|  |
| --- |
| **LOD0003** |



*Offerta/Piano di Gestione Informativa*

**ATTIVITA’**

Servizi di verifica

|  |
| --- |
| BIM**SO** |

|  |
| --- |
| *Offerta/Piano di Gestione Informativa* |
| **Specifica Operativa** |

|  |  |
| --- | --- |
| **OGGETTO** |  |
| Procedura aperta, ai sensi dell’art. 71 del D. Lgs 36/2023, per l’affidamento del servizio di verifica ai sensi dell’art. 42 del D. Lgs 36/2023 del progetto di fattibilità tecnico economica, progettazione esecutiva, coordinamento per la sicurezza in fase progettuale da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa e con l’uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al D.M 23.06.2022 nell’ambito dell’intervento di restauro e risanamento conservativo dell’”ex Caserma Melegnano”, in Lodi in via Fanfulla angolo via Lodino (codice scheda LOD0003), finalizzato alla riallocazione dei Reparti della Guardia di Finanza.  **SERVIZIO D’INGEGNERIA E ARCHITETTURA** | |
| **BENE** | LOD0003 |
| **CIG** | B1E860AAFD |
| **CUP** | G19F23000030001 |

|  |
| --- |
| **SPECIFICA OPERATIVA** |
| AGENZIA DEL DEMANIO - Struttura per la Progettazione |
| Via Barberini, n°38 - Roma, 00187 |

INDICE

[1. GLOSSARIO 6](#_Toc165555208)

[2. PREMESSA 6](#_Toc165555209)

[3. INQUADRAMENTO DEL SERVIZIO 6](#_Toc165555210)

[3.1. Identificazione del servizio 7](#_Toc165555211)

[3.2. Documenti in allegato 7](#_Toc165555212)

[4. PROCESSO INFORMATIVO 8](#_Toc165555213)

[4.1. Ruoli e responsabilità ai fini informativi 8](#_Toc165555214)

[4.1.1. Struttura operativa 9](#_Toc165555215)

[4.2. Programmazione e gestione della verifica 10](#_Toc165555216)

[4.2.1. Controllo documentale 11](#_Toc165555217)

[4.2.2. Verifica del processo di gestione informativa 11](#_Toc165555218)

[4.2.3. Controllo visivo dei modelli 12](#_Toc165555219)

[4.2.4. Model checking 12](#_Toc165555220)

[4.2.4.1. Analisi delle interferenze (Clash Detection) 12](#_Toc165555221)

[4.2.4.2. Code checking 14](#_Toc165555222)

[4.3. Modalità di consegna degli elaborati 14](#_Toc165555223)

[4.4. Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali sub-affidatari 14](#_Toc165555224)

[5. STRUMENTI INFORMATIVI 15](#_Toc165555225)

[5.1. Caratteristiche delle infrastrutture hardware e software messa a disposizione dall’Agenzia 15](#_Toc165555226)

[5.1.1. Accesso all’upDATe dell’Agenzia 16](#_Toc165555227)

[5.2. Formati e dimensioni delle informazioni 17](#_Toc165555228)

ISTRUZIONI PER l’OE:

All’interno del presente documento sono state evidenziate in azzurro le istruzioni per la compilazione dei paragrafi e in giallo le parti da compilare. Le sezioni in azzurro sono da eliminare a seguito della compilazione.

Le note seguenti sono di carattere generale. E’ possibile eliminare la pagine alla fine della compilazione. Dopo la compilazione del documento è sempre necessario aggiornare il sommario.

ISTRUZIONI PER LA FORMATTAZIONE

Per questo documento sono stati creati degli stili di caratteri che è possibile prendere dalla relativa tabella nella scheda Home. Gli stili hanno impostazioni sulla formattazione e dimensione a seconda del livello a cui fanno parte:

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, design

Descrizione generata automaticamente

1. GLOSSARIO

Il presente documento è redatto in accordo al glossario delle Linee Guida per la Produzione Informativa (BIMMS-Method Statement) e del Capitolato Informativo (BIMSM - Specifica Metodologica) del Servizio.

1. PREMESSA

In sede di offerta, l’OE compilerà il presente documento in tutte le sue parti **senza modificarne la struttura**, l’interlinea, la dimensione ed il tipo di carattere, seguendo le indicazioni presenti in ciascun paragrafo nonché quanto previsto nei documenti di gara in merito al numero massimo di pagine.

