervento;
- j) strutture ed opere d'arte;
- k) impianti e sicurezza;
- l) idrologia;
- m) idraulica;
- n) strutture;
- o) traffico.

La Relazione Tecnica e specialistica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici, dovrà essere sviluppata e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.2 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettoneco edificio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 26 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 26 del DPR 207/2010 (FASE2-3);
- Impiantistica idricosanitario: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 19 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 26 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica e speciale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 19 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 26 del D.Lgs 50/2016, e
- pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 26 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

Si precisa che il progetto antincendio dovrà 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..

E' richiesto ai concorrenti un approccio del tipo fire safety engineering (o approccio prestazionale) in cui si effettua una valutazione quantitativa del livello di sicurezza antincendio, le cosiddette soluzioni alternative previste nel DM 03 agosto 2015 "Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139" (Codice di Prevenzione Incendi).

9.4.3. RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA

La Relazione di sostenibilità dell'opera dovrà essere sviluppata e contenere gli elementi declinabili di cui al punto 3.2.4 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 20 del DPR 207/2010 (FASE 2).

La relazione dovrà inoltre contenere l'analisi degli AD_ESG, gli obiettivi degli impatti di natura ambientale, sociale e di governance che l'Agenzia del Demanio intende perseguire ai fini de riduzione degli effetti del cambiamento climatico, dell'energia e dell'impronta ambientale, dettagliati nel Documento di Indirizzo alla Progettazione (cap. 5.9). In particolare per ognuno degli obiettivi il progettista dovrà dettagliare l'analisi svolta per il raggiungimento dello stesso e il livello raggiunto. Nel caso in cui uno specifico obiettivo sia soddisfatto con un criterio CAM, si potrà far riferimento alla Relazione specifica ove l'obiettivo viene analizzato.

9.4.4. ELABORATI GRAFICI DELLE OPERE

Gli elaborati componenti il progetto dovranno descrivere in maniera compiuta e chiara la descrizione compiuta delle opere da realizzare con riferimenti 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, almeno in scala 1:100, saranno comunque preventivamente concordati con l'ufficio del RUP ed approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello di progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM collegato. Tutti gli elaborati estratti dai relativi modelli BIM dovranno essere completati, laddove necessario, con le dovute correzioni ed integrazioni grafiche per permetterne una corretta ed adeguata lettura.

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 saranno preventivamente concordati con l'ufficio del RUP ed approvati sulla base delle esigenze e degli obiettivi del livello della progettazione, in coerenza con le caratteristiche del modello BIM collegato

Per la rappresentazione fotorealistica dell'intervento l'Affidatario dovrà produrre un adeguato numero di Rendering materici e tridimensionali, anche mediante sequenze animate, a volo d'uccello e ad altezza d'uomo, dell'intero complesso e degli spazi interni oggetto di progettazione.

Il modello BIM prodotto dovrà essere redatto con un livello di sviluppo coerente con la fase di progettazione richiesta ed idoneo per l'uso a cui deve assolvere.

Gli elaborati grafici, presentati nelle scale adeguate, dovranno essere sviluppati e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.5 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettico edificio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 28 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 28 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica idricosanitaria: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 21 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 28 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica e speciale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 21 del DPR 207/2010 (FASE 2);

- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 26 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 28 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

9.4.5. COMPUTO ESTIMATIVO DELL'OPERA

Il Computo estimativo dell'opera dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.6 delle Linee Guida MIMS luglio 2021 dovrà essere sviluppata con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettonico edificio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica idricosanitaria: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 22 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica e speciale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 22 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 26 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

9.4.6. SCHEMA DI CONTRATTO

Lo schema di contratto dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.7 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, e predisposto con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 17 c.3 lett. c del DPR 207/2010 (FASE 2).

9.4.7. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Capitolato speciale d'appalto dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.8 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, e predisposto con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 23 del DPR 207/2010 (FASE 2).

9.4.8. CRONOPROGRAMMA

Il Cronoprogramma dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.9 delle Linee Guida MIMS luglio 2021 e predisposto con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 18 c.1 lett.b del DPR 207/2010 (FASE 2).

9.4.9. PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA – PSC

In considerazione che il presente progetto di fattibilità tecnico economica sarà posto a base di gara per un appalto integrato (progettazione definitiva-esecutiva e esecuzione lavori), in coerenza con le Linee Guida MIMS citate, il presente elaborato dovrà contenere le seguenti informazioni, con un grado di definizione equiparabile a quanto richiesto dall'art 17 c.1 lett. f e c.3, dall'art. 21 c.2 lett. c, integrato con quanto previsto dall'art. 24 c. 2 lett. n del DPR 207/2010.

L'elaborato Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza dovrà presentare i seguenti contenuti minimi:

- a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:
 - 1) la localizzazione del cantiere e la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere;
 - 2) una descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nelle relazioni di cui ai paragrafi precedenti;
- b) una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere ed alla sua articolazione in lotti funzionali, nonché alle lavorazioni interferenti;
- c) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere per lotti funzionali e alle lavorazioni;
- d) la stima sommaria dei costi della sicurezza, determinata in relazione all'opera da realizzare sulla base degli elementi di cui alle lettere da a) a c) secondo le modalità di cui all'articolo 22, comma 1, secondo periodo, del D.P.R. 207/2010 (FASE 2)

Il Piano di sicurezza e di coordinamento così come premesso dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.10 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, in coerenza con quanto riportato nei predetti articoli del DPR 207/2010 (FASE 3).

9.4.10. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

Il Quadro Economico di progetto dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.13 delle Linee Guida MIMS luglio 2021, con il seguente grado di definizione ed approfondimento nelle diverse discipline in cui si articola il progetto:

- Architettoneco edificio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Strutturale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica idricosanitaria: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 22 del DPR 207/2010 (FASE 2);
- Impiantistica meccanica: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3);
- Impiantistica elettrica e speciale: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto di fattibilità tecnico economico ex art. 23 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 22 del DPR 207/2010 (FASE 2);

- Impiantistica antincendio: questa sezione dovrà essere predisposta con un approfondimento pari a quello del progetto definitivo ex art. 26 del D.Lgs 50/2016, e pertanto dovrà essere sviluppata secondo quanto indicato all'art. 32 del DPR 207/2010 (FASE 2-3).

9.4.11. PIANO PRELIMINARE DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Il Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti dovrà essere sviluppato e contenere tutti gli elementi di cui al punto 3.2.12 delle Linee Guida MIMS luglio 2021 (FASE 3).

9.5. FASE 4: AGGIORNAMENTO DOCUMENTAZIONE FASE 3 A SEGUITO DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI

Dopo l'espletamento della Conferenza di Servizi ai sensi dell'Art. 14-bis della Legge n. 241 del 07/08/1990, l'Affidatario provvederà all'aggiornamento e/o integrazione di tutti gli elaborati precedentemente prodotti secondo le eventuali osservazioni che gli enti invitati avranno presentato.

10. MODELLAZIONE E GESTIONE INFORMATIVA DEL PROCESSO (BIM)

10.1. INTRODUZIONE

L'intervento in argomento dovrà essere attuato, almeno per le Fasi 2, 3 e 4, avvalendosi del processo identificabile con il Building Information Modeling (BIM).

L'Agenzia del Demanio, tramite detto processo, intende di fatto realizzare un percorso che, attraverso le più innovative metodologie conoscitive, rappresentative, organizzative e di processo, consenta di gestire l'intero ciclo di vita dell'immobile e favorisca e ottimizzi la collaborazione tra tutti i professionisti coinvolti in ciascuna delle fasi distinte durante la vita utile dello stesso, raccogliendo e organizzando in un unico Modello di Dati federato tutti gli asset informativi che nel ciclo di vita del bene si modificano o si aggiungono, così da programmare e gestire tutte le attività correlate.

Per l'attuazione di tale percorso ed al fine di standardizzare il processo BIM, l'Agenzia del Demanio si è dotata internamente di una propria Linea Guida Corporate (BIM Corporate Methodology BIMCM), che raccoglie il complesso di regole necessarie alla digitalizzazione dei processi, nonché alla definizione dell'Opera Digitale, ovvero l'insieme di Informazioni grafiche e non grafiche, che descrivono in maniera più o meno particolareggiata l'Opera Reale, nonché di una propria Linea Guida di Produzione Informativa BIM (Method Statement Process - BIMMS).

