

**INDICAZIONI PER IL
PROCESSO INFORMATIVO BIM E
RESTITUZIONE AS-BUILT**

INDICAZIONI PER IL PROCESSO INFORMATIVO BIM E RESTITUZIONE AS-BUILT

L'Agenzia ha intenzione di implementare la digitalizzazione delle informazioni relative al patrimonio gestito, tramite l'utilizzo della metodologia BIM (Building Information Modeling) sia in fase di progettazione che di esecuzione/realizzazione, avendo provveduto agli adempimenti preliminari previsti per le Stazioni Appaltanti dal Decreto Ministeriale 01/12/2017 n. 560 e ss.mm.ii., in termini di formazione del personale, fornitura di adeguati hardware e software nonché dotazione di atti organizzativi aziendali specifici per il processo BIM.

Nello specifico la Stazione Appaltante intende dotarsi di un Opera Digitale in cui siano riportati tutti gli interventi successivi al rilievo dello stato di fatto al fine di raccogliere in un'organica documentazione finale tutte le informazioni necessarie alla futura gestione e manutenzione dell'opera.

Pertanto, l'appaltatore in caso proponga la restituzione as-built in modalità BIM dovrà elaborare i rispettivi modelli, in modo da poter estrarre da essi eventuali elaborati bidimensionali, che verranno poi consegnati alla Stazione Appaltante nelle modalità specificate nei documenti di seguito.

A tal fine, con l'obiettivo di rendere confrontabili ed interrogabili i modelli prodotti, nonché standardizzare le procedure inerenti il processo BIM, costituisce parte integrante la seguente documentazione, con i quali dovrà essere gestito il processo informativo delle attività di cantiere.

- Linea Guida per la produzione informativa "BIMMS - Method Statement"
- Capitolato Informativo "BIMSM-Specifica Metodologica del Servizio di restituzione As-Built" che definisce i requisiti informativi attesi dalla Stazione Appaltante per la realizzazione dell'Opera Digitale;
- Template "BIMSO-Specifica Operativa" da utilizzare per la compilazione dell'Offerta di Gestione Informativa (oGI) in fase di gara nonché per la successiva redazione del Piano di Gestione informativa (pGI) che sarà parte integrante del contratto d'appalto.

Si specifica, inoltre, che i modelli BIM del costruito dovranno rispondere a tutte le caratteristiche specificate nei seguenti allegati:

- - Allegato A - Proprietà Modello;
- - Allegato B – Proprietà ACDat;
- - Allegato C – Proprietà Elementi;
- - Allegato D – Codifica Elementi;
- - Allegato E – Codifica Spazi;
- - Allegato F – Destinazioni d'uso;
- - Allegato G –Autorizzazione upDATE.

Si evidenzia che al solo aggiudicatario del servizio saranno consegnati i modelli BIM dello Stato di Fatto.

L'Offerta di Gestione Informativa (oGI), dovrà essere redatta secondo il template allegato ai documenti di gara, denominato "RMB1901-ADD-SPECIFOGI-XX-SO-Z-G00001", seguendo le istruzioni contenute all'interno del Capitolato "BIMSM-Specifica Metodologica del servizio di restituzione As-Built".

A seguito dell'aggiudicazione, l'appaltatore dovrà eseguire le attività di seguito indicate:

- a) Alla firma del Contratto, la Stazione Appaltante fornirà all'impresa l'accesso all'ACDat dell'Agenzia del Demanio, all'interno del quale saranno disponibili i modelli IFC e nativi del rilievo dello Stato di Fatto e le specifiche metodologiche in riferimento alle quali i modelli sono stati elaborati.
Eventuali modifiche e integrazioni dei modelli che dovessero rendersi necessarie per l'adeguamento degli stessi, al fine di procedere con la redazione dei modelli as-built in conformità a quanto indicato dalle Specifiche Metodologiche As-built, saranno a carico dell'Appaltatore.
- b) L'Appaltatore, entro i successivi 15 giorni, dovrà presentare il Piano di Gestione Informativa (PGi) nel quale esplicherà in maniera definitiva ed operativa la modalità di gestione informativa del processo predisposta in fase di gara (oGI - Offerta di gestione informativa) utilizzando il template messo a disposizione

dell'Agenzia.