Il presente documento rappresenta **l’Offerta** / **Piano di Gestione Informativa**, in risposta ai requisiti espressi nel Capitolato informativo (**BIMSM-Specifica Metodologica**) per il servizio di **“verifica della gestione informativa e dei modelli prodotti per i servizi di progettazione di fattibilità tecnico economica, progettazione esecutiva, coordinamento per la sicurezza in fase progettuale da eseguirsi con metodi di modellazione e gestione informativa e con l’uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale, conformi al D.M 23.06.2022 nell’ambito dell’intervento di restauro e risanamento conservativo dell’”ex Caserma Melegnano”, in Lodi in via Fanfulla angolo via Lodino (codice scheda LOD0003), finalizzato alla riallocazione dei Reparti della Guardia di Finanza.”**

Al fine della corretta elaborazione da parte dell’OE dell’ **oGI/pGI**, l’Agenzia del Demanio mette a disposizione la presente Specifica Operativa, che costituisce il *template* di riferimento contenente la struttura, l’indice delle informazioni e i dati minimi obbligatori da fornire.

1. INQUADRAMENTO DEL SERVIZIO
   1. Identificazione del servizio

(Riprendere quanto previsto dalla Specifica Metodologica relativa al servizio, indicando le informazioni generali del progetto quali: la localizzazione, la denominazione del Bene e dei suoi Fabbricati, i codici ad essi associati. Queste informazioni sono presenti in Tabella 3 e Tabella 4 del Capitolato Informativo (BIMSM- Specifica Metodologica Verifiche).

Tabella 1– Dati amministrativi del bene

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DATI AMMINISTRATIVI DEL BENE | | |
| CONCETTO | PROPRIETÀ | VALORE |
| Bene | Denominazione | XXX |
| Bene | CodiceBene | XXXXXXX |
| Bene | Regione | XXX |
| Bene | Provincia | XXX |
| Bene | Comune | XXX |
| Bene | Indirizzo | XXX |
| Bene | Latitudine | XXX |
| Bene | Longitudine | XXX |
| Bene | Altitudine | XXX |

(Replicare la tabella per ogni Bene oggetto del servizio)

Tabella 2 – Dati amministrativi dei Fabbricati

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DATI AMMINISTRATIVI DEL FABBRICATO | | |
| CONCETTO | PROPRIETÀ | VALORE |
| FABBRICATO | Denominazione | XXX |
| FABBRICATO | Codice Fabbricato | XXXXXXXXX |

(Replicare la tabella per ogni Fabbricato oggetto del servizio)

* 1. Documenti in allegato

In questo paragrafo l’OE deve indicare i documenti che sono stati elaborati ed allegati alla presente oGI, tra cui eventuali certificazioni delle competenze secondo la norma UNI 11337-7 rilasciate da Organismi accreditati ISO/IEC 17024. La tabella proposta ha carattere esemplificativo.)

Di seguito in Tabella 3si indica la documentazione prodotta e allegata alla presente Offerta.

Tabella 3 - Documenti prodotti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOME FILE | DESCRIZIONE | FORMATO |
| xxx | xx | xx |
| xxx | xx | xx |
| xxx | xx | xx |

1. PROCESSO INFORMATIVO

(In questa sezione in risposta alle richieste avanzate dall’Agenzia in termini di processo informativo del servizio, L’OE fornisce informazioni riguardo le proprie competenze, esplicitando la propria struttura e le procedure che si intendono adottare per l’espletamento del servizio.)

* 1. Ruoli e responsabilità ai fini informativi

(In questa sezione è necessario elencare le figure della Stuttura operativa minima privista per l’esecuzione del servizio, così come richiesto dalla SA nei documenti di gara/affidamento)

Il presente servizio coinvolge una serie di figure professionali del processo (Tabella 4), ognuna con un ruolo ben specifico:

Tabella 4 - Figure professionali di verifica

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RUOLO | NOME | CONTATTO |
| Responsabile tecnico della verifica e Coordinatore del Gruppo di lavoro di verifica | … | … |
| Istruttore tecnico responsabile per la verifica della Progettazione Architettonica | … | … |
| Istruttore tecnico responsabile per la verifica della Progettazione Strutturale | … | … |
| Istruttore tecnico responsabile per la verifica della Progettazione Impiantistica | … | … |
| Istruttore tecnico responsabile per la verifica della Progettazione della Sicurezza | … | … |
| Istruttore tecnico responsabile per la verifica della Progettazione Antincendio | … | … |
| Istruttore tecnico Responsabile della gestione informativa | … | … |
| Istruttore tecnico Esperto BIM | … | … |
| Istruttore tecnico per la verifica dell’applicazione dei CAM e Protocolli di sostenibilità energetico-ambientale | … | … |
| xxxxx | … | … |

* + 1. Struttura operativa

Di seguito si esplicita l’organizzazione del gruppo di lavoro responsabile della gestione informativa del servizio:

* In Tabella 5sono indicate le figure coinvolte nel processo di gestione informativa, esplicitando nome, azienda e contatto;
* Nel grafico di Figura 1 è rappresentata la struttura organizzativa del gruppo di esecuzione del servizio;

