



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

Direzione Regionale Emilia Romagna
Servizi Tecnici

PROCEDURA NEGOZIATA, AI SENSI DELL'ART. 1, COMMA 2, LETT. b) DELLA L. 120/2020 E DELL'ART. 63 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II., PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI VERIFICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA AI SENSI DELL'ART. 26 DEL D.LGS. 50/2016, NONCHE' DEI MODELLI DIGITALI IN MODALITA' BIM DA EFFETTUARSI SU N. 7 COMPENDEI DI PROPRIETA' DELLO STATO SITI NELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA, NELL'AMBITO DELLE INDAGINI DI VULNERABILITA' SISMICA DEGLI SPAZI IN USO ALLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI AVVIATE DALL'AGENZIA DEL DEMANIO - DIREZIONE REGIONALE EMILIA ROMAGNA.

(SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA AI SENSI DELL'ART. 3 LETT. VVVV) DEL D. LGS. N. 50/2016).

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

CUP: G31F18000620001

CIG: 8652152DB0



Sommario

ACRONIMI E GLOSSARIO 3

1. FINALITÀ DELL'APPALTO 5

2. OGGETTO DELL'APPALTO DI SERVIZI 7

3. DESCRIZIONE E FASI DI ATTUAZIONE DEI SERVIZI 8

3.1 RICOGNIZIONE PREVENTIVA DELLA DOCUMENTAZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO 10

3.2 VERIFICA DEL MODELLO INFORMATIVO BIM DI RILIEVO E DI PROGETTO 10

3.3 GESTIONE INFORMATIVA DEL SERVIZIO 15

3.4 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEGLI ELABORATI 17

3.5 VERIFICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA 18

3.6 REPORT FINALE DELLA VERIFICA 25

4. TEMPI DI ESECUZIONE DEI SERVIZI 26

5. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE 28

6. GRUPPO DI LAVORO 29

7. STRUTTURA OPERATIVA DELL'AGGIUDICATARIO DEI SERVIZI 29

8. LUOGO DI ESECUZIONE 30

11. DETERMINAZIONE DEI COMPENSI 31

12. CORRISPETTIVO DEI SERVIZI, CONDIZIONI E MODALITÀ DI PAGAMENTO 33

13. OBBLIGHI DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI 34

14. PENALI 35

15. OBBLIGAZIONI DELL'AFFIDATARIO DEL SERVIZIO 36

16. GARANZIE 36

17. SUBAPPALTO E CESSIONE DEL CONTRATTO 39

18. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO 39

19. CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO 39

20. OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE ... 40

21. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA 41

22. CODICE ETICO 41

23. TRATTAMENTO DEI DATI 42

24. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO 42

25. CONTROVERSIE 43

ACRONIMI E GLOSSARIO

ACDAT: Ambiente di condivisione dati, messo a disposizione dalla Stazione Appaltante

AGGIUDICATARIO: Operatore Economico aggiudicatario del presente servizio

BENE: unità, edificata o non edificata, patrimoniale o demaniale, di proprietà dello Stato amministrata dall'Agazia del Demanio. Ogni Bene è individuato da un codice identificativo (denominato "CODICE BENE") e può essere costituito da una o più entità, edificate o non edificate.

COORDINAMENTO: attività di raggruppamento e federazione di più modelli, necessaria alla verifica delle incoerenze e interferenze, nonché alla realizzazione di elaborati, anche multidisciplinari. La Stazione Appaltante contempla 4 modelli di coordinamento, come previsto dalle Linee Guida del processo BIM (BIMMS)

COORDINAMENTO FABBRICATO: livello di coordinamento multidisciplinare del "blocco Fabbricato", rappresenta l'insieme dei dati geometrici e informativi necessari alla completa descrizione dell'entità costruita. È sempre obbligatorio.

FABBRICATO: entità fisica edificata composta da una o più unità immobiliari a cui sono eventualmente collegate strutturalmente e/o funzionalmente una o più unità al servizio del fabbricato. Ogni Fabbricato è individuato da un codice identificativo (denominato "CODICE FABBRICATO")

FORMATO *IFC: *Industry Foundation Classes*, formato file aperto e non proprietario, basato su oggetti, con un modello di dati sviluppato da *buildingSMART*. E' il formato collaborativo comunemente utilizzato in progetti basati sulla metodologia di *Building Information Modelling*.

INCOERENZE: problematiche informative relative alla coerenza del modello a regole specifiche e/o normative di riferimento

INTERFERENZE: problematiche geometriche e/o funzionali generate all'interno del Modello o dei Modelli federati. Possono riguardare l'intersezione o collisione tra elementi che occupano lo stesso spazio fisico e/o la vicinanza tra oggetti incompatibili da un punto di vista funzionale.

LINEE GUIDA DEL PROCESSO BIM: documento di riferimento della Stazione Appaltante, contenente il complesso di regole necessarie alla definizione dell'Opera Digitale

MODELLO DI DATI: modello 3D dell'opera contenente tutti i dati e le informazioni necessarie allo sviluppo del servizio, come richiesto dai documenti di processo BIM

O.E.: Operatore Economico responsabile del servizio da verificare

OPERA DIGITALE: insieme di informazioni grafiche e non grafiche, bidimensionali e tridimensionali, documentali e di processo, che descrivono l'Opera reale, così come definito dalle Linee Guida del processo BIM (BIMMS)

PARAMETRI ADM: set di parametri standard definiti dalla S.A. per l'identificazione di oggetti, documenti e dati, nonché per l'esportazione e conversione del modello natio in formato interoperabile IFC, come specificato nelle Linee Guida del processo BIM (BIMMS)

PROCESSO BIM: processo di sviluppo informativo composto da attività, raggruppate per fasi, che riguardano la creazione, la gestione e la verifica dell'Opera Digitale nel suo complesso.

REPOSITORY: archivio dei dati digitali, strutturato come albero di cartelle, nell'ambito dell'ACDat della S.A..

S.A.: Stazione Appaltante

SPECIFICHE METODOLOGICHE: capitolati informativi relativi a specifici servizi, che ne individuano i contenuti informativi minimi. Sono documenti propedeutici alla redazione dell'Offerta di gestione Informativa, da parte degli operatori economici.

LC1: coordinamento di primo livello, su dati e informazioni all'interno dello stesso modello grafico

LC2: coordinamento di secondo livello, tra singoli modelli grafici

LC3: coordinamento di terzo livello, tra contenuti informativi generati da modelli grafici, e dati ed elaborati non generati da modelli grafici

LV1: verifica interna e formale su dati e contenuto informativo, svolta dall'O.E.

LV2: verifica sostanziale su modelli disciplinari e specialistici, nonché del loro coordinamento, assicurata dall'O.E.

LV3: verifica formale e sostanziale, così come previsto dal presente Capitolato, a carico dell'Aggiudicatario.

1. FINALITÀ DELL'APPALTO

Con determina a contrarre prot. n. 2021/2224 del 12/02/2021, questa Amministrazione ha deliberato di affidare servizi di Ingegneria e Architettura, ai sensi dell'art. 3 lett. vvvv) del D. Lgs. n. 50/2016 (di seguito anche Codice), finalizzati alla verifica del progetto di fattibilità tecnico-economica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, nonché dei modelli digitali in modalità BIM da effettuarsi su n. 7 compendi di proprietà dello stato siti nella regione Emilia Romagna, nell'ambito delle indagini di vulnerabilità sismica degli spazi in uso alle pubbliche Amministrazioni avviate dall'Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Emilia Romagna.

Gli immobili sono oggetto di una precedente procedura di gara inerenti l'affidamento dei servizi di audit sismico, energetico e rilievo BIM:

- Determinazione n. 2018/17376/STE del 04/12/2018 per complessivi n. 5 lotti, il cui servizio risulta affidato ed in corso d'esecuzione, chiamati LOTTO A nella presente procedura;

Le relative determinate di aggiudicazioni dei servizi sono state pubblicate nella pagina web istituzionale dell'Agenzia del Demanio:

- Determina di aggiudicazione - Lotto 3 (pubb. il 31/07/19): Prot.n.2019/12147/STE
- Determina di aggiudicazione - Lotto 4 (pubb. il 27/08/19): Prot.n.2019/13190/STE
- Determina di aggiudicazione - Lotto 5 (pubb. il 27/08/19): Prot.n.2019/13191/STE

Tale procedura è pubblicata all'indirizzo web:

<https://www.agenziademanio.it/opencms/it/gare-aste/lavori/gara/Procedura-aperta-laffidamento-servizio-di-verifica-vulnerabilita-sismica-diagnosi-energetica-rilievo-geometrico-architettonico-tecnologico-ed-impiantistico-da-restituire-in-modalita-Bim-e-PFTE-per-beni-pubblici-situati-nella-Regione-Emilia-Romagna>

Pertanto l'affidamento dei servizi di verifica è incompatibile con lo svolgimento, per i medesimi progetti, dei servizi di vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico in modalità BIM, e di progettazione di fattibilità Tecnico-Economica in modalità BIM, i cui affidatari sono appunto indicati nella sopra-richiamate determinazioni.