La Linea Guida di Produzione Informativa BIM (Method Statement Process - BIMMS) identifica puntualmente tutte le regole necessarie allo svolgimento digitale dell'appalto, a partire dalla codifica di file, modelli ed elaborati, fino alla definizione delle routine di coordinamento e verifica dei modelli.

Nella fase di partecipazione alla gara, per la redazione consapevole dell'Offerta di Gestione informativa, agli Operatori Economici verrà fornito il Capitolato Informativo (Specifica metodologica del processo BIM - BIMSM), che racchiude i contenuti minimi delle specifiche informative richieste per la realizzazione dei Modelli di Dati.

10.2. OGGETTO DEL SERVIZIO

Il servizio da affidare prevede l'utilizzo del processo informativo per l'espletamento delle seguenti attività:

- Progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE) per le finalità di cui all'art. 52 del DL 77/2021.

10.3. PROGETTAZIONE (PFTE)

I contenuti minimi delle specifiche informative, richieste per la realizzazione dei Modelli di Dati per l'attività in oggetto, sono racchiusi nelle Specifiche metodologiche del processo BIM - BIMSM per l'attività di PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA (ART.52 DL 77/2021).

Il progetto sarà redatto sulla base del servizio di digitalizzazione svolto nell'ambito di un precedente appalto (la cui documentazione sarà messa a disposizione dalla S.A. all'aggiudicatario) mediante il quale è stato prodotto il modello AS-IS del cespite.

10.4. SPECIFICHE DI SERVIZIO

Il modello informativo prodotto dovrà rispondere a tutte le caratteristiche specificate nella "BIMSM - Specifica Metodologica" e nella "BIMMS" - Linea Guida di Produzione Informativa BIM" e dovrà essere redatto con un livello di sviluppo (in termini di contenuti geometrici, alfanumerici e documentali) coerente con la fase di progettazione richiesta ed idoneo per l'uso a cui deve assolvere.

Per tutti i servizi, la produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del servizio avverranno attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei dati, nonché su supporto digitale, pur permanendo la prevalenza contrattuale della riproduzione su supporto cartaceo di tutti gli elaborati oggetto del servizio.

Per l'espletamento del servizio, e in ogni sua Fase, dovrà essere utilizzata la Linea Guida di Produzione Informativa BIM – BIMMS, aggiornata alla versione adottata dall'Agenzia al momento dell'aggiudicazione, con la quale i modelli dovranno essere coerenti in ogni parte, sia geometrica, che alfa-numerica che documentale.

10.4.1. PROTOCOLLO DI SCAMBIO

Il modello tridimensionale dei fabbricati, delle pertinenze e complessivamente del bene, dovrà essere restituito in formato IFC, ossia Industry Foundation Class, realizzato con un software di modellazione BIM, contenente tutte le informazioni rilevate in sede di sopralluogo e di rilievo, con particolare riferimento a misure e materiali di tutti i componenti edilizi costituenti l'immobile e di tutti gli impianti tecnologici in esso contenuti, come meglio riportato nella "BIMSM - specifica metodologica" e nella "BIMMS - Linea Guida processo BIM".

Oltre al file in formato IFC, dovrà essere consegnato il file in formato natio del software utilizzato per la modellazione ed entrambi dovranno essere corrispondenti tra loro e dovranno consentire la massima interoperabilità tra le diverse piattaforme BIM authoring.

10.4.2. LIVELLO DI SVILUPPO INFORMATIVO

Occorre premettere che il livello di sviluppo degli oggetti che compongono i Modelli BIM definisce quantità e qualità del loro contenuto informativo ed è funzionale al raggiungimento degli obiettivi delle fasi cui il modello si riferisce. Il livello di sviluppo di un oggetto va considerato come risultante della sommatoria delle informazioni di tipo geometrico e non-geometrico (normativo, economico, prestazionale ecc.), che possono essere rappresentate in forma grafica (2D, 3D) e in forma alfanumerica al fine di dare origine ad una più corretta valutazione dei contenuti informativi come tempo, costi, sostenibilità e gestione.

Ogni elemento del modello dovrà essere una rappresentazione verificata in termini di dimensioni, forma, posizione, quantità e orientamento come indicato all'interno del Capitolato Informativo (BIMSM - specifica metodologica) dove sono riportati i livelli di fabbisogno geometrico, alfanumerico e documentale richiesti all'interno dei Modelli in relazione al presente servizio da svolgere.

10.4.3. SPECIFICHE DI PRODUZIONE INFORMATIVA

10.4.3.1. SCOMPOSIZIONE DISCIPLINARE

Il Modello Dati dovrà essere conforme alle "BIMSM - specifica metodologica" ed alla "BIMMS - Linea Guida di Produzione Informativa BIM", suddividendo i modelli per discipline (architettonica, strutturale, e impiantistica), considerando le discipline impiantistiche propedeutiche al funzionamento dell'opera. Potranno essere adottati anche altri modelli richiesti da specifici obiettivi fissati per le fasi di progettazione e di post-progettazione. Detti modelli, indicati in sede di Offerta, saranno oggetto di concordato in fase di redazione del Piano di Gestione Informativa, nonché in sede di esecuzione qualora necessario.

10.4.3.2. SCOMPOSIZIONE PER STATO

L’Agenzia definisce i suoi processi digitali in accordo a quanto contenuto nella ISO 19650 “Organizzazione delle informazioni sui lavori di costruzione – Gestione delle informazioni nell’uso del BIM”, ed in particolare identifica due tipologie di modelli:

- AIM - Asset Information Model, ovvero il modello informativo dello stato di fatto, usato durante la fase di gestione e manutenzione dell’asset;
- PIM - Project Information Model, ovvero il modello digitale della costruzione, sviluppato durante le fasi di progettazione e realizzazione della costruzione.

Fermo restando la validità di tutte le regole indicate “BIMMS - Linea Guida di Produzione Informativa BIM” per entrambe le tipologie di modelli, per i PIM andrà previsto un ulteriore livello di scomposizione per Stato, che tenga conto non solo del livello di progettazione ma anche dello specifico contenuto informativo dei modelli.

In particolare i PIM, per tutti i livelli di progettazione, andranno scomposti in:

- **Nuove costruzioni:** ovvero il modello contenente tutti gli oggetti progettati non precedentemente esistenti nel modello dello stato di fatto;

Si riporta di seguito, a titolo meramente esemplificativo, un esempio di scomposizione così come richiesta dall’Agenzia.

CBENNNN-ADM-CFNNNNNNNN-ZZ-M3-A-PN0001	Modello Disciplinare Architettonico - Nuove costruzioni
CBENNNN-ADM-CFNNNNNNNN-ZZ-M3-S-PN0001	Modello Disciplinare Strutturale - Nuove costruzioni
CBENNNN-ADM-CFNNNNNNNN-ZZ-M3-M-PN0001	Modello Disciplinare Meccanico - Nuove costruzioni
CBENNNN-ADM-CFNNNNNNNN-ZZ-M3-E-PN0001	Modello Disciplinare Elettrico - Nuove costruzioni
CBENNNN-ADM-CFNNNNNNNN-ZZ-M3-P-PN0001	Modello Disciplinare Idrotermico - Nuove costruzioni

N – Nuove costruzioni

10.4.4. LIVELLO DI PREVALENZA CONTRATTUALE

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del servizio avvengono attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei dati, nonché su supporto digitale, pur permanendo la prevalenza contrattuale della riproduzione su supporto cartaceo di tutti gli elaborati oggetto del servizio.

11. SORVEGLIANZA E MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

La Stazione Appaltante opera la sorveglianza ed il monitoraggio del servizio con approccio integrato di tipo Project Monitoring. Con tale metodo si intende verificare in progress l’avanzamento del servizio in oggetto, al fine di evidenziare "rischi e minacce" che possono ostacolarne la corretta conclusione, per definire soluzioni più aderenti alle esigenze della Stazione Appaltante e facilitare le azioni correttive in tempo utile. Per l’attuazione dell’interscambio di informazioni, tra la S.A. ed il soggetto affidatario, e per il corretto avanzamento delle attività, si utilizzeranno le modalità che l’affidatario si impegnerà a garantire nella relazione metodologica presentata in fase di offerta. Il RUP, anche tramite il Direttore della Esecuzione del Contratto, vigilerà sulle attività per la migliore riuscita del servizio e sarà l’unico interlocutore, insieme al DEC, e referente per l’affidatario ogni qualvolta si dovessero presentare problemi relativi allo svolgimento del presente servizi.