A titolo informativo e non esaustivo, il PGI dovrà indicare il livello di implementazione e sviluppo informativo del processo BIM nell'ambito del cantiere, i metodi di elaborazione dei modelli as-built, le tempistiche e modalità di produzione, condivisione e consegna dei dati, le procedure di coordinamento e verifica dei modelli singoli ed eventualmente l'integrazione tra discipline differenti, la modalità di gestione dei contenuti informativi di eventuali sub-fornitori e/o sub-esecutori, i sistemi di codifica e la strutturazione ed organizzazione della modellazione digitale.

Dovrà, altresì, presentare l'organizzazione della WBS (Work Breakdown Structure) delle attività di cantiere che intende rispettare che dovrà essere condivisa con la Stazione Appaltante e indicare i criteri, le modalità e il personale che intenderà impiegare nelle operazioni di rilevazione e rappresentazione delle componenti di volta in volta poste in opera.

Saranno in capo all'Appaltatore le spese sostenute per l'esecuzione di rilievi, saggi, rappresentazione grafica e quanto altro necessario in adempimento a quanto previsto dal presente Capitolato.

- c) L'attività andrà svolta dall'appaltatore con l'ausilio di un professionista qualificato, il Responsabile del processo BIM, di cui la ditta appaltatrice dovrà fornirsi, comunicandone il nominativo in fase di partecipazione nell'ambito dell'Offerta di gestione informativa. Le eventuali qualifiche professionali e l'esperienza pregressa del soggetto nell'ambito dello sviluppo e gestione del processo BIM saranno indicate nell'OGI e valutate in sede di Offerta Metodologica, come indicato nel Disciplinare di gara.
- d) Qualora la Direzione Lavori e/o la Stazione Appaltante ravvisino eventuali non conformità dei modelli prodotti rispetto a quanto realizzato, la Direzione Lavori chiederà all'Appaltatore l'adeguamento degli stessi fissando un nuovo termine di consegna, decorso il quale, in caso di inadempienza, si applicheranno le penali previste dal Capitolato Speciale di Appalto. Le modifiche e/o integrazioni che si rendessero necessarie non daranno diritto all'Appaltatore ad un prolungamento dei tempi contrattuali. Saranno a carico dell'Appaltatore le spese sostenute per l'esecuzione di rilievi e rappresentazione grafica oltre che di demolizione e rifacimento delle opere necessarie ad eseguire i suddetti rilievi.
- e) A partire dai modelli as-built dovrà essere generata tutta l'eventuale documentazione finale e codificata secondo le indicazioni contenute nelle BIMMS - Method Statement. Questa documentazione dovrà essere allegata o citata nella dichiarazione di conformità.
- f) Tutta la documentazione a corredo dei modelli (relazioni, grafici, documentazione fotografica, prove in sito, ecc.) eventualmente prodotta dall'Appaltatore dovrà essere nominata, organizzata e consegnata alla Stazione Appaltante attraverso la piattaforma informatica upDATE oltre che, eventualmente, su supporto cartaceo su espressa richiesta della SA e fino ad un massimo di 2 (due) copie, sottoscritta dall'esecutore del servizio e/o dal tecnico abilitato con firma autografa.

I requisiti fondamentali che il modello informativo As-Built dovrà soddisfare, come ulteriormente indicati e dettagliati nel documento "BIMSM-Specifica Metodologica" del servizio di restituzione As-Built, sono:

- a) rappresentazione geometrica esatta di quanto effettivamente costruito, fornito ed installato, nel livello di dettaglio richiesto dalla Stazione Appaltante ed eventualmente implementato dall'Appaltatore in fase di offerta;
- b) caratterizzazione degli elementi costruiti attraverso i set di parametri indicati dalla Stazione Appaltante;
- c) rintracciabilità, una volta realizzata l'opera, di ogni componente edilizio e strutturale, in particolar modo di quelli non immediatamente accessibili, per tutte le esigenze gestionali e manutentive;
- d) coordinamento tra gli elementi costruttivi rappresentati e le certificazioni di corredo necessarie per l'ottenimento delle autorizzazioni all'uso del fabbricato previste dalle norme vigenti.

Per tutto quanto non espressamente indicato al presente paragrafo, si rimanda alla documentazione allegata.