Di seguito l'elenco complessivo dei n.7 compendi (lotto A) oggetto della presente procedura di gara:

LOTTO A - SERVIZI DI VERIFICA

LOTTO 3	EMILIA C)	Superficie mq	N. edifici
---------	-----------	---------------	------------

2021

MOD0003	PALAZZO DUCALE E TERRENI CAPOLUOGO PIAZZA DELLA ROSA	15796	2
BOD0011	CASERMA DELLA GDF TADDEO DELLA VOLPE VIA GIUSEPPE MAZZINI VIALE DOMENICO RIVALTA	3955	1

LOTTO 4	EMILIA ROMAGNA A)	Superficie mq	N. edifici
BOB1204	CASERMA PROVINCIALE DEI VVF	17889	5
BOB0019	POLIZIA DI STATO SMIRAGLIA - CASERMA CC VIA CIPRIANI	28871	8
RNB0101	COMANDO PROVINCIALE VV. F. RIMINI	6667	1

LOTTO 5	EMILIA ROMAGNA B)	Superficie mq	N. edifici
BOD0017	COMANDO LEGIONE CC EMILIA ROMAGNA CASERMA MANARA	16680	1
BOD0038	CASERMA CC D'AZEGLIO V/LE PANZACCHI N 9	16613	6

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto ammonta ad € 148.914,05 al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge.

n	Descrizione servizi	CPV	Importo
1	Verifica del progetto di fattibilità tecnico-economica ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016, e dei modelli BIM di cui al Lotto A	71250000-5	€ 148.914,05
Importo totale a base di gara			€ 148.914,05

I servizi progettuali consistono nell'esecuzione delle attività di seguito elencate:

- A. Rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, tecnologiche, impiantistiche e strutturali, da restituirsi in modalità BIM, finalizzato all'acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto del Bene;*
- B. Verifica della vulnerabilità sismica e proposte di intervento possibili per il miglioramento/adequamento sismico;*
- C. Diagnosi energetica;*

D. Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) per il miglioramento/adequamento sismico, da restituirsi in modalità BIM;

2. OGGETTO DELL'APPALTO DI SERVIZI

Oggetto della presente gara è l'affidamento del servizio di Verifica del P.F.T.E. ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e dei Modelli digitali in modalità BIM, ai fini della validazione del servizio, svolto nell'ambito dell'affidamento "Verifica della vulnerabilità sismica, diagnosi energetica, rilievo geometrico, architettonico, tecnologico ed impiantistico da restituire in modalità BIM per taluni beni di proprietà dello Stato siti nella regione Emilia Romagna" – (Bandi Audit Sismico 2018 - parte), come esplicitato nei paragrafi seguenti.

Con il suddetto provvedimento è stato, inoltre, disposto che l'importo a base di gara, su cui effettuare il ribasso e su cui proporre l'offerta tecnica, comprende, oltre al servizio di verifica del progetto di fattibilità tecnico-economica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, anche la verifica dei modelli digitali.

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto ammonta ad € 148.914,05 al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge.

Sono a carico dell'affidatario del Servizio tutti gli oneri concernenti la prestazione oggetto del contratto, intendendosi remunerate con il compenso previsto tutte le attività ed i relativi oneri necessari per il corretto e completo espletamento dell'incarico.

Per alcuni degli interventi sopra menzionati (Lotto A), la Direzione Regionale dell'Emilia Romagna è già in possesso dei modelli predisposti dagli operatori economici aggiudicatari, mentre per i restanti l'acquisizione avverrà in maniera differenziata nel corso dell'anno solare (2021).

La verifica dovrà essere articolata nelle attività di seguito sinteticamente elencate:

- 1) Ricognizione preventiva della documentazione fornita dalla Stazione Appaltante ed in particolare del capitolato tecnico prestazionale e del capitolato informativo posti a base di gara nell'ambito dei *servizi progettuali*, nonché dell'offerta tecnica sottoscritta da ciascun soggetto aggiudicatario. Tale ricognizione sarà corredata da un prospetto riepilogativo sintetico delle informazioni richieste dai documenti di gara e dalle caratteristiche tecniche offerte, in accordo a quanto specificato al successivo punto 3;
- 2) Verifica del modello informativo BIM di rilievo e di progetto, predisposto da ciascun aggiudicatario per il livello di progettazione richiesto, e della rispondenza del modello

alle caratteristiche richieste dai capitolati informativi di gara, all'offerta tecnica inviata, alle caratteristiche informative e di struttura richieste dalla normativa di settore (UNI 11337) per la specifica fase progettuale, con valutazione della qualità tecnica e della completezza delle informazioni. Il soggetto verificatore descriverà sinteticamente il procedimento che intende seguire per le verifiche, procederà alla valutazione della qualità tecnica e della completezza delle informazioni riportate in ciascuno dei modelli, accerterà che tutte le informazioni progettuali del livello in esame siano state trasferite nel modello BIM, secondo quanto meglio precisato di seguito;

- 3) Verifica di conformità di tutti gli elaborati predisposti e consegnati alla stazione appaltante dall'aggiudicatario dei *servizi progettuali*, in accordo a quanto previsto dal relativo capitolato tecnico prestazionale per ciascun gruppo di attività come definite in premessa (**A,B,C,D**);
- 4) Redazione di un report finale di verifica per ciascun gruppo di attività sopra descritte e per il corrispondente modello BIM, con indicazione del giudizio di conformità/non conformità e di eventuali correzioni da apportare agli elementi non ritenuti conformi;
- 5) Processo di analisi e risoluzione delle non conformità e delle incoerenze informative.

3. DESCRIZIONE E FASI DI ATTUAZIONE DEI SERVIZI

L'Affidatario del Servizio si obbliga ad eseguire tutte le prestazioni e le attività previste nel rispetto della legislazione vigente, delle norme e dei regolamenti di livello sovranazionale (UNI, CEI ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti ed in accordo alle modalità, ai termini e le prescrizioni contenute nel presente capitolato.

Il servizio consiste nella

- Verifica di tutti gli elaborati;
- Verifica del modello BIM, sulla base della normativa di riferimento, nonché delle linee guida del processo BIM (BIMMS) adottate dell'Agenzia del Demanio,
- Verifica delle revisioni progettuali a seguito di prescrizioni imposte sul progetto, anche da parte della S.A.;

La Verifica è finalizzata, oltre a quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e all'art. 21 del D.M. n. 154/2017 ad accertare:

- La qualità concettuale, sociale, ecologica, ambientale ed economica della soluzione progettuale prescelta al fine di realizzare l'intervento;

- La conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazioni e tecniche contenute nei capitolati tecnico-prestazionali dei servizi affidati (Allegati A e B) ed ai vincoli della normativa vigente;
- L'affidatario dovrà verificare la conformità degli elaborati in relazione a quanto previsto dall'art. 34 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- La completezza della progettazione delle opere, intesa sia come numero e composizione degli elaborati, così come previsto dalla normativa vigente sia come contenuti degli elaborati in relazione al livello progettuale considerato, all'opera e alle norme tecniche cogenti e/o di riferimento, nonché la completezza dei modelli BIM;
- La fattibilità tecnica delle opere, intesa come assenza di errori od omissioni che possano pregiudicare, in tutto o in parte, la loro realizzazione e/o il loro utilizzo;
- La rispondenza degli elaborati progettuali dell'intervento ai documenti di cui all'art. 23 e successivi del Codice Appalti, e la conformità degli stessi alla normativa di legge e regolamentare vigente, ivi comprese le regole tecniche applicabili ai singoli aspetti progettuali;
- L'assenza di errori od omissioni che possano pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione e/o l'utilizzo delle opere per lo scopo cui le stesse sono destinate ad assolvere;
- La coerenza, congruità e completezza del quadro economico relativo all'intervento, in tutti i suoi aspetti compresa l'adeguatezza dei prezzi unitari,
- La minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti, di richieste di riserve e contenzioso dovuti a progettazione non esaustiva e/o incompleta e/o erronea; - L'attendibilità della programmazione temporale di realizzazione dell'intervento in coerenza alle esigenze specifiche della Stazione Appaltante;
- La sicurezza delle maestranze nel corso dei lavori di realizzazione dell'intervento e degli utilizzatori finali durante l'esercizio;
- L'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- La durabilità e manutenibilità dell'intervento nel tempo;

- La coerenza e corrispondenza dei modelli BIM a quanto prescritto dalle Specifiche Metodologiche e dalle Linee Guida adottate dalla Stazione appaltante, nonché dall'intera "Opera Digitale", anche con riferimento a quanto previsto nel Piano di Gestione informativa prodotto dall'O.E..

3.1 RICOGNIZIONE PREVENTIVA DELLA DOCUMENTAZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO

Per l'esecuzione delle verifiche la Stazione Appaltante renderà disponibili tutti gli elaborati a base di gara per l'affidamento dei *servizi progettuali*, l'offerta tecnica e gli elaborati redatti dall'affidatario, per ciascuno degli edifici inclusi nei lotti affidati ed in particolare:

- Capitolato Tecnico-Prestazionale;
- Specifica metodologica BIM rilievo;
- Specifica metodologica BIM progettazione;
- Offerta Tecnica sottoscritta dall'aggiudicatario di ciascuno dei servizi da verificare;
- Piano di Gestione (BEP)

I Capitolati Tecnico-Prestazionali ed i Capitolati Informativi BIM (per il rilievo e per la progettazione) collegati all'attività dei servizi progettuali costituiscono parte integrante della documentazione messa a disposizione dei concorrenti ai fini della presente procedura;

Le offerte tecniche sottoscritte dagli operatori economici aggiudicatari dei singoli servizi, saranno messe a disposizione del soggetto verificatore all'atto dell'avvio del servizio. Le verifiche saranno condotte attraverso procedure gestite direttamente dall'affidatario del servizio: a seguito di comunicazione di avvio dell'attività, nel termine di **10 giorni lavorativi**, l'aggiudicatario del servizio di verifica provvederà a comunicare al RUP il **programma contenente le procedure e le modalità di esecuzione del servizio**, nel rispetto delle fasi e dei tempi indicati al paragrafo 4.