12. VERIFICA EX ART. 26 D.LGS 50/2016 IN PROGRESS

Durante la predisposizione dei documenti progettuali relativi a ciascuna fase come sopra individuata, la Stazione Appaltante si riserva di attivare la verifica ex art. 26 D.Lgs 50/2016 in progress, che si svolgerà cioè contemporaneamente alla progettazione o ad una delle fasi come sopra individuate, per una conoscenza graduale delle scelte operate dai progettisti e la seguirà parallelamente in tutte le fasi di elaborazione del progetto, rendendo più rapidi ed efficaci i controlli sul progetto finale ed abbattendo così i tempi successivi di verifica.

Si precisa che nell'ambito della verifica in progress le funzioni e le responsabilità fra Progettisti e Verificatore rimangono distinte: la progettazione è in carico interamente al progettista, il Verificatore non può interferire né influenzare le scelte progettuali e la sua funzione sarà quella di verificare la qualità del servizio di progettazione.

Il Progettista dovrà favorire l'attività di verifica in progress, coordinandosi con il verificatore, in parallelo con lo sviluppo del progetto stesso, al fine di anticipare l'individuazione di potenziali criticità in una fase in cui la risoluzione risulta più agevole ed immediata, ed evitare la riproposizione di errori per le parti di progetto in via di sviluppo e riducendo pertanto il numero e l'entità delle integrazioni/rielaborazioni progettuali.

L'aggiudicatario dovrà quindi predisporre vari step intermedi di controllo su "pacchetti parziali di elaborati", che potranno corrispondere alle diverse discipline progettuali, a tipologie omogenee di elaborati, al fine di consentire l'emissione di appositi "Rapporti tecnici di monitoraggio" per ciascun pacchetto progettuale esaminato da parte del Verificatore.

Attraverso detti Rapporti tecnici l'affidatario dovrà analizzare ad esaminare vincoli e problematicità di progetto, definendo le strategie di risoluzione delle non conformità evidenziate.

La verifica in progress dovrà far raggiungere al progetto, già in fase di sviluppo dei singoli pacchetti, un adeguato livello di completezza, così di ottimizzare i tempi di verifica del progetto complessivo e la sua approvazione.

A tal fine il progettista dovrà:

- Prendere tempestivamente atto del piano di verifica in progress indicato del verificatore, con particolare attenzione alla definizione dei "pacchetti parziali di elaborati" da elaborare ai fini della verifica in progress ed il cronoprogramma delle varie consegne documentali e momenti di controllo in progress;
- partecipare a tutte le riunioni con il RUP, il DEC e il Verificatore finalizzate ad esaminare vincoli e problematicità di progetto;
- attivarsi per un confronto continuo con il Verificatore al fine della tempestiva risoluzione delle criticità.

La verifica in progress avrà come obiettivo finale il raggiungimento del risultato della progettazione nella prospettiva della sua appaltabilità e cantierabilità, non concentrandosi solo a valle delle singole fasi di progettazione ma svolgendosi in parallelo e in progress con le stesse.

13. PRESTAZIONI ACCESSORIE

È onere del progettista il reperimento di tutti i dati che si rendessero eventualmente necessari per l'espletamento dell'incarico in oggetto. L'Affidatario si impegna ad interfacciarsi periodicamente con l'ufficio del RUP per verificare congiuntamente lo stato di avanzamento dell'attività, recepire le indicazioni di dettaglio relative ai fabbisogni da soddisfare, nonché orientare la redazione degli elaborati al fine di un celere ottenimento delle approvazioni ed autorizzazioni necessarie.

Attraverso l'ufficio del RUP, l'Affidatario riceverà ulteriori specificazioni delle esigenze funzionali e distributive da parte delle Amministrazioni interessate dall'intervento. A tal fine, si svolgeranno delle riunioni periodiche presso gli uffici dell'Agenzia del Demanio, oltre a quelle eventualmente necessarie presso il compendio oggetto dell'intervento, ovvero presso gli uffici delle Amministrazioni utilizzatrici, con la frequenza stabilita dal Piano di Project Monitoring allegato.

Devono intendersi rientranti fra gli oneri e responsabilità dell'Affidatario le seguenti prestazioni accessorie:

- tutte le attività che l'Affidatario riterrà necessarie per l'esecuzione dei rilievi, analisi, verifiche dello stato di fatto sia dell'edificio oggetto d'intervento che della situazione circostante (ove necessario) e qualunque altra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato dei luoghi e comunque quanto occorrente per l'espletamento dell'incarico, escluse ulteriori indagini di dettaglio che l'Affidatario potrà proporre di effettuare alla stazione appaltante e che il RUP potrà eventualmente autorizzare e far eseguire a terzi;

- la redazione di tutte le relazioni necessarie per l'esecuzione dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali (relazione impianti elettrici, relazione impianti termici ecc.) ed in relazione alla tipologia di intervento;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti;
- assistenza alla Stazione Appaltante per la predisposizione degli eventuali documenti da produrre per le richieste delle autorizzazioni da presentare presso gli Enti competenti;
- rilievo geometrico-architettonico-strutturale e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione;
- l'assistenza – attraverso l'ufficio del RUP - in fase di certificazione del/dei protocollo/i energetico-ambientale/i eventualmente attivati dalla Stazione Appaltante, comprese le eventuali modifiche e/o integrazioni richieste dall'ente terzo di certificazione;
- l'Attestato di Qualificazione Energetica;

Deve intendersi rientrante fra gli oneri e responsabilità del Progettista tutto quanto necessario al corretto espletamento dell'incarico, tra i quali a titolo esemplificativo:

- gli oneri di cancelleria;
- gli oneri della comunicazione, precisato che, attesa la natura dell'incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, fax);
- gli oneri di trasporto, attrezzature e strumenti, materiali di consumo e quant'altro necessario in funzione al tipo e numero delle indagini, prove, verifiche per l'espletamento dell'incarico;
- gli oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti;

PARTE 2 – INDICAZIONI AMMINISTRATIVE

SEZIONE 1 – IMPORTO DEL SERVIZIO E PAGAMENTO DELLE PRESTAZIONI

14. DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OGGETTO D'INTERVENTO

Il corrispettivo posto a base di gara per lo svolgimento delle attività disciplinate nel presente documento ammonta ad € **779.912,81 (settecentosettantanovemilanovecentododici/81)** al netto di IVA e oneri previdenziali professionali e assistenziali. I costi della sicurezza sono pari ad € 0,00 (zero/00), considerato che il servizio è di natura intellettuale e che non vi sono rischi da interferenze ai sensi del D.lgs. 81/2008.

L'importo a base di gara è stato calcolato considerando i parametri di riferimento per le prestazioni disciplinate e descritte nel presente Capitolato. Per il dettaglio del calcolo si rimanda al documento "Determinazione Parcella" allegato ai documenti di gara.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 52 comma 2 del D.lgs. 50/2016 si rappresenta che la divisione delle prestazioni è la seguente:

Tipologia della prestazione	Categoria Opere D.M. 17/06/2016	INCIDENZA
PRESTAZIONE PRINCIPALE	E.16	37,72%
PRESTAZIONI SECONDARIE	S.03	20,23%
	IA.01	6,72%
	IA.02	15,72%
	IA.03	19,61%
		100,00%

14.1. ARTICOLAZIONE DEL SERVIZIO PROFESSIONALE

Secondo quanto dettagliato nei paragrafi che seguono, il servizio richiesto dalla stazione appaltante attiene alla redazione del Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intero complesso edilizio (PFTE).

14.2. CONTRATTO PRINCIPALE

I servizi affidati con il Contratto comprendono le macro prestazioni di seguito elencate:

Macro Prestazioni Contratto Principale	Importo di gara (compreso spese ed oneri accessori) €
Progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intero complesso edilizio (PFTE) per le finalità di cui all'art. 52 D.L. 77/2021	779.912,81
Totale Complessivo Contratto	779.912,81

14.3. VALORE STIMATO DELL'APPALTO

Gli importi del contratto devono ritenersi remunerativi di tutte le prestazioni richieste dai documenti di gara nonché delle eventuali ulteriori prestazioni aggiuntive dichiarate dal concorrente Affidatario come migliorative dell'offerta.