Tabella 5 - Ruoli e Responsabilità

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RUOLO[[1]](#footnote-2) | NOME | CONTATTO (TEL/EMAIL) |
| Responsabile della Gestione Informativa (c.d. Responsabile di Verifica) | … | … |
| Esperto BIM in Architettura (c.d. Verificatore) | … | … |
| Esperto BIM in Strutture (c.d. Verificatore) | … | … |
| Esperto BIM in Impianti (c.d. Verificatore) | … | … |
| xxxxx | … | … |

Figura 1 - Struttura organizzativa

INSERIRE GRAFICO

Nell’allegato XXX si fornisce evidenza delle esperienze più rilevanti in ambito BIM del gruppo di lavoro e del Responsabile di Processo BIM individuato inTabella 5.

* 1. Programmazione e gestione della verifica

(In questo paragrafo l’OE deve indicare le modalità che intende adottare per condurre l’attività di verifica anche attraverso l’uso di diagrammi o tabelle che possano chiaramente esplicitare il workflow di verifica, i relativi tempi e ruoli dei singoli soggetti coinvolti. Inoltre dovrà compilare la Tabella 6, al fine di esplicitare le tipologie di verifica previste, gli attori coinvolti e le modalità operative.)

Le operazioni di verifica comprenderanno attività da svolgersi sui modelli e sugli elaborati ad essi connessi, sia svolte da un operatore, che attraverso controlli automatizzati, come di seguito riportato in Tabella 6.

Di seguito in Tabella 6 si riportano le tipologie di verifiche che si intende effettuare:

Tabella 6 - Verifiche effettuate

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONTROLLO** | **DESCRIZIONE** | **RESPONSABILE** | **SOFTWARE** | **FREQUENZA** | **OUTPUT[[2]](#footnote-3)** |
| **Controllo documentale** | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| **Verifica processo di gestione informativa** | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| **Controllo visivo** | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| **CLASH DETECTION** | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| **CODE CHECKING** | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| **Xxx** | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |

* + 1. Controllo documentale

(Nel presente paragrafo l’operatore espliciterà come intende procedere alla verifica della congruenza e della coerenza del pGI con quanto effettivamente prodotto nel Servizio oggetto di Verifica in accordo a quanto previsto nel par. 4.5.1. del capitolato informativo BIMSM Verifiche)

* + 1. Verifica del processo di gestione informativa

(Nel presente paragrafo l’operatore espliciterà come intende procedere alla verifica del processo informativo, così come descritto nel par. 4.5.2. del capitolato informativo BIMSM Verifiche)

* + 1. Controllo visivo dei modelli

(Nel presente paragrafo l’operatore espliciterà come intende procedere al controllo visivo dei modelli, così come descritto nel par. 4.5.3. del capitolato informativo BIMSM Verifiche)

* + 1. Model checking

(Nel presente paragrafo l’operatore espliciterà come intende procedere con il model checking, così come descritto nel par. 4.5.4. del capitolato informativo BIMSM Verifiche)

* + - 1. Analisi delle interferenze (Clash Detection)

I processi di analisi e risoluzione delle interferenze geometriche e delle incoerenze funzionali sono così organizzati … *(indicare se si procederà a cicli di hard clash e/o soft clash, in riferimento al tipo di servizio da verificarsi)*

Di seguito (Tabella 7) si riportano i livelli di coordinamento considerati/previsti per la verifica delle interferenze geometriche:

Tabella 7 - Esempio tabella livelli di coordinamento

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MODELLO | LIVELLO DI COORDINAMENTO | | ARCHITETTONICO | STRUTTURALE | IMP. MECCANICO | IMP. ELETTRICO | IMP. IDRICOSANITARIO | IMP. SPECIALI | IMP. ELEVAZIONE | IMP. ANTINCENDIO | XXXX |
| ARCHITETTONICO | Oggetto/Oggetto | LC1 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Modello/Elaborati | LC3 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| STRUTTURALE | Oggetto/Oggetto | LC1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Elaborati | LC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IMP. MECCANICO | Oggetto/Oggetto | LC1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Elaborati | LC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IMP. ELETTRICO | Oggetto/Oggetto | LC1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Elaborati | LC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IMP. IDRICOSANITARIO | Oggetto/Oggetto | LC1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Elaborati | LC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IMP. SPECIALI | Oggetto/Oggetto | LC1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Elaborati | LC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IMP. ELEVAZIONE | Oggetto/Oggetto | LC1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Elaborati | LC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IMP. ANTINCENDIO | Oggetto/Oggetto | LC1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Elaborati | LC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XXXX | Oggetto/Oggetto | LC1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Modelli | LC2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modello/Elaborati | LC3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Le tolleranze ammesse per la verifica delle interferenze geometriche saranno quelle indicate nel Capitolato informativo BIMSM e nel Piano di Gestione Informativa del Servizio oggetto di verifica, approvato dalla Stazione Appaltante.