Il RUP dovrà provvedere all'approvazione del programma stesso.

3.2 VERIFICA DEL MODELLO INFORMATIVO BIM DI RILIEVO E DI PROGETTO

Il servizio ricomprende:

- A. Verifica del processo BIM** (Building Information Modeling) come declinato nelle linee guida dell'Agenzia del Demanio;
- B. Verifica dei Modelli;**

C. Verifica del coordinamento;**D. Verifica dell'interoperabilità;****E. Redazione report e verbali di verifica**

La Stazione Appaltante metterà a disposizione degli operatori economici, la seguente documentazione:

- Capitolato prestazionale per l'affidamento del servizio di “VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA, DIAGNOSI ENERGETICA, RILIEVO GEOMETRICO, ARCHITETTONICO, TECNOLOGICO ED IMPIANTISTICO DA RESTITUIRE IN MODALITÀ BIM, E PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA DA RESTITUIRE IN MODALITÀ BIM PER TALUNI BENI DI PROPRIETÀ DELLO STATO, SITUATI NELLA REGIONE EMLIA ROMAGNA. Lotti A (Bando 2018) e Lotto B (Bando 2020)”
- Specifica Metodologica BIM (BIMSM) adottata dall'Agazia del Demanio;
- Offerta di gestione informativa/Piano di gestione informativa, sottoscritti dall'O.E. responsabile del servizio da verificare (se già individuato);

I modelli BIM, assieme alla documentazione relativa, nonché Linee Guida del processo BIM (BIMMS), verranno resi disponibili al solo aggiudicatario a mezzo dell'ACDAT attualmente in dotazione all'Agazia del Demanio.

Nell'ambito del servizio oggetto del presente appalto, l'Aggiudicatario dovrà verificare che sia stata prodotta un' **Opera Digitale** conforme a tutte le indicazioni fornite dalla Stazione Appaltante tramite le **Specifiche Metodologiche (BIMSM)** adottate, nonché al **Piano di gestione Informativa** prodotta dall'O.E., con riguardo al Livello di Sviluppo Informativo richiesto, in termini di informazioni grafiche e non grafiche, e per ogni tipologia di modello prodotta (architettonico, impiantistico, strutturale) richiesta dal servizio, nonché assicurarsi che sia stata correttamente utilizzata la codifica adottata dall'Agazia del Demanio, così come riportata nelle Linee Guida del processo BIM (BIMMS).

Sarà inoltre onere dell'Aggiudicatario verificare che il coordinamento tra modelli disciplinari e/o tra blocchi funzionali rispetti la Struttura di Progetto prevista nelle Linee Guida del processo BIM (BIMMS), sia nel formato natio che nel modello confederato in formato *IFC.

Andrà inoltre verificato il coordinamento tra il modello di dati e gli elaborati alfanumerici e bidimensionali da esso generati, la coerenza tra modello natio e *IFC da esso generato nonché il corretto utilizzo del set di parametri STD-SYS_ADM, per la conversione da modello proprietario a modello *IFC.

Sarà onere dell'Aggiudicatario fornire al RUP i report di verifica necessari alla risoluzione di eventuali non conformità rilevate, a carico dell'O.E..

Nel dettaglio, il servizio richiesto dovrà ricomprendere le attività di seguito meglio specificate.

A. Verifica del processo BIM

Per verifica del Processo BIM si intende 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 del corretto caricamento dei file nel repository predisposto dalla S.A. sulla piattaforma ACDAT messa a disposizione dell'O.E.
- Verifica della corretta codifica dei file, 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).

B. Verifica dei modelli

Per verifica dei Modelli si intende 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 ADM;
- 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;

- Per i modelli progettuali, verifica dell'applicazione di norme specifiche e tecniche di riferimento.

C. Verifica del coordinamento

Per verifica del coordinamento si intende 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 del blocco funzionale "Fabbricato";
- Verifica delle interferenze¹ 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).

D. Verifica dell'interoperabilità

Per verifica dell'interoperabilità si intende l'insieme di attività necessarie ad assicurare che il modello confederato in formato *IFC sia importabile e leggibile in diverse piattaforme proprietarie², 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

E. Redazione report e verbali di verifica e Supporto al RUP durante la fase di verifica di conformità del servizio

Lo svolgimento delle attività di verifica, così come descritte nel presente paragrafo, dovrà essere documentata dall'Aggiudicatario attraverso la redazione di specifici **report di verifica**, riportanti in maniera puntuale le eventuali criticità e/o non conformità riscontrate, nonché le azioni proposte per il loro superamento.

I report dovranno essere trasmessi al RUP secondo le modalità e le tempistiche previste dal presente Capitolato.

¹Le eventuali tolleranze ammesse saranno definite in accordo tra Stazione Appaltante ed Aggiudicatario in funzione delle specificità del servizio nonché delle tipologie di modelli messi in relazione.

²Da concordare con la S.A.

La verifica del coordinamento, e laddove possibile, del modello, può essere eseguita dall'Affidatario in via automatizzata, attraverso specifici software, che producano al termine del test, un report sintetico che andrà consegnato alla Stazione Appaltante

Per tutte le verifiche non attuabili tramite software, l'Aggiudicatario procederà a redigere i necessari report manualmente.

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

L'Aggiudicatario dovrà redigere, al minimo, i seguenti elaborati, per ognuna delle tipologie di verifica previste dal presente Capitolato:

- **Report iniziale di verifica:** primo rapporto che l'Aggiudicatario dovrà emettere nel corso dell'attività di Verifica contenente le osservazioni generali sul modello
- **Verbale di verifica in contraddittorio:** ottenuto dal contraddittorio con l'O.E. che dovrà, a sua volta, impegnarsi a rielaborare il modello, per le parti soggette ad azioni correttive. Tale documento dovrà essere sottoscritto da tutte le figure presenti al contraddittorio.
- [se del caso] **Report intermedio di verifica:** esso dovrà contenere la valutazione puntuale di ciascuna "Azione Correttiva" rielaborata dal Operatore a seguito della verifica preliminare del modello.
- [se del caso] **Verbale di verifica in contraddittorio:** ottenuto dal contraddittorio con l'Operatore che dovrà, a sua volta, impegnarsi a rielaborare il modello, per le parti soggette ad azioni correttive. Tale documento dovrà essere sottoscritto da tutte le figure presenti al contraddittorio.
- **Report conclusivo di verifica:** indica l'ultimo rapporto che l'Aggiudicatario dovrà emettere al termine dell'attività di Verifica, così come revisionato dall'O.E.. Esso dovrà attestare l'esito di tutti i controlli e contenere l'evidenza dell'avvenuto adeguamento del modello in conformità alle Azioni Correttive ritenute "adeguate". All'interno di ciascun Report conclusivo di verifica l'Aggiudicatario dovrà riportare l'esito delle attività di verifica, che potrà essere:
 - positiva;
 - positiva con prescrizioni;
 - negativa relativa;
 - negativa assoluta.

Tutti gli esiti, a verifiche ultimate, dovranno essere compiutamente e adeguatamente motivati. La conclusione "positiva con prescrizione" dovrà essere dettagliatamente

motivata e comporterà la necessità da parte dell'O.E. di avviare ulteriori azioni correttive ritenute di lieve entità.

La conclusione "negativa relativa", dovrà essere dettagliatamente motivata e comporterà la necessità da parte dell'O.E. di avviare ulteriori azioni correttive ritenute sostanziali.

La conclusione "negativa assoluta", adeguatamente motivata, o la mancata accettazione da parte del RUP, comporterà la risoluzione del contratto con l'O.E. ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

- **Registro delle non conformità:** documento che il verificatore dovrà impostare e mantenere oltre i rapporti di verifica, che include tutte le non conformità individuate per ogni singolo modello, allo scopo di tenere sotto controllo il loro stato. Il Registro deve essere periodicamente riesaminato dal Verificatore al fine di identificare le non conformità ricorrenti e di richiedere all'Operatore l'eventuale aggiornamento.

A conclusione dell'attività di verifica l'Aggiudicatario dovrà elaborare:

- **Report finale di verifica ai fini della verifica di conformità del servizio:** indica l'ultimo rapporto che l'Aggiudicatario dovrà emettere al termine di tutta l'attività di Verifica; all'interno di questo rapporto l'Aggiudicatario dovrà sintetizzare l'attività precedentemente svolta, indicando le azioni correttive richieste e successivamente adeguate dall'Operatore e formulare un giudizio professionale conclusivo sulla conformità del modello. Sulla base dell'esito del rapporto finale il RUP provvederà alla verifica di conformità formale del servizio.

3.3 GESTIONE INFORMATIVA DEL SERVIZIO

Per lo svolgimento del seguente servizio il Responsabile nominato dall'Aggiudicatario avrà accesso alla **ACDAT** proprietaria della S.A., in particolare alle cartelle nominata "*Published*" relativa al Coordinamento Territoriale, alla Documentazione e ai singoli Fabbricati, laddove saranno reperibili tutti i documenti necessari allo svolgimento del servizio, archiviati secondo l'articolazione del *Repository*, come descritto nelle Linee guida del processo BIM.

Tutti gli Elaborati richiesti dal presente servizio, nonché i report di verifica prodotti da software, andranno correttamente caricati dall'Aggiudicatario nella cartella "*Documentazione*", relativa al Bene verificato.

La struttura del *Repository* è indicata, a titolo esemplificativo, nello schema seguente.