Gli importi offerti per i servizi del contratto si intendono fissi e invariabili per tutta la durata del contratto anche se dovesse variare il valore complessivo delle opere stimate rispetto a quanto ipotizzato nel presente Capitolato e nel Documento di indirizzo alla progettazione. Non sarà pertanto riconosciuta alcuna maggiorazione né abbuono, ovvero revisione o aggiornamento della parcella, derivante dall'eventuale variazione del valore delle opere progettate. Sono fatte salve le modifiche contrattuali disposte ai sensi del § 21 del presente documento.

14.4. ULTERIORI ONERI A CARICO DELL’AFFIDATARIO COMPRESI NELL’IMPORTO DI CONTRATTO

Sono a carico dell’aggiudicatario tutti gli oneri e rischi relativi alla prestazione oggetto del contratto, intendendosi remunerati con il prezzo contrattuale ogni attività e relativi oneri che si rendessero necessari per l’espletamento degli stessi o, comunque, necessari per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, sicché nessun rimborso sarà dovuto dall’Agenzia.

Sarà comunque compito del Progettista, senza aver diritto a maggiori compensi, introdurre negli elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le modifiche richieste dalla Stazione Appaltante, anche se le stesse dovessero superare il costo dell’opera al presente documento.

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

Sono a carico dell’Affidatario tutte le spese necessarie ed accessorie per l’espletamento dei servizi richiesti nell’ambito dell’affidamento, che possono indicarsi a titolo indicativo e non esaustivo in:

- oneri di trasferta, di vitto e di alloggio;
- oneri per l’accesso alla zona ZTL e la sosta all’esterno del complesso oggetto del servizio;
- richiesta e gestione delle pratiche di occupazione di suolo e rilascio di permessi e relative spese;
- spese per l’esecuzione delle indagini sui terreni e le strutture edilizie, per l’assistenza alle stesse ed il ripristino dei luoghi, compreso lo smaltimento di eventuali rifiuti prodotti presso discariche autorizzate;
- spese per il rilascio di certificazioni e dei risultati di prova da parte dei laboratori autorizzati;
- spese per eventuali opere provvisorie, noli, e trasporti per l’effettuazione della campagna di rilievo e delle indagini sulle strutture, compresi gli oneri assicurativi nei confronti della Stazione Appaltante e degli oneri fiscali e contributivi nei confronti dei subappaltatori/subaffidatari;
- spese per la produzione degli elaborati cartacei da consegnare alla Stazione Appaltante;
- spese per comunicazioni e spedizioni;
- spese relative all’attuazione delle misure di sicurezza necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi specifici connessi alle attività svolte.

Devono intendersi peraltro rientranti fra gli oneri e responsabilità dell’aggiudicatario le seguenti prestazioni accessorie:

- tutte le attività che riterrà necessarie per l’esecuzione dei rilievi, analisi, verifiche dello stato di fatto sia dell’edificio oggetto d’intervento che della situazione circostante (ove necessario) e qualunque altra prova, verifica, ispezione o attività necessaria volta a conoscere lo stato dei luoghi e comunque quanto occorrente per l’espletamento dell’incarico;
- la redazione di tutte le relazioni necessarie per l’esecuzione dei progetti in relazione alle disposizioni legislative nazionali e locali (relazione impianti elettrici, relazione impianti termici ecc.) ed in relazione alla tipologia di intervento;

- la redazione, sottoscrizione e nel caso anche presentazione, di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni, pareri e quant'altro previsto dalle leggi nazionali o locali vigenti, presso gli Enti/Amministrazioni preposte;
- la redazione di tutti gli atti ed elaborati necessari per acquisire le autorizzazioni e pareri da parte dell'Istituto Universitario Europeo;
- rilievo geometrico-architettonico-strutturale e restituzione grafica di qualunque infrastruttura di servizio e/o rete tecnologica interessata dalla progettazione.

Deve altresì intendersi rientrante fra gli oneri e responsabilità dell'Affidatario tutto quanto necessario al corretto espletamento dell'incarico, tra i quali a titolo esemplificativo:

- gli oneri di cancelleria;
- gli oneri della comunicazione, precisato che, attesa la natura dell'incarico, dovranno essere adottati tutti i mezzi più tempestivi (corriere, telefoni, fax);
- gli oneri di trasporto, attrezzature e strumenti, materiali di consumo e quant'altro necessario in funzione al tipo e numero delle indagini, prove, verifiche per l'espletamento dell'incarico;
- gli oneri assicurativi e fiscali attinenti ai previsti adempimenti.

15. DISCIPLINA DEI PAGAMENTI

Il pagamento del corrispettivo contrattualizzato verrà effettuato, secondo le seguenti modalità.

15.1. PAGAMENTO ANTICIPAZIONE CONTRATTUALE

All'Appaltatore che ne faccia richiesta può esser corrisposta ai sensi dell'art. 35 comma 18 del d.lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii., l'anticipazione del prezzo pari al **20% (venti per cento)** del valore dell'importo contrattuale.

Il pagamento dell'importo delle quote di anticipazione, fatte salve le verifiche della regolarità contributiva, è soggetto agli adempimenti di cui al citato comma 18 dell'art. 35 del Codice.

L'importo della garanzia, prestata ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.lgs. 50/2016, verrà gradualmente e automaticamente ridotto nel corso dell'esecuzione della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante in occasione dei pagamenti successivi, in misura proporzionale all'avanzamento del servizio.

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.

15.2. PAGAMENTO CORRISPETTIVI DI CONTRATTO

I pagamenti avverranno con la seguente modalità

- **40%** dell'importo contrattuale al completamento positivo della Fase 2, previa cioè verifica intermedia positiva del progetto da parte del D.E.C., al netto del recupero della quota proporzionale dell'eventuale anticipazione;
- **40%** dell'importo contrattuale al completamento positivo della Fase 3, previa cioè verifica intermedia positiva del progetto da parte del soggetto incaricato della verifica ex art. 26 D.Lgs. 50/2016, al netto del recupero della quota proporzionale dell'eventuale anticipazione;

- **20%** dell'importo contrattuale al completamento positivo della fase 4, previa cioè verifica finale positiva del progetto da parte del soggetto incaricato della verifica ex art. 26 D.Lgs. 50/2016, al netto del recupero della quota proporzionale dell'eventuale anticipazione.

L'onorario verrà corrisposto previa verifica del servizio reso, nonché della regolarità contributiva come risultante dal Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) o documento equipollente.

Le fatture potranno essere emesse una volta che l'ufficio del RUP – ad esito delle verifiche di cui al punto precedente – notificherà all'Affidatario, a mezzo PEC l'"Autorizzazione alla fatturazione": tutte le fatture inserite nel sistema precedentemente all'emissione dell'autorizzazione saranno respinte.

Le fatture dovranno essere trasmesse in formato conforme alle specifiche tecniche definite dall'allegato A di cui all'art. 2 comma 1 del D.M. 55 del 03/04/2013, disciplinante la gestione dei processi di fatturazione elettronica mediante il Sistema di Interscambio (SDI), e dovranno essere intestate all'Agenzia del Demanio, C.F. 06340981007, via Barberini n. 38, 00187, codice IPA ACD518, riportando obbligatoriamente all'interno del tracciato, il numero di ODA, che sarà comunicato successivamente, il CIG [*] - CUP G98C18000200001, nonché il numero di riferimento del presente atto e, ove previsto, la dicitura "Scissione dei

pagamenti ai sensi dell'art. 17 ter del DPR 633/1972" (Split Payment). Eventuali ulteriori informazioni da inserire all'interno del tracciato verranno comunicate dal RUP, da contattare preliminarmente all'emissione della fattura per il tramite del SDI.

Sull'importo netto progressivo delle prestazioni l'Appaltatore dovrà operare in fattura una ritenuta dello 0,50 per cento, di cui dovrà dare evidenza nella fattura stessa; le ritenute saranno svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'emissione del certificato di ultimazione delle prestazioni, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

Ai fini del pagamento, l'Agenzia effettuerà, laddove ne ricorrano i relativi presupposti, le verifiche di cui all'art. 52 del DPR 602/1973 secondo le modalità previste dal D.M. 40/2008.

Il pagamento del dovuto avrà luogo entro 30 giorni dal ricevimento delle fatture trasmesse dal SDI, a mezzo bonifico bancario, sul numero di conto corrente dedicato che l'aggiudicatario si impegna a comunicare, di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010. L'aggiudicatario si impegna altresì a comunicare alla Stazione Appaltante ogni eventuale variazione relativa al conto comunicato ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso entro 7 giorni.