* + - 1. Code checking

Al fine di verificare l’avvenuta e corretta classificazione e codifica di tutti gli elementi costituenti il/i modello/i secondo le linee guida BIMMS, nonché l’avvenuta e corretta caratterizzazione degli elementi attraverso l’uso delle proprietà richieste all’interno della Specifica Metodologica (BIMSM) del Servizio oggetto di verifica raggruppate secondo i corretti Pset, si procederà al sottoporre il/i modello/i … (*indicare le modalità di verifica previste)*

* 1. Modalità di consegna degli elaborati

Tutti i Report e gli elaborati previsti dal presente servizio saranno consegnati tramite la piattaforma **upDATe** fornita dall’Agenzia, utilizzando le specifiche aree secondo quanto previsto nelle BIMSM - Specifica Metodologica, nelle BIMMS - Method Statement e nei documenti di gara. L’esecuzione del Servizio, la condivisione e la consegna avverranno secondo la seguente programmazione ….

* 1. Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali sub-affidatari

(Come richiesto nella BIMSM-Specifica Metodologica Verifiche, indicare quali modelli ed elaborati saranno prodotti da eventuali sub-affidatari e spiegare i processi di gestione degli stessi. La modalità di stesura è libera.)

1. STRUMENTI INFORMATIVI
   1. Caratteristiche delle infrastrutture hardware e software messa a disposizione dall’Agenzia

Di seguito sono elencati gli strumenti hardware (Tabella 9) e software (Tabella 10) utilizzati per lo svolgimento di tutto il flusso informativo.

Tabella 9 - Infrastruttura Hardware

|  |  |
| --- | --- |
| HARDWARE | |
| OBIETTIVO | SPECIFICHE |
| PROCESSORE DATI | XXX |
| ARCHIVIAZIONE TEMPORANEA DATI | XXX |
| ARCHIVIAZIONE DI BACKUP DATI | XXX |
| TRASMISSIONE DATI | XXX |
| VISUALIZZAZIONE DATI | XXX |
| RISOLUZIONE GRAFICA | XXX |

Tabella 10 – Infrastruttura Software

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SOFTWARE | | | |
| ATTIVITÀ | OBIETTIVO | SOFTWARE | FORMATO |
| Model and Code checking | Aggregazione Modelli IFC | XXX | Import:  export: |
|  | Controllo Interferenze | XXX | Import:  export: |
|  | Controllo incoerenza | XXX |  |
| Redazione dei Report di verifica | XXX | XXX | Import:  export: |
| XXX | XXX | XXX | XXX |

* + 1. Accesso all’upDATe dell’Agenzia

(Indicare numero di utenze che intende attivare sull’upDATe dell’Agenzia, associate ai ruoli previsti nel gruppo di lavoro.)

Secondo quanto previsto dalle BIMMS Method Stetement e dalle BIMSM Specifiche Metodologiche del Servizio in oggetto, l’accesso ad upDATe sarà attivato per le seguenti figure:

Tabella 11 – Profili abilitati all’accesso ad upDATe

|  |  |
| --- | --- |
| **RUOLO upDATe** | **NOME E COGNOME** |
| **Responsabile di verifica** (Responsabile della Gestione Informativa) | … |
| **Verificatore** (Esperto BIM in Architettura) | … |
| **Verificatore** (Esperto BIM in Strutture) | … |
| Xxx | … |

* 1. Formati e dimensioni delle informazioni

Di seguito (***Tabella 12***) i formati adottati per il protocollo di scambio dati, fermo restando l’obbligo di consegna dei Report di Verifica in formato interoperabile .BCF.

Tabella 12 - Formati File utilizzati

|  |  |
| --- | --- |
| FORMATI | |
| \*.bcf | REPORT DI VERIFICA |
| xxx |
| xxx |
| xxx |
| xxx | RAPPORTO TECNICO/CONCLUSIVO DI VERIFICA |
| xxx |
| xxx |
| xxx |
| xxx | VERBALE DI VERIFICA |
| xxx |
| xxx |
| xxx |
| xxx | XXXXXXXXX |
| xxx |
| xxx |
| xxx |

1. Inserire ulteriori ruoli nel caso in cui vi fossero ulteriori competenze specialistiche nel processo, ed eliminare eventuali attori non coinvolti. [↑](#footnote-ref-2)
2. In coerenza a quanto previsto in ***Tabella 12*** [↑](#footnote-ref-3)