L'O.E. provvederà, laddove necessario, a correggere le non conformità rilevate, e, dopo averne data tempestiva comunicazione al RUP e al DEC, aggiornerà i file, nelle tempistiche previste dall'Aggiudicatario in sede di Report (5÷15 giorni a seconda della complessità delle modifiche da effettuarsi)

▼ LOTTO n	
▼ CBE0001	Codice Bene 1
▼ CBE0002	Codice Bene 2
▼ CBENNNN	Codice Bene n
▼ COORDINAMENTO TERRITORIALE	Modello di Coordinamento Territoriale
▼ WIP	Work in Progress
▼ SHARED	Condivisione
▼ PUBLISHED	Pubblicazione
▼ ARCHIVE	Archiviazione
▼ DOCUMENTAZIONE	Documenti relativi a tutta la procedura
▼ WIP	Work in Progress
▼ SHARED	Condivisione
▼ PUBLISHED	Pubblicazione – DOCUMENTI VERIFICA
▼ ARCHIVE	Archiviazione
▼ CF0000001	Codice Fabbricato 1
▼ CF0000002	Codice Fabbricato 2
▼ CFNNNNNNN	Codice Fabbricato n
▼ WIP	Work in Progress
OPERE ARCHITETTONICHE	File relativi alla disciplina architettonica
OPERE STRUTTURALI	File relativi alla disciplina strutturale
OPERE IMPIANTISTICHE	File relativi alla disciplina impiantistica
COORDINAMENTO	Modello di coordinamento del fabbricato
▼ SHARED	Condivisione
▼ PUBLISHED	Pubblicazione
▼ ARCHIVE	Archiviazione
LIBRARY	Libreria

Figura 1: struttura del Repository

A seguito di comunicazione di avvio della singola fase e nel termine indicato in accordo al cronoprogramma delle attività di seguito riportato, l'aggiudicatario procederà all'attività di verifica degli elaborati e del modello BIM redatto dall'aggiudicatario.

La verifica dei dati, delle informazioni e dei modelli verrà condotta attraverso le procedure indicate dall'affidatario che riguarderanno essenzialmente:

- Verifica della rispondenza del modello BIM alle caratteristiche richieste dai documenti di gara;
- Verifica della rispondenza del modello BIM alle caratteristiche dichiarate nell'offerta tecnica dell'aggiudicatario dei servizi progettuali;

- Verifica della corrispondenza di informazioni tra gli elementi rilevati e gli oggetti costituenti il modello;
- Verifica delle interferenze e delle incoerenze;
- Verifica della corretta classificazione degli elementi;
- Verifica del raggiungimento dei livelli di dettaglio richiesti e dichiarati;

Al fine di garantire agli attori del processo il consapevole utilizzo dei modelli ed elaborati (e quindi del relativo contenuto informativo da essi veicolato) le UNI 11337 prevedono una metodologia in grado di mostrare il “livello di usabilità” delle informazioni.

Il verificatore dovrà quindi, per ciascun contenuto informativo, definire:

lo stato di approvazione (A0, A1, A2, A3);

lo stato di verifica (V3);

si omette la definizione dello stato di lavorazione in quanto i modelli presentati nell’ambito delle singole commesse si intendono già perfezionati nel loro stato di lavorazione.

Per lo stato di verifica si fa riferimento al solo livello LV3, che attiene alla verifica da parte di soggetto terzo, posto che i livelli LV1 e LV2 sono assolti dal progettista del modello BIM.

LV3: Il controllo di qualità (Quality Control) è eseguito dal verificatore BIM. Qualsiasi problema identificato dal verificatore non verrà corretto, ma verrà riportato al progettista, che dovrà modificare il modello originale e ripetere le attività di LV1 e LV2.

Si provvederà quindi al controllo dei singoli documenti progettuali.

Rapporto con i progettisti dei modelli BIM: L’attività del verificatore BIM rientra tra quelle disciplinate dall’art. 26, comma 6 del Codice degli Appalti, come peraltro è disciplinato il ruolo del progettista con il quale va eseguito un contraddittorio (art. 26, comma 3) nel corso della fase di verifica.

Prima di procedere al report di verifica finale il soggetto verificatore, attraverso il RUP, al quale spetta il ruolo di coordinamento, può richiedere un contraddittorio con il progettista del modello BIM al fine di acquisire informazioni e delucidazioni sui punti di “non conformità” rilevati, al fine di suggerire azioni di integrazione/correzione del modello stesso.

3.4 VERIFICA DI CONFORMITÀ DEGLI ELABORATI

Consiste nel controllo formale e sostanziale della documentazione trasmessa dall’aggiudicatario dei *servizi progettuali* e verifica di conformità di tutte le attività svolte e

dei relativi elaborati predisposti, in accordo a quanto previsto dal relativo capitolato tecnico prestazionale per ciascun gruppo di attività indicate al punto 2 (**A,B,C,D**)

Si procederà quindi al controllo formale ed alla completezza della documentazione trasmessa dall'aggiudicatario, alla verifica dei certificati e delle relazioni relative ad indagini e prove, alla verifica di conformità di tutti gli elaborati di rilievo, di diagnosi, di verifica e di progetto redatti dall'aggiudicatario e trasmessi in accordo ai rispettivi tempi di consegna previsti dal capitolato.

3.5 VERIFICA DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA

Il servizio di Verifica del P.F.T.E., disciplinato dall'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, prevede:

- Verifica di tutti gli elaborati;
- Verifica del modello BIM, sulla base della della normativa di riferimento, nonché delle linee guida del processo BIM (BIMMS) adottate dell'Agenzia del Demanio,
- Verifica delle revisioni progettuali a seguito di prescrizioni imposte sul progetto, anche da parte della S.A.;

La Verifica è finalizzata, oltre a quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e all'art. 21 del D.M. n. 154/2017 ad accertare:

- La qualità concettuale, sociale, ecologica, ambientale ed economica della soluzione progettuale prescelta al fine di realizzare l'intervento;
- La conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazioni e tecniche contenute nei capitolati tecnico-prestazionali dei servizi affidati (Allegati A e B) ed ai vincoli della normativa vigente;
- L'affidatario dovrà verificare la conformità degli elaborati in relazione a quanto previsto dall'art. 34 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- La completezza della progettazione delle opere, intesa sia come numero e composizione degli elaborati, così come previsto dalla normativa vigente sia come contenuti degli elaborati in relazione al livello progettuale considerato, all'opera e alle norme tecniche cogenti e/o di riferimento, nonché la completezza dei modelli BIM;

- La fattibilità tecnica delle opere, intesa come assenza di errori od omissioni che possano pregiudicare, in tutto o in parte, la loro realizzazione e/o il loro utilizzo;
- La rispondenza degli elaborati progettuali dell'intervento ai documenti di cui all'art. 23 e successivi del Codice Appalti, e la conformità degli stessi alla normativa di legge e regolamentare vigente, ivi comprese le regole tecniche applicabili ai singoli aspetti progettuali;
- L'assenza di errori od omissioni che possano pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione e/o l'utilizzo delle opere per lo scopo cui le stesse sono destinate ad assolvere;
- La coerenza, congruità e completezza del quadro economico relativo all'intervento, in tutti i suoi aspetti compresa l'adeguatezza dei prezzi unitari, - La minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti, di richieste di riserve e contenzioso dovuti a progettazione non esaustiva e/o incompleta e/o erronea;
- L'attendibilità della programmazione temporale di realizzazione dell'intervento in coerenza alle esigenze specifiche della Stazione Appaltante;
- La sicurezza delle maestranze nel corso dei lavori di realizzazione dell'intervento e degli utilizzatori finali durante l'esercizio; - L'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati; - La durabilità e manutenibilità dell'intervento nel tempo;
- La coerenza e corrispondenza dei modelli BIM a quanto prescritto dalle Specifiche Metodologiche e dalle Linee Guida adottate dalla Stazione appaltante, nonché dall'intera "Opera Digitale", anche con riferimento a quanto previsto nel Piano di Gestione informativa prodotto dall'O.E..

La verifica, relativa al PFTE, nonché dei modelli BIM, dovrà essere effettuata dall'Affidatario sulla totalità dei documenti progettuali con riferimento a tutte le opere e non "a campione". Per svolgere l'attività di verifica verranno consegnati gli elaborati e i file firmati digitalmente dai Progettisti, i modelli digitali elaborati in BIM e l'accesso al Cloud di condivisione del processo BIM, con nota formale al RUP. La verifica accerta, quanto previsto dall'art. 26 comma 4. a) la completezza della progettazione; b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti; c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta; d) 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 e la presenza del piano di monitoraggio delle opere, ove richiesta. La verifica da effettuare deve essere condotta sulla base della documentazione progettuale ed eseguita ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs, 50/2016 e ss.mm.ii., in relazione al livello di progettazione con riferimento ai seguenti aspetti:

AFFIDABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto
COMPLETEZZA ED ADEGUATEZZA	<ul style="list-style-type: none"> - verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità - verifica e controllo di tutti gli elaborati previsti per il livello di progetto da esaminare - verifica esaustività della logica elaborativa utilizzata per la redazione del progetto in funzione del quadro delle esigenze - verifica dell'esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati - verifica dell'esaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame
LEGGIBILITÀ, COERENZA E RIPERCORRIBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo al corretto utilizzo dei linguaggi convenzionali di elaborazione - verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità dei calcoli effettuati - verifica coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati - verifica della congruenza tra tavole grafiche e relazioni tecniche e le disposizioni capitolari. In particolare l'attività deve prevedere la verifica dell'univoca definizione negli elaborati grafici, nelle relazioni tecniche, nei capitolati, nei documenti economico-finanziari - verifica congruenza tra elaborati architettonici, strutturali, impiantistici

	al fine di evitare discordanze e incongruenze tra elaborati riguardanti il processo costruttivo da effettuare anche con modalità BIM
COMPATIBILITÀ	<p>Rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte in relazione agli aspetti di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserimento ambientale - funzionalità e fruibilità, stabilità delle strutture - sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici igiene, salute e benessere delle persone - superamento ed eliminazione barriere architettoniche - sicurezza antincendio - inquinamento acustico - durata e manutenibilità - rispetto delle tempistiche - sicurezza ed organizzazione del cantiere

inoltre l’Affidatario deve:

Verificare la corrispondenza di tutti i modelli BIM e della ulteriore documentazione depositata nell’ACDat con particolare riguardo a:

- verifica delle interferenze e delle incoerenze;
- verifica dell’avvenuta e corretta classificazione degli elementi;
- verifica del raggiungimento dei livelli di dettaglio.