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

16. GARANZIE

16.1. GARANZIA DEFINITIVA

L'operatore dovrà produrre ai fini della stipula 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 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.

Ai sensi dell'articolo 93, comma 7, del D.Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi 29 accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001. 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.

16.2. POLIZZA PER LA COPERTURA DEI RISCHI DI NATURA PROFESSIONALE

L'aggiudicatario incaricato si assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia quelli che esso dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dell'incarico e delle attività connesse, sollevando la Direzione Regionale da ogni responsabilità.

L'aggiudicatario, ai fini della stipula dovrà presentare, 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) con una copertura minima del massimale pari ad almeno l'importo del contratto di servizio affidato.

Tale polizza deve coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni nella redazione del progetto definitivo o del progetto esecutivo, che abbiano determinato a carico della Stazione Appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi. Resta ferma l'intera responsabilità del Professionista anche per danni coperti o non coperti e/o per danni eccedenti i massimali assicurati dalle polizze. La polizza si estende anche alla copertura dei danni causati da collaboratori, dipendenti e praticanti. La polizza delle associazioni di professionisti prevede espressamente la copertura assicurativa anche degli associati e dei consulenti. Qualora l'aggiudicatario sia una società, trasmette la polizza di assicurazione di cui all'art. 1 c.148 della L. 124/2017.

Le polizze dovranno coprire l'intero periodo dell'appalto affidato. L'affidatario si impegna quindi nel corso del rapporto contrattuale a trasmettere al RUP a mezzo PEC, a semplice richiesta scritta dello stesso e ad ogni scadenza annuale delle stesse, la dichiarazione da parte della compagnia assicurativa circa il regolare pagamento del premio.

Qualora il concorrente partecipi nella forma di RT, alla stregua di quanto previsto per la copertura contro i rischi professionali richiesta quale requisito di capacità economico finanziaria, si ritiene che il raggruppamento nel suo

complesso debba essere “coperto” dalla polizza contro i rischi professionali secondo una delle opzioni di seguito indicate:

- a) somma dei massimali delle polizze dei singoli operatori del raggruppamento e, in ogni caso, ciascun componente il raggruppamento deve possedere un massimale in misura proporzionalmente corrispondente all'importo dei servizi che esegue;
- b) unica polizza della mandataria per il massimale indicato, con copertura estesa a tutti gli operatori del raggruppamento.

16.3. GARANZIA DEFINITIVA RESPONSABILITA' VERSO TERZI

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

SEZIONE 2 – DURATA DEL SERVIZIO

17. DURATA DEL SERVIZIO

Si riporta di seguito la durata massima per l'esecuzione delle prestazioni richieste. Relativamente ai termini sotto riportati si specifica quanto segue:

Il direttore dell'esecuzione del contratto in oggetto (DEC), sulla base delle disposizioni del RUP, dopo che il contratto è divenuto efficace, dà avvio all'esecuzione della prestazione, fornendo all'esecutore tutte le istruzioni e direttive necessarie e redigendo apposito verbale di avvio di esecuzione del contratto, firmato anche dall'esecutore.

E' facoltà della Stazione Appaltante procedere all'esecuzione anticipata ai sensi dell'art.19 comma 2 del D.M. 49/2018, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, come previsto dall'articolo 32, comma 8 e comma 13, del Codice; il direttore dell'esecuzione del contratto provvede mediante verbale di avvio di esecuzione anticipata su autorizzazione della Stazione Appaltante.

Per ciascuna fase il DEC su disposizioni del RUP redigerà apposito verbale di avvio della prestazione da cui decorrono i termini contrattuali sotto indicati.

I termini temporali sotto indicati sono da considerarsi perentori, tassativi e indifferibili.

Detti termini non tengono in considerazione eventuali ritardi relativi a prestazioni non rientranti nell'oggetto del servizio o a quest'ultimo non imputabili.

17.1. DURATA DEI SERVIZI DEL CONTRATTO PRINCIPALE

I termini massimi per l'esecuzione delle prestazioni sono così definiti:

Fase	Prestazioni	Tempo massimo per l'esecuzione della prestazione dal verbale di avvio della fase da parte del DEC
1	Elaborazione CONCEPT - IPOTESI ALTERNATIVE PROGETTUALI	20 giorni

2	Elaborazione PFTE art. 23 c.5 del D.Lgs 50/2016	40 giorni
3	Elaborazione PFTE per le finalità art. 52 DL 77/2021 (appalto integrato per progettazione definitiva/esecutiva ed esecuzione lavori)	60 giorni
4	Aggiornamento documentazione FASE 3a seguito delle determinazioni della Conferenza dei Servizi	30 giorni

Per verificare l'avanzamento della progettazione nelle Fasi sopraindicate l'Agenzia ha individuato una attività di project monitoring minima, meglio dettagliata al par. 2 del documento allegato.

17.2. SOSPENSIONI E PROROGHE

In relazione a particolari difficoltà o ritardi che dovessero emergere durante lo svolgimento dell'incarico, la Stazione Appaltante ha facoltà di concedere motivate proroghe, al fine di garantire la qualità e il buon esito dell'incarico stesso.

17.3. PENALI

L'Agenzia attraverso l'ufficio del RUP potrà disporre, in ogni momento, verifiche e controlli sull'esatto adempimento delle prestazioni richieste.

Rispetto al cronoprogramma relativo allo svolgimento del servizio, per ogni giorno lavorativo di ritardo nella consegna degli elaborati/documentazione previsti dal presente Capitolato in relazione a ciascuna fase indicata al capitolo 9 e non imputabile alla Stazione Appaltante ovvero a causa di forza maggiore o caso fortuito, è fissata una penale, ai sensi dell'art. 113- bis comma 2 del Codice degli Appalti, pari all'uno per mille dell'importo contrattuale netto, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

Il limite massimo delle penali applicabili è pari al 10% dell'ammontare netto contrattuale: ove le penali superino tale ammontare l'Amministrazione avrà facoltà di risolvere il contratto ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera l'Affidatario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale. La rifusione delle spese sostenute dall'Agenzia per porre rimedio ad inadempimenti contrattuali dell'Affidatario del servizio, così come l'applicazione di eventuali penali, formeranno oggetto di compensazione, mediante ritenuta sugli importi del corrispettivo da versare all'Affidatario del servizio successivamente all'applicazione della penale, ovvero rivalendosi sulla cauzione prestata. L'Affidatario è responsabile anche per gli eventuali inadempimenti (totali o parziali) dovuti a soggetti terzi coinvolti dallo stesso nell'esecuzione dell'appalto. L'Affidatario prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto dell'Amministrazione a richiedere il risarcimento degli eventuali maggior danni.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali verranno contestati a mezzo pec all'affidatario dalla Stazione appaltante concedendo un termine massimo per il riscontro; l'Aggiudicatario dovrà quindi comunicare le proprie controdeduzioni nel termine massimo dalla data della contestazione. Qualora dette controdeduzioni non siano ritenute idonee della Stazione Appaltante ovvero non vi sia stata risposta o le stesse non siano giunte nel termine indicato, saranno applicate all'affidatario le penali a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

SEZIONE 3 – DISCIPLINA DELL'ESECUZIONE DEL SERVIZIO

18. STRUTTURA OPERATIVA MINIMA E GRUPPO DI LAVORO

18.1. STRUTTURA OPERATIVA MINIMA

Per l'espletamento del servizio in fase di progettazione è richiesta la costituzione di una "Struttura Operativa Minima" in cui operino le seguenti figure professionali nominativamente indicate in sede di offerta:

	Prestazione / Figura professionale	Requisiti
1	Professionista responsabile della Progettazione architettonica	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura e l'iscrizione all'Albo degli architetti, sezione A o in Ingegneria, iscritto nella sezione A settore ingegneria Civile e Ambientale dell'Albo relativo.
2	Professionista responsabile della Progettazione Strutturale	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura iscritto nel relativo Albo professionale nella sezione A o in Ingegneria, iscritto nella sezione A settore ingegneria Civile e Ambientale dell'Albo relativo.
3	Professionista responsabile della Progettazione Impiantistica Meccanica, idraulica e scarichi	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura iscritto nel relativo Albo professionale nella sezione A o in Ingegneria, iscritto nella sezione A settore ingegneria Civile e Ambientale dell'Albo relativo.
4	Professionista responsabile della Progettazione Impiantistica Elettrica e impianti speciali	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura iscritto nel relativo Albo professionale nella sezione A o in Ingegneria, iscritto nella sezione A settore ingegneria Civile e Ambientale dell'Albo relativo.
5	Professionista con qualifica di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione	Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Specialistica) ad indirizzo tecnico attinente alle prestazioni richieste, iscritto nel relativo Albo professionale, in possesso di abilitazione ai sensi del Titolo IV, D.lgs.81/2008 e ss.mm.ii. e in regola con l'obbligo di aggiornamento afferente i corsi con cadenza quinquennale della durata complessiva di quaranta ore (in particolare deve possedere i requisiti previsti dall'art. 98 del T.U. sulla Sicurezza).
6	Professionista responsabile della Progettazione Antincendio	Professionista tecnico abilitato ai sensi del D.M 05/08/2011 n.151 ed iscritto nel relativo elenco del Ministero dell'Interno ai sensi dell'art. 16 del D.lgs 08/03/2006 n.139
7	Professionista incaricato dell' integrazione tra le varieprestazioni specialistiche	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura e iscrizione al relativo Albo professionale. Si precisa che in considerazione del vincolo di tutela ex D.Lgs. 42/2004 per il professionista è richiesto obbligatoriamente il possesso di Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Architettura e l'iscrizione all'Albo degli Architetti, Sez. A. (art. 52 del regio decreto 23 ottobre 1925, n. 2537).
8	Professionista con qualifica di Geologo , responsabile dell'indagine geologica e geotecnica	Laurea in Scienze Geologiche, abilitato all'esercizio della professione ed iscrizione al relativo Albo Professionale alla sezione A
9	Professionista responsabile dell'intero processo BIM	Diploma di Geometra o Laurea (Triennale, Quinquennale o Specialistica) in Architettura o Ingegneria o Laurea equipollente ed iscritto al relativo albo professionale, oppure del diploma di perito industriale, iscritto nel relativo Albo di appartenenza, nell'ambito delle specifiche competenze.
10	Professionista Tecnico responsabile per l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi in fase di progettazione	Diploma o Laurea (Triennale, Quinquennale o Specialistica) ad indirizzo tecnico, in possesso di certificazione sugli aspetti energetici ed ambientali degli edifici, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità secondo la norma internazionale ISO/IEC 17024 o equivalente, ovvero che applica uno dei protocolli di sostenibilità degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: Breeam, Casaclima, Itaca, LEED, Well)
11	Professionista Tecnico Agronomo/Forestale o Architettopaesaggista	Laurea (Quinquennale o Specialistica) in Scienze Agrarie o Forestali iscritto nel relativo albo ovvero Laurea in Architettura, con specializzazione in architettura del paesaggio o equivalente e iscritto nel relativo Albo professionale nella sezione A

E' possibile che tutte le professionalità coincidano nel medesimo professionista, purché lo stesso sia in possesso delle necessarie qualifiche e abilitazioni, così come è possibile indicare per la stessa prestazione più di un soggetto responsabile, fermo restando che, in tal caso, ai fini della stipula del contratto, dovrà essere indicato il soggetto referente nei confronti della stazione appaltante.

In nessun caso, se non previa espressa autorizzazione della Stazione Appaltante, l'Appaltatore potrà modificare unilateralmente la composizione della Struttura Operativa Minima indicato in sede di offerta. Laddove, per sopraggiunge circostanze, l'Appaltatore debba procedere ad una variazione della Struttura Operativa Minima, dovrà richiederne al RUP mediante PEC l'apposita autorizzazione, rappresentando le ragioni della sostituzione nonchè attestando che i professionisti subentranti abbiano i medesimi requisiti di quelli uscenti (in termini, a titolo esemplificativo, di iscrizioni all'albo, abilitazioni, iscrizioni agli elenchi prescritti e anni di esperienza) e che siano legati al soggetto affidatario da un rapporto contrattuale o negoziale in linea con la legislazione vigente, tenuto anche conto di quanto prescritto dal DM 263/2016. Il RUP, esaminate le ragioni della richiesta e verificato il possesso dei requisiti prescritti in capo ai professionisti subentranti, comunicherà all'appaltatore l'accoglimento della richiesta, autorizzando espressamente la modifica della Struttura Operativa Minima.

In caso di modifiche non comunicate e/o non autorizzate dalla Stazione Appaltante, la stessa potrà risolvere il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c.

18.2. GRUPPO DI LAVORO

La Struttura Operativa Minima può essere integrata da ulteriori figure professionali, che a discrezione dell'Affidatario costituiscono il "Gruppo di Lavoro", il cui apporto sia finalizzato ad un miglioramento del servizio offerto in relazione ad apporti specialistici ed al rispetto delle tempistiche. Restano le responsabilità delle singole prestazioni in capo al soggetto Affidatario ed ai responsabili della "Struttura Operativa Minima".

19. PIANO DI LAVORO E PIANO DI GESTIONE INFORMATIVA

Prima dell'avvio del servizio (o di una sua parte), l'Affidatario dovrà predisporre e trasmettere un "Piano di Lavoro" nel quale siano descritte tutte le operazioni necessarie per l'esperimento delle prestazioni richieste e la loro successione cronologica al fine di dimostrare il corretto ed efficace svolgimento del servizio:

Il Piano dovrà comprendere almeno le seguenti sezioni:

- a) Struttura Operativa Minima integrata dal Gruppo di Lavoro, con la definizione delle figure deputate all'interlocuzione esterna;
- b) Procedure e metodologie relative ai servizi da svolgere;
- c) eventuale Piano delle indagini integrative da sottoporre ad autorizzazione del RUP;
- d) Elenco degli elaborati e dei disegni con indicazione di struttura ed indice;
- e) Cronoprogramma dettagliato delle prestazioni;
- f) Relazione metodologica sull'applicazione dei CAM;
- g) Relazione sulle modalità e tempistiche di rendicontazione e certificazione in merito al/ai protocollo/i energetico-ambientale/i del progetto.

Entro 15 (quindici) giorni dalla sottoscrizione del contratto, l'aggiudicatario dovrà consegnare alla Stazione Appaltante il Piano di Gestione informativa, che accompagnerà il Piano di Lavoro e riprenderà i contenuti di cui al presente capitolato.

FORMA E QUALITA' DEGLI ELABORATI PROGETTUALI

Gli elaborati saranno consegnati nella forma e nelle quantità di seguito specificate, tutte a cura ed onere dell'Affidatario:

a) Elaborati grafici:

- Una copia originale su supporto cartaceo, nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegati nel formato A4 e/o rilegati, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritti e timbrati dall'Affidatario con firma autografa;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato per documenti aperto, non editabile, .pdf, firmate digitalmente dall'Affidatario con formato di firma CADES (file con estensione .p7m);

b) Relazioni, tabelle, ecc.:

- Una copia originale su supporto cartaceo, su pagine nei formati della serie A previsti dallo standard internazionale ISO2016 e correntemente accettati dalla prassi consolidata, ripiegate nel formato A4 e/o rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte/retro, con uso di colori ridotto a quanto strettamente necessario (fotografie, grafici, legende, etc.), sottoscritte dall'Affidatario con firma autografa;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato di elaborazione documentale aperto, editabile;
- su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato per documenti aperto, non editabile, .pdf, firmate digitalmente dall'Affidatario con formato di firma CADES (file con estensione .p7m);

c) Documentazione fotografica:

- Una copia originale in formato cartaceo, su pagine del formato A4, previsto dallo standard internazionale ISO2016, rilegate secondo la prassi corrente, stampate fronte/retro assieme al proprio numero di riferimento (due foto per ciascuna facciata, con risoluzione non inferiore a 300dpi e dimensioni minime pari a (18x13) cm, assieme alle timbrature di approvazione/nulla-osta apposte dagli enti preposti; □ su supporto informatico (CD, DVD, PEN DRIVE, HD, ecc...), nel formato per immagini aperto .jpeg, con risoluzione non inferiore a 300dpi e dimensioni minime pari a (18x23)cm oppure (13x18)cm;

d) Modello informativo BIM:

- su supporto digitale mediante caricamento dei modelli all'interno dell'ACDat dell'Agenzia denominato upDATE, secondo quanto indicato nelle Linea Guida del Processo BIM (Method Statement Process - BIMMS) dell'Agenzia del Demanio, nei formati IFC e del software di authoring utilizzato, i file dovranno essere aperti, editabili e firmati digitalmente dall'Affidatario con formato di firma CADES (file con estensione.p7m);

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

Ciascun elaborato dovrà recare almeno la firma del responsabile dell'integrazione delle prestazioni, come indicato nella Struttura Operativa Minima, oltre che del/i professionista/i redattore/i del singolo elaborato.