Con riferimento agli aspetti di verifica di cui ai punti precedenti, l’Affidatario dovrà:

A. Per le relazioni generali	Verificare la coerenza dei contenuti con la loro descrizione capitolare e grafica.
B. Per le relazioni di calcolo	<p>Verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell’opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;

	<ul style="list-style-type: none"> • il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari, comprensibili e ripercorribili; • la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari; • le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.
<p>C. per le relazioni specialistiche</p>	<p>Verificare che i contenuti presenti siano coerenti con le necessità operative del Committente;</p> <ul style="list-style-type: none"> • la disciplina normativa applicabile; • le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale; • le regole di buona progettazione
<p>D. per gli elaborati grafici e per quelli derivanti dalla modellazione digitale BIM</p>	<p>Verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato e corrispondente con i contenuti degli elaborati facenti parte della fase progettuale precedente; • sia stato prodotto un modello di Opera Digitale conforme alle indicazioni fornite dalla S.A. tramite le Specifiche Metodologiche (BIMSM) adottate, con particolare riguardo al Livello di Sviluppo Informativo richiesto per ogni livello progettuale, in termini di informazioni grafiche e non grafiche, e per ogni tipologia di modello prodotta (architettonico, impiantistico, strutturale) richiesta dal servizio; • sia stata utilizzata correttamente la codifica adottata dall'Agenzia del Demanio, così come riportata nelle Linee Guida del processo BIM (BIMMS); <ul style="list-style-type: none"> • i dati e le informazioni contenuti in differenti modelli grafici appartenenti ad un determinato processo digitale delle costruzioni

	<p>devono essere coordinati tra loro e verso le regole di riferimento,</p> <ul style="list-style-type: none"> • il coordinamento tra i modelli grafici e altri modelli e gli elaborati, così come tra modelli e regolamenti o vincoli avvenga attraverso: analisi e controllo interferenze fisiche e informative (clash detection) tra oggetti dello stesso modello grafico, tra un modello ed altri modelli grafici; tra un modello grafico ed elaborati; analisi e controllo incoerenze informative (model e code checking); • risoluzione di interferenze e incoerenze. <p>La verifica di coordinamento dei modelli grafici è eseguita dall’Affidatario in via automatizzata attraverso specifici software, i quali, in termine alla verifica stessa, redigono un report del risultato delle loro analisi.</p> <p>La verifica di coordinamento dei modelli grafici e altri modelli, schede informative o elaborati e regolamenti o norme nel caso in cui non possa essere eseguita elettronicamente in via automatizzata deve essere svolta da un soggetto incaricato.</p>
<p>E. Per i capitolati, i documenti prestazionali e l’eventuale schema di contratto</p>	<p>Verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all’interno della documentazione prestazionale e capitolare e che la stessa non ponga oneri e / o spese (diverse a quelle imposte per legge) a carico della S.A. senza che la stessa abbia manifestato il proprio assenso.</p>
<p>F. Per la documentazione di stima economica</p>	<p>Verificare che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezziari ufficiali o da quelli eventualmente indicati dalla S.A.; • Siano state sviluppate le analisi dei prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari; • Gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale, capitolare e conformi agli elaborati grafici e descrittivi; • I metodi di misura delle opere siano usuali o standard; • Le misure delle opere computate siano corrette, operando riscontri anche a campione o per categorie prevalenti;

	<ul style="list-style-type: none"> • Gli importi economici calcolati siano corretti; • L'applicazione adeguata dell'IVA rispetto alla tipologia dell'intervento; • Il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuino la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie con divieto di subappalto; • le stime economiche relative ai piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dalla Committenza; • i documenti economici abbiano chiara corrispondenza con gli elaborati grafici, descrittivi e capitolari; • l'incidenza della manodopera sia conforme alle norme nazionali e regionali e compatibile con il tipo di intervento, diversamente deve essere giustificato il caso specifico; • il capitolato speciale d'appalto deve riportare in modo dettagliato le categorie dei lavori da porre a base di gara in considerazione delle categorie specialistiche o superspecialistiche con le relative percentuali degli importi e della relativa incidenza della manodopera
<p>G. Per il quadro economico</p>	<p>Verificare che sia stato redatto con progressivo approfondimento in rapporto al livello di progettazione al quale è riferito e che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dalle norme di legge e con le necessarie variazioni in relazione alla specifica tipologia e categoria dell'intervento stesso, verificando anche la quantificazione dei singoli costi rientranti fra el somme a disposizione dell'Amministrazione.</p>

L'elenco di cui sopra si intende indicativo e non esaustivo, in quanto riferisce alle sole attività di verifiche minime, necessarie per le diverse tipologie di documenti progettuali, da integrarsi, senza alcun onere e spesa aggiuntiva a carico di questa stazione Appaltante, a seguito dell'analisi della progettazione, anche in relazione ai successivi gradi di approfondimento, alle prescrizioni imposti dalla S.A., alla tipologia prevista e a tutti gli

incontri necessari per la definizione della verifica progettuale. L’Affidatario, durante l’attività di verifica, dovrà indicare, al Progettista, le probabili soluzioni ritenute idonee a risolvere le criticità riscontrate.

3.6 REPORT FINALE DELLA VERIFICA

Al termine dell’attività di verifica, nei termini descritti ai punti che precedono, il soggetto verificatore predisporrà un rapporto di sintesi finale nel quale, per ogni elemento verificato esprimerà un giudizio di conformità/non conformità.

Il soggetto verificatore potrà elaborare report distinti per la verifica degli elaborati corrispondenti alle diverse fasi di attività (come definite in premessa: **A,B,C,D**) o un unico report, in accordo alla specifica proposta di modalità esecutive e gestionali dell’attività di verifica preventivamente concordate con il RUP.

Ciascun giudizio di “*non conformità*” dovrà essere accompagnato da una nota esplicativa nella quale sia chiaramente descritta la motivazione ed il riferimento documentale di gara e/o di norma per il quale non risulta adeguata risposta da parte del modello BIM o dell’elaborato verificato.

Il report, redatto dal soggetto verificatore, sarà accompagnato da una relazione finale nella quale dovranno essere descritti i risultati dell’attività svolta, il grado di completezza delle informazioni contenute nel modello, in relazione ai documenti progettuali connessi, il grado di completezza e la qualità degli elaborati.

Analisi e risoluzione delle interferenze e delle incoerenze informative

Per ciascun Report di verifica del modello BIM e degli elaborati il soggetto verificatore avrà indicato, per ciascun punto di “*non conformità*”, una serie di indicazioni per la risoluzione delle interferenze e/o delle incoerenze informative rilevate.

Il rapporto sarà trasmesso dalla stazione appaltante all’aggiudicatario di riferimento, con la richiesta di adempimento in un termine variabile da 5 a 20 giorni a seconda dell’entità delle criticità rilevate, secondo le indicazioni del soggetto verificatore.

Trascorso il termine indicato, la stazione appaltante provvederà alla trasmissione, al soggetto verificatore, del modello BIM e/o degli elaborati modificati in accordo alle modifiche o integrazioni richieste e, nei giorni corrispondenti al termine integrativo indicato in tabella per ciascun bene, questi dovrà provvedere a certificarne la conformità, redigendo un nuovo rapporto di verifica.

Nel caso in cui il modello restituito non sia rispondente a quanto richiesto, il procedimento potrà essere reiterato una sola volta, a seguito della quale la verifica del modello sarà restituita al DEC con la dichiarazione di “*non conformità*”.

Il soggetto incaricato della verifica risponde a titolo di inadempimento del mancato rilievo di errori ed omissioni del progetto verificato che ne pregiudichino in tutto o in parte la realizzabilità o la sua utilizzazione. Il soggetto incaricato della verifica ha la responsabilità degli accertamenti previsti, ferma restando l'autonoma responsabilità del progettista circa le scelte progettuali e il procedimento di calcolo adottati.

Il soggetto incaricato dell'attività di verifica che sia inadempiente agli obblighi posti a suo carico dal presente capo e dal contratto di appalto di servizi è tenuto a risarcire i danni derivanti alla Stazione Appaltante in conseguenza dell'inadempimento.

4. TEMPI DI ESECUZIONE DEI SERVIZI

I termini contrattuali per l'esecuzione dei servizi di verifica sono definiti per fasi successive, e strettamente connessi ai tempi di consegna degli elaborati relativi a ciascuna fase definita nell'ambito dei relativi *servizi progettuali*, distinta come di seguito sinteticamente riportata e più ampiamente descritta nel relativo capitolato tecnico prestazionale:

- A. *Rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, tecnologiche, impiantistiche e strutturali, da restituirsi in modalità BIM, finalizzato all'acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto del Bene.*
- B. *Verifica della vulnerabilità sismica e proposte di intervento possibili per il miglioramento/adequamento sismico.*
- C. *Diagnosi energetica*
- D. *Redazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) per il miglioramento/adequamento sismico, da restituirsi in modalità BIM*

La durata delle attività dei *servizi di verifica* è determinata sulla base di un valore stimato dalla stazione appaltante per ciascun Lotto e per ciascuna attività posti a base di gara, secondo quanto specificato nella tabella che segue:

CRONOPROGRAMMA DI VERIFICA DEL LOTTO “A”

		Termine attività di verifica per singola fase (gg)				Verifica revisioni progettuali	Termine assegnato per singolo bene	Termine assegnato per singolo lotto
		A. Verifica del rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, tecnologiche, impiantistiche e strutturali, da restituirsì in modalità BIM, finalizzato all'acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto del Bene	B. Verifica della vulnerabilità sismica e proposte di intervento possibili per il miglioramento/adeguamento sismico;	C. Verifica della diagnosi energetica;	D. Verifica del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) per il miglioramento/adeguamento sismico, da restituirsì in modalità BIM;			
LOTTO A3	EMILIA C)							
MOD0003	PALAZZO DUCALE E TERRENI CAPOLUOGO PIAZZA DELLA ROSA	8	4	3	5	12	32	35
BOD0011	CASERMA DELLA GDF TADDEO DELLA VOLPE VIA GIUSEPPE MAZZINI VIALE DOMENICO RIVALTA	4	3	1	3	8	19	
LOTTO A4	EMILIA ROMAGNA A)							
BOB1204	CASERMA PROVINCIALE DEI VVF	12	6	0	2	14	34	50
BOB0019	POLIZIA DI STATO SMIRAGLIA CASERMA CC VIA CIPRIANI	14	7	5	7	16	49	
RNB0101	COMANDO PROVINCIALE VV. F. RIMINI	8	4	4	6	12	34	
LOTTO A5	EMILIA ROMAGNA B)							
BOD0017	COMANDO LEGIONE CC EMILIA ROMAGNA CASERMA MANARA	10	5	3	5	14	37	40
BOD0038	CASERMA CC D'AZEGLIO V/LE PANZACCHI N 9	10	5	3	5	14	37	

I tempi di esecuzione complessivi, per il lotto (A), sono articolati mediante cronoprogrammi predisposti in funzione del numero e dell'entità dei beni, considerando delle sovrapposizioni nell'esecuzione delle attività in cui si articola il servizio, coerenti con le previsioni di consegna degli elaborati nell'ambito dei *servizi progettuali* e di seguito rappresentati:

Durata massima del servizio principale LOTTO A:	50 giorni
--	-----------

Nel caso di consegna parziale dei progetti da verificare, saranno utilizzate le tempistiche relative ai 3 gruppi di compendi relativi ai 3 distinti affidamenti progettuali, come nella tabella sopra-esposta (Lotto Emilia C) giorni n.35, Lotto Emilia Romagna A) giorni n.50, Lotto Emilia Romagna B) giorni n.40).

I tempi indicati in tabella per l'esecuzione di ciascuna attività corrispondono a **giorni lavorativi**.

L'aggiudicatario dovrà impegnarsi a garantire un'organizzazione tecnico professionale che consenta l'eventuale esecuzione del servizio contemporaneamente su più beni oggetto del lotto.

I tempi effettivi di esecuzione delle prestazioni saranno computati tenendo conto dell'offerta presentata in sede di gara e tradotti, all'atto dell'aggiudicazione, nel termine contrattuale di ciascuna fase e dell'intero servizio.

I tempi relativi a ciascuna fase di verifica, corrispondente alla relativa fase di *servizi progettuali*, decorreranno a partire dalla comunicazione di avvio del servizio da parte del RUP con trasmissione della relativa documentazione, a seguito della consegna della stessa da parte di ciascun aggiudicatario dei *servizi progettuali*; dal momento che detta consegna avverrà a sua volta sulla base dei tempi offerti da ciascuno nell'ambito della relativa gara, l'aggiudicatario dei *servizi di verifica*, nel caso di aggiudicazione di più lotti, dovrà impegnarsi a garantire l'esecuzione dei servizi ed i relativi tempi anche in caso di sovrapposizione tra le attività inerenti i diversi lotti di *servizi progettuali*.

Le tempistiche riportate sono calcolate al netto degli eventuali giorni di sospensione (5÷15 giorni a seconda della complessità delle modifiche da effettuarsi) necessari all'O.E. per effettuare la correzione delle non conformità rilevate dall'Aggiudicatario.

5. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

L'Affidatario, relativamente ai servizi oggetto dell'appalto, dovrà produrre e consegnare al RUP, entro i termini fissati al capitolo 4, gli elaborati richiesti di cui al capitolo 3 con le modalità di seguito indicate:

- una copia in formato cartaceo, timbrata e sottoscritta dal Professionista incaricato del servizio (Coordinatore / Responsabile del gruppo di verifica incaricato e se del caso, dal/i Professionisti abilitati ed iscritti al proprio albo di appartenenza, nell'ambito delle rispettive competenze specifiche di cui al capitolo 6).
- una copia su supporto informatico in formato elettronico firmati digitalmente dal Professionista incaricato del servizio (Coordinatore / Responsabile del gruppo di verifica incaricato e se del caso, dal/i Professionisti abilitati ed iscritti al proprio albo di appartenenza, nell'ambito delle rispettive competenze specifiche di cui al capitolo 6), nonché in formato editabile (.pdf, .doc, .xls, ecc.), da caricare sulla ACDat messa a disposizione dalla S.A.

Tutti i file forniti non dovranno contenere limitazioni di utilizzo quali password o simili; i formati/protocolli di scambio s'intendono riferiti allo standard più evoluto disponibile sul mercato all'atto della consegna.

L'intera documentazione oggetto della prestazione professionale in oggetto, resterà di proprietà piena ed assoluta della Stazione Appaltante, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, dopo l'approvazione e la liquidazione delle competenze spettanti, disporre secondo necessità.

6. GRUPPO DI LAVORO

Per l'espletamento dei servizi oggetti dell'appalto il gruppo di lavoro, meglio descritto nel disciplinare di gara, dovrà garantire la presenza delle seguenti figure professionali, nominativamente indicate in sede di presentazione dell'offerta:

- 1) n.1 professionista in possesso di Laurea (quinquennale o Specialistica) in Architettura ed iscritto all'Albo degli Architetti, Sez. A. (art. 52 del Regio Decreto 23 Ottobre 1925, n. 2537) Responsabile della verifica del PFTE relativi ai beni oggetto di tutela;
- 2) n.1 professionista Responsabile della verifica del PFTE, responsabile del gruppo di verifica, in possesso di Laurea (quinquennale o Specialistica) in Architettura, o Ingegneria o laurea equipollente ed iscritto al relativo ordine professionale; relativamente agli ingegneri è necessaria iscrizione nella Sez. A (settore ingegneria civile e ambientale);
- 3) n.1 professionista esperto in progettazione BIM e processi BIM, in possesso di Diploma di Geometra o Laurea (triennale, quinquennale o specialistica) in Architettura, o ingegneria o laurea equipollente ed iscritto al relativo Albo professionale;

7. STRUTTURA OPERATIVA DELL'AGGIUDICATARIO DEI SERVIZI

Il soggetto aggiudicatario o il gruppo di lavoro costituito in R.T.P. dovrà essere nominativamente indicato in sede d'offerta e possedere i requisiti richiesti nella lettera di invito.

Non sono ammesse sostituzioni di detto personale, salvo casi d'impedimenti non riconducibili a colpa del soggetto aggiudicatario del servizio o da questo non prevedibili al momento della consegna dell'offerta. È fatto divieto di incrementare il gruppo di lavoro in qualsiasi momento.

Qualora si rendesse necessario, nei soli casi di cui sopra, prima di procedere ad eventuali sostituzioni nel gruppo di lavoro, il soggetto aggiudicatario del servizio si impegna a proporre tempestivamente all'Agenzia specialisti con qualificazioni almeno pari a quelle degli specialisti da sostituire. L'Agenzia valuterà detti specialisti sulla base degli stessi criteri utilizzati per la valutazione delle offerte e si riserva il diritto di rifiutare gli specialisti

non ritenuti idonei. L'Agenzia comunicherà per iscritto al soggetto aggiudicatario del servizio le sue determinazioni al riguardo entro dieci giorni dal ricevimento della proposta di sostituzione. Qualora al soggetto aggiudicatario del servizio non pervenga alcuna comunicazione entro il termine sopra indicato, la sostituzione si intende accettata. L'Agenzia si riserva la facoltà di chiedere al soggetto aggiudicatario del servizio la sostituzione di uno o più componenti del gruppo di lavoro, sulla base di adeguata motivazione.

8. LUOGO DI ESECUZIONE

Per tutte le attività da svolgere nell'ambito del presente affidamento professionale i partecipanti dovranno indicare in sede di offerta l'indirizzo della sede operativa. Tutte le riunioni richieste dall'aggiudicatario o indette dal RUP si terranno o presso la sede dell'Agenzia del Demanio, Direzione Regionale Emilia Romagna o in streaming mediante skype for businnes.