La consegna degli elaborati, accompagnati dalla relativa lettera di trasmissione, a firma di tutti i componenti del soggetto Affidatario, avverrà preliminarmente in forma elettronica, a mezzo PEC all'indirizzo della Direzione

Regionale Toscana e Umbria dell'Agencia del Demanio, accompagnata da una copia di cortesia in forma cartacea. All'esito della verifica definitiva del materiale consegnato, l'Ufficio del RUP richiederà il deposito degli elaborati definitivi in doppia copia cartacea e dei formati digitali.

20. VERIFICA E VALIDAZIONE DEL PROGETTO E DEL MODELLO BIM

La verifica delle diverse fasi progettuali, dei modelli BIM e la validazione del progetto esecutivo saranno effettuate ai sensi degli art. 26 del D.Lgs 50/2016.

In considerazione dell'importo complessivo dei lavori, l'attività di verifica del progetto e dei modelli BIM sarà espletata da un organismo di controllo accreditato ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020.

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

Le modifiche derivanti dalla fase di verifica del progetto dovranno essere prodotte dall'affidatario nel termine massimo stabilito ad insindacabile giudizio del RUP e comunque non oltre giorni 20 (venti) naturali e consecutivi a decorrere dal formale invito del RUP a procedere. Nel caso di mancato rispetto del termine massimo consentito per le integrazioni/modifiche progettuali, per cause non imputabili alla stazione appaltante, si applicheranno le penali di cui al presente capitolato per ciascun giorno di ritardo.

In corso di verifica la procedura di integrazione e/o modifiche al medesimo livello progettuale potrà essere reiterata per un massimo di 2 (due) volte consecutive. L'ulteriore richiesta di integrazioni e/o modifiche per carenze progettuali potrà dar luogo alla risoluzione contrattuale per mancato adempimento degli obblighi contrattuali previa contestazione da parte del RUP.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo per l'Aggiudicatario di attenersi a quanto indicato dal Verificatore ed a sottostare ai termini sopra descritti per integrare le eventuali carenze/modifiche occorrenti.

La verifica del progetto di fattibilità tecnico economica potrà avvenire prima dell'acquisizione del parere preliminare della competente Soprintendenza. I progettisti dovranno acquisire tutte le indicazioni di modifiche e di integrazione pervenute da parte della Soprintendenza e dai verificatori per aggiornare il medesimo livello progettuale nei tempi sopra descritti. Resta facoltà del RUP richiedere il recepimento delle modifiche nel successivo livello progettuale nel caso di modifiche di dettaglio che non alterano l'impostazione progettuale e non modificano il quadro economico dell'intervento.

La verifica dei modelli BIM prodotti nell'ambito del servizio interesserà i seguenti aspetti:

Verifica del Processo BIM, intesa come l'insieme delle attività necessarie a verificare che l'intero servizio sia stato svolto secondo le indicazioni contenute nei documenti di gara, nonché nel Piano di Gestione Informativa prodotto dall'O.E., ed in particolare:

- Verifica della corretta codifica dei file caricati all'interno dell'ACDat, come specificata nelle Linee Guida del processo BIM (BIMMS).
- Verifica della corrispondenza tra modello BIM ed elaborati da esso estrapolati, nonché tra dati, informazioni e contenuti informativi generati dal modello, e dati, informazioni e contenuti informativi non generati dal modello (coordinamento di terzo livello LC3).
- Verifica dei Modelli, intesa come la verifica formale e sostanziale della leggibilità, tracciabilità e coerenza dei dati e delle informazioni contenute nei singoli modelli prodotti dall'O.E. ottenibile attraverso:
- Verifica della rispondenza del singolo modello BIM alle caratteristiche richieste dai documenti di gara;

- Verifica della rispondenza del singolo modello BIM alle caratteristiche dichiarate nell'Offerta/Piano di gestione informativa dell'O.E.;
- Verifica della corretta geolocalizzazione e posizionamento dei modelli rispetto alle coordinate;
- Verifica dell'avvenuta e corretta classificazione degli elementi;
- Verifica dell'avvenuta e corretta caratterizzazione degli elementi attraverso l'uso dei parametri dell'Agenzia;
- Verifica del raggiungimento dei livelli di dettaglio richiesti e/o dichiarati nel nell'Offerta/Piano di gestione informativa dell'O.E, in termini di evoluzione informativa e completezza dei dati, nonché di rappresentazione grafica.
- Verifica del coordinamento, intesa come l'insieme di attività necessarie ad assicurare la coerenza tra modelli diversi, nonché tra modelli ed elaborati, ed in particolare:
- Verifica del corretto utilizzo dei modelli di coordinamento previsti dalle Linee Guida del Processo BIM;
- Verifica dell'avvenuto e corretto coordinamento dei blocchi funzionali;
- Verifica delle interferenze e delle incoerenze fisiche e informative (tra oggetti dello stesso modello grafico, tra un modello ed altri modelli grafici; tra un modello grafico ed elaborati).
- Verifica dell'interoperabilità, intesa come l'insieme di attività necessarie ad assicurare che il modello confederato in formato *IFC sia importabile e leggibile, conservando la classificazione e caratterizzazione degli oggetti, come previsto dai documenti di gara, ed in particolare:
- Verifica della correttezza delle coordinate
- Verifica della corrispondenza geometrica degli oggetti tra piattaforma proprietaria e piattaforma interoperabile
- Verifica del corretto utilizzo dei parametri IFC previsti dalle Linee Guida del Processo BIM.

21. OBBLIGHI SPECIFICI DELL'AGGIUDICATARIO

L'aggiudicatario 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 ed i termini previsti nella documentazione presentata in sede di gara e nel presente Capitolato.

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

- osservare la massima riservatezza su notizie o informazioni di qualsiasi natura in ogni modo acquisite nello svolgimento del servizio oggetto dell'appalto;
- comunicare all'Agenzia del Demanio ogni informazione ritenuta idonea a dare conoscenza del corretto svolgimento del servizio;
- ad eseguire le prestazioni conformemente al presente Capitolato e secondo 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 all'Agenzia del Demanio di procedere, in qualsiasi momento, anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del contratto e a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche. Si intenderanno assunti dall'affidatario tutti gli oneri e responsabilità connessi al completo espletamento della prestazione di cui trattasi con le modalità e nei tempi prescritti nel presente Capitolato, nella documentazione presentata in sede di gara e delle vigenti disposizioni in materia.

Tutti gli elaborati prodotti saranno debitamente timbrati e sottoscritti dall'aggiudicatario. Tali oneri specifici e responsabilità si intendono compensati nel corrispettivo contrattuale. A tal riguardo, si precisa che l'osservanza delle prescrizioni del presente Capitolato e nel contratto nonché l'ingerenza dell'Agenzia nella progettazione e realizzazione delle opere non esime la piena responsabilità del Progettista incaricato circa l'espletamento dell'incarico secondo le sopracitate modalità.

L'aggiudicatario si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni previste nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel presente capitolato.

L'aggiudicatario con la presentazione dell'offerta prende atto di aver valutato le difficoltà di esecuzione dei lavori, le attività presenti nell'area, l'impegno richiesto dalle attività richieste nel presente Capitolato Tecnico, e che quindi la sua offerta è presentata considerando tutto quanto riguarda lo sviluppo dell'incarico.

22. MODIFICHE DEL CONTRATTO AFFIDATO

Come specificato dal presente Capitolato la Stazione Appaltante si riserva di modificare il contratto durante il periodo di efficacia nei casi previsti dall'art. 106) del Codice a cui si fa rinvio.

Al di fuori dei casi sopra specificati, sono in ogni caso escluse le modifiche contrattuali per revisioni o aggiornamenti della parcella derivanti da variazione del valore delle opere progettate. Non sarà pertanto riconosciuta alcuna maggiorazione né abbuono, ovvero revisione o aggiornamento della parcella, derivante dall'eventuale variazione del valore delle opere progettate.