9. SUBAPPALTO

L'aggiudicatario potrà subappaltare i servizi oggetto della presente gara nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 31 co. 8 e 105 del Codice, e come meglio illustrato dalla delibera ANAC n. 973 del 14 settembre 2016 in merito alle Linee Guida n. 1 recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria", a condizione che ne faccia espressa menzione in sede di offerta, indicando le parti del servizio che intende affidare a terzi, fatta salva la verifica del possesso in capo al subappaltatore dei requisiti previsti dalla legge.

10. DIVIETO DI AVVALIMENTO

Il concorrente potrà ricorrere all'istituto dell'avvalimento, di cui all'art. 89 del D. Lgs.50/2016 esclusivamente per gli immobili non sottoposti alla disciplina di cui al D. Lgs. 42/2004, tenuto conto della specifica prescrizione normativa di cui all'art. 146 co. 3 del D. Lgs. 50/2016.

Conseguentemente, sussiste il divieto di avvalimento per i beni immobili di cui ai seguenti gruppi:

- Lotto 3 - Emilia C) – Bando servizi 2018
- Lotto 5 - Emilia Romagna B) – Bando servizi 2018

Fermo restando quanto sopra, ai sensi dell'art. 89 del Codice, l'operatore economico, singolo o associato, può dimostrare il possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e professionale di cui all'art. 83, comma 1, lett. b) e c) del Codice avvalendosi dei requisiti di altri soggetti, anche partecipanti al raggruppamento.

11. DETERMINAZIONE DEI COMPENSI

I compensi per l'esecuzione dei servizi di verifica da affidare sono stati determinati in coerenza ed analogia a quelli già definiti nell'ambito dei *servizi progettuali*, con riferimento agli importi lavori stimati nell'ambito della relativa procedura applicando costi parametrici; il calcolo dei compensi è stato eseguito in accordo a quanto disciplinato dal D.M. 17/06/2016 sulla base del livello progettuale da verificare, comprese le relative attività propedeutiche.

L'importo a base di gara per il presente servizio è stimato in € 148.914,05 (euro centoquarantottomilanovecentoquattordici/05), oltre IVA e oneri previdenziali, ove i costi della sicurezza sono pari ad € 0,00 (euro zero/00) considerato che trattasi di servizio di natura intellettuale e che non vi sono rischi da interferenza ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

La determinazione del corrispettivo posto a base di gara è stato calcolato ai sensi del Decreto del Ministro della Giustizia 17 Giugno 2016 "Approvazione delle Tabelle dei corrispettivi commisurati a livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24 comma 8 del Codice (in seguito D.M. 17/06/2016). Inoltre, in relazione a quanto previsto dall'art. 6 del DM 17/06/2016, riguardante prestazioni non incluse nelle tavole allegate al decreto, l'importo per la verifica e validazione dei modelli eseguiti in modalità BIM, è stato determinato "a vacanza", sulla base della valutazione della presunta durata temporale di ciascuna verifica da eseguire, della complessità della costruzione e dei servizi da verificare.

Dato il grado di specializzazione richiesto, il corrispettivo è stato calcolato applicando la tariffa media pari ad € 62,50 come tariffa oraria di un professionista incaricato e € 37,50 come tariffa oraria di un aiuto iscritto per un numero di ore lavorative in funzione del livello di verifica.

Per il dettaglio del calcolo si rimanda direttamente all'Allegato C. L'importo è da considerarsi:

– a corpo;

2021

- comprensivo di spese e oneri accessori;
- al netto di I.V.A. e oneri previdenziali;
- remunerativo di ogni prestazione e comprensivo di tutti gli altri oneri per attività istruttorie o complementari.

L'importo s'intende fisso e invariabile per tutta la durata del contratto; non sarà pertanto riconosciuta alcuna maggiorazione dello stesso né abbuono in caso di aumento di costi derivante da qualsivoglia ragione.

Sono a carico del Professionista incaricato 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, comprese le riunioni e gli incontri indetti con i progettisti incaricati, con il RUP e con gli Enti, sicché nessun rimborso sarà dovuto dall'Agenzia.

Si riportano, in allegato, le stime dei compensi determinati per ciascun lotto, qui sintetizzati in tabella:

PRESTAZIONE LOTTO A	IMPORTO A BASE DI GARA	INCIDENZA
<i>Compenso supporto al RUP - Verifica Progetto Preliminare</i>	€ 118.817,09	79,79%
<i>Spese ed accessori</i>	€ 4.752,68	3,19%
<i>Verifica Modelli BIM</i>	€ 25.344,28	17,02%
SOMMANO	€ 148.914,05	100 %

Con la partecipazione alla presente procedura di gara ciascun concorrente ammette di ritenere remunerativo e congruo il valore posto a base di gara.

Si intendono comprese nel compenso determinato tutte le attività di verifica descritte nel presente capitolato, comprese le eventuali ulteriori verifiche a seguito di integrazioni/modifiche richieste attraverso i Report, fino alla completa attestazione di conformità, nonché ogni onere e tributo e in nessun caso potranno essere addebitati alla Stazione appaltante oneri aggiuntivi o rimborsi per spese sostenute nello svolgimento del servizio.

12. CORRISPETTIVO DEI SERVIZI, CONDIZIONI E MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il corrispettivo dovuto per l'esecuzione dei Servizi sarà quello risultante dalla contabilizzazione di ciascuna delle attività svolte, applicando i prezzi dell'Offerta che costituisce parte integrante dei documenti contrattuali.

Nel corrispettivo si intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare il servizio completo secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato.

Per le prestazioni oggetto del contratto i pagamenti avverranno previa presentazione di fattura che verrà liquidata previo accertamento del servizio reso, nonché della regolarità contributiva.

Il pagamento potrà essere richiesto dal verificatore a conclusione di tutta l'attività di verifica per ciascuno dei sotto-lotti ("Lotto 3 – Emilia C)" - "Lotto 4 - Emilia Romagna A)" - "Lotto 5 - Emilia Romagna B)", come riportati nelle tabelle dei paragrafi precedenti, a seguito della presentazione di tutti gli elaborati e della documentazione di verifica, previo controllo di completezza e rispetto delle prescrizioni di legge e di capitolato da parte del DEC e del RUP.

In ragione di quanto previsto dall'art. 35, comma 18, del D.Lgs. 50/2016 successivamente modificato dal D.L. 19 maggio 2020, n. 34 convertito in legge 17 luglio 2020, n. 77, potrà essere riconosciuta all'Aggiudicatario una somma a titolo di anticipazione, pari al 30% (trenta per cento) dell'importo contrattuale, da erogare entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio del servizio.

L'erogazione dell'anticipazione sarà subordinata alla prestazione da parte dell'Aggiudicatario in sede di stipula del contratto di apposita garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il

beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

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), intestandola all'Agenzia del Demanio, C.F. 06340981007, Via Barberini n.38, 00187 Roma, riportando obbligatoriamente all'interno del tracciato il codice IPA RBSRLK, il numero di ODA, il CIG, nonché il numero di protocollo del contratto che verranno forniti dalla Stazione Appaltante. Eventuali ulteriori informazioni da inserire all'interno del tracciato verranno comunicate dal RUP, che trasmetterà all'aggiudicatario il documento di "autorizzazione alla fatturazione", al buon esito delle verifiche di rispetto dei termini contrattuali e della regolarità contributiva. L'inserimento della fattura nello SDI potrà avvenire soltanto a seguito della relativa autorizzazione.

I compensi saranno liquidati non oltre 30 giorni dalla ricezione della fattura a mezzo bonifico bancario sul conto dedicato indicato dal professionista.

Ai fini dei pagamenti, la Stazione Appaltante effettuerà le verifiche di cui all'art.48 bis del D.P.R. 602/1973 secondo le modalità previste dal D.M. 40/2008.

13. OBBLIGHI DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

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

L'Aggiudicatario si impegna a comunicare alla Stazione Appaltante, entro 7 giorni, ogni eventuale variazione relativa al predetto conto ed ai soggetti autorizzati ad operare su di esso.

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

L'Aggiudicatario si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della provincia competente, della notizia

dell'inadempimento della propria controparte (sub Aggiudicatario/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

L'Aggiudicatario si impegna, inoltre, a trasmettere i predetti contratti alla Stazione Appaltante, ai fini della verifica di cui al comma 9 dell'art. 3 della legge n. 136/2010.

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

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

14. PENALI

L'affidatario del Servizio è responsabile dell'esatto adempimento delle obbligazioni che scaturiscono dal contratto e dell'esecuzione delle attività affidate.

Per ogni giorno lavorativo di ritardo, non imputabile all'Amministrazione ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto ai termini massimi stabiliti per ogni singola fase dal presente Capitolato, è stabilita una penale pari al 1 per mille del corrispettivo della prestazione parziale oggetto di inadempimento, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

Il limite massimo delle penali applicabili è pari al 10% del valore del presente contratto e in caso di superamento l'Amministrazione avrà facoltà di risolvere il contratto.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali verranno contestati per iscritto all'affidatario dalla Stazione appaltante; l'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie controdeduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni dalla data della stessa contestazione. Qualora dette controdeduzioni non siano accettabili a giudizio della Stazione Appaltante, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, saranno applicate all'affidatario le penali come sopra indicate a decorrere dall'inizio dell'inadempimento e l'affidatario dovrà consegnare tutta la documentazione conoscitiva raccolta e gli elaborati redatti alla data di cui sopra.