23. SUBAPPALTO

In relazione all'incarico oggetto della presente procedura, si precisa che, ai sensi dell'articolo 31, co. 8, del Codice dei Contratti, l'affidatario non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali, con esclusione della relazione geologica.

Qualora l'aggiudicatario abbia indicato, all'atto dell'offerta, i servizi che intende subappaltare per le prestazioni consentite dall'art. 31 comma 8, del D.Lgs. 50/2016, è consentito subappaltare dette attività nei limiti e nel rispetto delle condizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016, come modificato dal d.l. n. 32/2019, convertito con legge n. 55/2019 e da ultimo dal d.l. n. 183/2020.

Qualora invece l'aggiudicatario abbia dichiarato di non avvalersi del subappalto ovvero non abbia indicato, in sede di offerta, le attività, tra quelle consentite dalla norma di subappaltare, è fatto divieto all'aggiudicatario di ricorrervi. In caso di inosservanza di tale obbligo, l'Agenzia, fermo restando il diritto al risarcimento di ogni danno e spesa, avrà facoltà di risolvere immediatamente il contratto e di commissionare a terzi l'esecuzione delle residue prestazioni contrattuali in danno dell'aggiudicatario.

In caso di ricorso al subappalto e nella fase esecutiva del contratto, il Direttore dell'esecuzione procederà alla verifica del rispetto degli obblighi del subappaltatore ai sensi dell'art. 20 del DM 49/2018.

24. CONTROVERSIE E RISERVE

Ai sensi dell'art. 21 del DM 49/2018 la disciplina delle Riserve è regolamentata come di seguito.

L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dell'esecuzione, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo del servizio, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva sugli atti dell'appalto.

Le domande (ovvero la sottoscrizione con riserva ed esplicazione nei 15 giorni successivi) sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle (es. un verbale di consegna del servizio, verbale di sospensione del servizio, certificato di regolare esecuzione del servizio...), successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore.

In caso di sottoscrizione degli/del atti/atto con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, l'appaltatore esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve con separata relazione, indicando con precisione le cifre di compenso a cui ritiene avere diritto e le ragioni di ciascuna domanda.

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto. A pena di decadenza, al

momento della redazione del certificato di ultimazione delle prestazioni, devono essere confermate le riserve precedentemente formulate.

Il direttore dell'esecuzione del contratto è chiamato a controdedurre alle richieste dell'affidatario nel termine massimo di giorni 15 dall'esplicitazione delle riserve. Il RUP acquisite le controdeduzioni del DEC convoca le parti nel termine ulteriore di giorni 15 per promuovere in contraddittorio l'esame e la risoluzione della controversia. All'esito, il RUP comunica la decisione assunta all'affidatario, il quale ha l'obbligo di uniformarvisi, salvo il diritto di confermare ed iscrivere riserva nei successivi atti.

Il RUP procederà ai sensi degli artt. 205 e 206 del codice dei contratti pubblici al ricorrere dei relativi presupposti.

25. SPESE DI CONTRATTO

La stipulazione del contratto è subordinata al positivo esito delle verifiche previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia (d.lgs. 159/2011 c.d. Codice antimafia), ferma restando la possibilità di procedere alla stipula del contratto sulla base dell'informativa liberatoria provvisoria rilasciata ai sensi dell'art. 3 del D.L. 76/2020 (c.d. "Decreto Semplificazioni"). Laddove la Stazione Appaltante proceda ai sensi degli articoli 88 comma 4-bis, e 92 comma 3 del d.lgs. 159/2011, recederà dal contratto qualora si verificano le circostanze di cui agli articoli 88, commi 4-bis e 4-ter, e 92, commi 3 e 4, del citato decreto. Il contratto verrà stipulato conformemente a quanto prescritto all'art. 32, comma 14, del D. Lgs.50/2016, in modalità elettronica mediante scrittura privata.

Sono a carico dell'aggiudicatario tutti gli oneri tributari e le spese contrattuali. Al contratto dovrà essere applicata l'imposta di registro ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 131/1986 e l'imposta di bollo ai sensi del D.P.R. n. 642/1972. L'aggiudicatario provvederà alla registrazione del contratto ai sensi dell'art 27, comma 1, del DPR 131/1986 in misura fissa, entro il termine di 20 (venti) giorni dalla sua sottoscrizione nonché alla trasmissione di una copia registrata all'Agenzia del Demanio entro il termine di 20 (venti) giorni dall'avvenuta registrazione. In caso di applicazione delle penali di cui al precedente paragrafo 24.4., l'aggiudicatario provvederà agli adempimenti previsti dall'art. 27, comma 2, del D.P.R. n. 131/1986.

26. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

26.1. R.U.P. E D.E.C.

Il Responsabile Unico del Procedimento è l'Ing. Elena Bardoneschi, in servizio presso l'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Liguria, via Finocchiaro Aprile 1, Genova.

Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto è l'Arch. Marco Ceccarini, in servizio presso l'Agenzia del Demanio – Direzione Regionale Liguria, via Finocchiaro Aprile 1, Genova.

26.2. UFFICIO DEL R.U.P.

La conduzione dell'appalto è affidata all'ufficio del RUP ai sensi dell'art. 31 del Codice degli Appalti e l'esecuzione del servizio è disciplinata dal Titolo III del D.M Infrastrutture 7 marzo 2018 n. 49 artt. 13-26).

L'ufficio del RUP oltre che dal Responsabile Unico del Procedimento, è costituito dai supporti di cui il RUP si avvale per le materie specialistiche e per la eventuale verifica di condizioni contrattuali particolari.

L'ufficio del RUP sarà l'interlocutore diretto e referente per l'Affidatario, tanto per eventuali problematiche connesse allo svolgimento del servizio, quanto per la interlocuzione con le Amministrazioni interessate: l'Affidatario non potrà eseguire disposizioni e direttive che non provengano in forma scritta dall'ufficio del RUP, anche nel caso esse dovessero provenire da altre Amministrazioni.

27. RESPONSABILE DESIGNATO DELL'APPALTO E PROFESSIONISTI DEPUTATI ALLO SVOLGIMENTO DELLA PRESTAZIONE

L'Affidatario dovrà indicare, entro il termine fissato per la stipula del contratto, la persona fisica designata come responsabile di contratto per l'Appaltatore, il quale avrà la responsabilità della conduzione e dell'applicazione del Contratto e sarà autorizzato ad agire come principale referente nei confronti dell'Agenzia del Demanio per tutto quanto attiene allo svolgimento delle prestazioni oggetto di appalto.

Il responsabile del Contratto dovrà essere sempre rintracciabile attraverso l'ausilio di apposita utenza telefonica fissa e mobile, email e PEC, che saranno comunicati dall'Appaltatore al momento della sottoscrizione del contratto.

L'Appaltatore dovrà comunicare tempestivamente qualsiasi variazione dei predetti recapiti. Tutte le comunicazioni fatte al Responsabile del Contratto devono intendersi effettuate regolarmente nei confronti dell'Appaltatore medesimo.

Il responsabile del Contratto dell'Appaltatore opererà in collegamento con il Direttore dell'esecuzione della Stazione appaltante coordinandosi con il medesimo.

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico di tutti gli elaborati previsti, ivi compresi documenti preparatori, generati dall'affidatario nell'ambito o in occasione dell'esecuzione delle prestazioni affidate gli rimarranno di titolarità esclusiva della Stazione Appaltante, che potrà disporre, senza alcuna restrizione, la pubblicazione, la diffusione, l'utilizzo, la vendita, la duplicazione e la cessione, anche parziale e la modifica.

La Stazione Appaltante potrà introdurre agli elaborati consegnati dall'Appaltatore tutte le modifiche e/o integrazioni che riterrà necessarie e/o opportune, potendo ricorrere in tal caso anche all'attività di operatori diversi rispetto all'Appaltatore medesimo e senza che quest'ultimo possa vantare alcuna pretesa all'esecuzione di tali modifiche o diritto al riconoscimento di indennizzi o risarcimenti.

28. VINCOLI

Le norme e le disposizioni di cui al presente capitolato sono vincolanti per l'aggiudicatario sin dal momento in cui viene presentata l'offerta, mentre vincolano la Stazione Appaltante solo con la stipula del contratto.

29. ALLEGATI

Modalità di gestione e output del servizio.