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

L'Amministrazione potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo con quanto dovuto all'affidatario a qualsiasi titolo, ovvero avvalersi

della garanzia ove prevista o delle eventuali altre garanzie rilasciate dall' affidatario senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

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

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

15. OBBLIGAZIONI DELL'AFFIDATARIO DEL SERVIZIO

L'Affidatario del Servizio si impegna, oltre a quanto già descritto nel presente capitolato, a eseguire il servizio impiegando, a propria cura e spese, tutte le strutture ed il personale necessario per la corretta attuazione dello stesso, in accordo a quanto precisato nel presente capitolato e a mettere a disposizione e garantire il corretto funzionamento dei recapiti comunicati (fax, telefono PEC ed e-mail) utilizzati per l'invio di tutte le informazioni inerenti l'affidamento, per le quali si predilige l'utilizzo della posta elettronica certificata, ed a comunicare tempestivamente eventuali variazioni degli stessi.

16. GARANZIE

Ai sensi dell'art.93 c.10 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., trattandosi di compiti di supporto alle attività del responsabile unico del procedimento non è prevista la presentazione della cauzione provvisoria.

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

- una garanzia definitiva, con le modalità previste ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. Ai sensi dell'art. 103, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'aggiudicatario.

La Stazione Appaltante ha altresì diritto di valersi sulla cauzione definitiva, ai sensi dell'art. 103 comma 2, del D.Lgs. 50/2016, per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento del servizio nel caso di risoluzione del contratto ovvero per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'aggiudicatario per eventuali inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti nei luoghi in cui viene prestato il servizio. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del servizio, nel limite massimo dell'80 (ottanta) per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare della stazione appaltante, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento del servizio o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20 (venti) per cento deve permanere fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. Ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D. Lgs. 50/2016, il pagamento della rata di saldo di ogni intervento potrà essere disposto soltanto previa garanzia fideiussoria costituita dall'Appaltatore pari all'importo della rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la verifica di conformità e l'assunzione del carattere di definitività della stessa. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dall'aggiudicazione. 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. Ai sensi degli art. 93 e 103, comma 10, del D.Lgs. 50/2016, in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese. L'aggiudicatario è il solo responsabile, senza riserve ed eccezioni, nei confronti della Stazione Appaltante relativamente alla gestione del servizio reso con il proprio personale impiegato, ed è responsabile dei danni materiali e patrimoniali a chiunque causati, personale, utenti o terzi e cose in genere, in relazione all'espletamento del servizio o a cause ad esso connesse. Sono da ritenersi a carico dell'aggiudicatario gli oneri ed i rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, materiali e quant'altro necessario per lo svolgimento del servizio stesso. L'aggiudicatario solleva la Stazione Appaltante da qualsiasi pretesa, azione o molestia che possa derivargli da terzi per mancato adempimento degli obblighi contrattuali ricadenti su di esso e/o da ogni eventuale responsabilità penale e civile verso terzi comunque connessa alla realizzazione ed all'esercizio delle attività di servizio affidate. Nessun ulteriore onere potrà dunque derivare a carico dell'Amministrazione, oltre al pagamento del corrispettivo contrattuale. Nessuna responsabilità potrà essere imputata alla Stazione Appaltante per furti, dispersioni o danni a materiali ed attrezzature di proprietà dell'aggiudicatario verificatisi presso il luogo del servizio;

- una polizza assicurativa per responsabilità civile professionale "all risk" a copertura delle attività di "verifica dei progetti" - ex art. 24 comma 4 del D.lgs. 50/2016 (polizza di responsabilità civile professionale) per una copertura minima pari almeno al valore dell'appalto, per i rischi derivanti dallo svolgimento di tutte le attività di propria competenza, così come quantificati ai fini della determinazione del compenso professionale posto a base di gara. Tale polizza deve coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni progettuali non rilevati dal verificatore, che

abbiano determinato a carico della Stazione Appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

17. SUBAPPALTO E CESSIONE DEL CONTRATTO

È fatto assoluto divieto all'Aggiudicatario di cedere, a qualsiasi titolo, il contratto a pena di nullità.

Il concorrente potrà subappaltare i servizi oggetto della presente gara nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 31 co. 8 e 105 del Codice, e come meglio illustrato nelle Linee Guida ANAC n. 1 recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" aggiornate con Delibera del Consiglio dell'Autorità n. 417 del 15 Maggio 2019, a condizione che ne faccia espressa menzione nel DGUE, indicando le parti del servizio che intende affidare a terzi e fatta sempre salva la verifica del possesso in capo al subappaltatore dei requisiti richiesti dalla legge.

18. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO

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

19. CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

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

L'Agenzia procederà alla risoluzione del contratto per una delle seguenti clausole risolutive espresse:

- grave inadempimento successivo a tre diffide, comunicate ai sensi del comma 1, aventi ad oggetto prestazioni anche di diversa natura;

- applicazione di penali per un importo totale superiore 10% (dieci) dell'importo contrattuale;
- mancata reintegrazione, nel termine di 10 giorni, della cauzione in esito all'escussione della stessa;
- violazione del divieto di cessione del contratto;
- adozione di comportamenti contrari ai principi del Codice Etico dell'Agenzia;
- inadempimento agli obblighi di tracciabilità.

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

In caso di risoluzione sarà corrisposto all'Aggiudicatario il prezzo contrattuale del servizio effettuato, detratte le eventuali penalità e spese di cui ai precedenti punti.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 1373 c.c., si riserva la facoltà di recedere unilateralmente dal contratto, anche laddove esso abbia avuto un principio di esecuzione, fatto salvo il pagamento delle prestazioni effettuate dall'Aggiudicatario.

20. OSSERVANZA DI NORME PREVIDENZIALI, ASSISTENZIALI E A TUTELA DEL PERSONALE

L'Aggiudicatario è unico responsabile nei confronti del personale impiegato e dei terzi coinvolti nell'espletamento del servizio. Esso è obbligato a osservare la normativa vigente a tutela dei lavoratori, sotto ogni profilo, anche quello previdenziale e della sicurezza.

L'Aggiudicatario ha l'obbligo di garantire il personale impiegato per le ipotesi di infortunio di qualsiasi genere che possano verificarsi nello svolgimento delle attività oggetto del presente servizio.

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

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

In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo al personale dipendente dell'Aggiudicatario o del subappaltatore

impiegato nell'esecuzione del contratto, ovvero di ritardo nel pagamento delle relative retribuzioni dovute, si applicano le disposizioni di cui all'art. 30, comma 5, 5-bis e 6 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

21. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA

L'Aggiudicatario, a pena di risoluzione del contratto, ha l'obbligo di riservatezza di tutti dati ed informazioni acquisiti inerenti il servizio e di utilizzo per scopi strettamente connessi all'esecuzione del presente servizio.

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

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

L'Aggiudicatario si impegna, altresì, al rispetto del Regolamento 2016/679/UEE ss.mm.ii., nonché dei relativi regolamenti di attuazione, a pena di risoluzione del contratto.

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

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

22. CODICE ETICO

L'Aggiudicatario si impegnerà ad osservare il Modello di organizzazione, gestione e controllo dell'Agenzia del Demanio, ex D.Lgs. 231/01, reperibile sul sito istituzionale della stessa, ed a tenere un comportamento in linea con il relativo Codice Etico e, comunque, tale da non esporre l'Agenzia al rischio dell'applicazione delle sanzioni previste dal predetto decreto. L'inosservanza di tale impegno costituirà grave inadempimento contrattuale e legittimerà l'Agenzia a risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1456 c.c.

L'Aggiudicatario si impegnerà, inoltre, a manlevare l'Agenzia da eventuali sanzioni o danni che dovessero derivare a quest'ultima dalla violazione dell'impegno di cui al comma 1 del presente articolo.

L'Aggiudicatario, ai fini della stipula del contratto, dovrà altresì dichiarare, ai sensi della Legge 190/2012, per sé e per i soci facenti parte della compagine sociale che non

sussistono/che sussistono relazioni di parentela o affinità con i dipendenti dell'Agencia e che non è stata corrisposta o promessa alcuna utilità, regalia o compenso di alcun tipo a dipendenti dell'Agencia per facilitare la conclusione del contratto o l'esecuzione dello stesso.

Inoltre, dovrà essere contestualmente dichiarato che non sono stati conferiti incarichi professionali o attività lavorative ad ex dipendenti dell'Agencia del Demanio che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali, per conto della stessa, nei propri confronti, per il triennio successivo alla cessazione del rapporto.

23. TRATTAMENTO DEI DATI

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

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

Titolare del trattamento dei dati è l'Agencia del Demanio - DPO è l'avv. Ivan Frioni sempre contattabile all'indirizzo email demanio.dpo@agenziademanio.it

24. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile del Procedimento è l'ing. Fabio Scroccaro, funzionario in servizio presso l'Agencia del Demanio – Direzione Regionale Emilia Romagna, Piazza Malpighi, 19 – Bologna (fabio.scroccaro@agenziademanio.it).

25. CONTROVERSIE

Eventuali controversie tra l'Agenzia e l'Aggiudicatario del servizio, relative all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto saranno esclusivamente deferite all'Autorità Giudiziaria del Foro di Roma.

Allegati al Capitolato Tecnico prestazionale:

- *Allegato a): Quadro Economico*
- *Allegato b):Stime dei compensi determinati per ciascun “bene”*
- *Allegato c): Capitolati tecnico prestazionali dei “servizi progettuali”*
- *Allegato d): Specifiche metodologiche BIM SM Progettazione*
- *Allegato e): Specifiche metodologiche BIM SM Rilievo*

Il Responsabile Unico del Procedimento
ing. Fabio Scroccaro