

» 2021

Agenzia del Demanio
VED0141-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-D00001

BIMSM

Specifica Metodologica

PROGETTAZIONE DEFINITIVA e COORDINAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE NELL'AMBITO DEL SERVIZIO DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA FINALIZZATO ALL'INTERVENTO DI RESTAURO E MESSA IN SICUREZZA PER IL MANTENIMENTO DEL VALORE DEL FABBRICATO "B", FACENTE PARTE DEL COMPENDIO DEMANIALE DENOMINATO " CASA EX NAAGER FONDAMENTA NUOVE", SITO IN VENEZIA CANNAREGIO 5030, 5030/A, 5030/B, 5030/C, IDENTIFICATIVO PROGRESSIVO VED0141.

Casa ex Naager Fondamenta Nuove, calle Consorti
VED0141



AGENZIA DEL
DEMANIO
Direzione Generale

Via Barberini, 38
00187 Roma

BIMSM

Specifica Metodologica Progettazione Definitiva e Coordinamento in Fase di Progettazione nell'ambito del servizio di architettura e ingegneria finalizzato all'intervento di restauro e messa in sicurezza per il mantenimento del valore del Fabbricato "B", facente parte del compendio demaniale denominato " Casa ex Naager Fondamenta Nuove", sito in Venezia Cannaregio 5030, 5030/a, 5030/b, 5030/c, identificativo progressivo VED0141

"Casa ex Naager Fondamenta Nuove, calle Consorti"
VED0141



PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/2016 E SS.MM.II., PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA FINALIZZATO ALL'INTERVENTO DI RESTAURO E MESSA IN SICUREZZA PER IL MANTENIMENTO DEL VALORE DEL FABBRICATO "B", FACENTE PARTE DEL COMPENDIO DEMANIALE DENOMINATO "CASA EX NAAGER FONDAMENTA NUOVE, CALLE CONSORTI", SITO IN VENEZIA CANNAREGIO 5030, 5030/A, 5030/B, 5030/C, IDENTIFICATIVO PROGRESSIVO VED0141.

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

**CIG: 8990380845
CUP: G75F21001270001
CPV: 71242000-6**

**SPECIFICA METODOLOGICA PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA e COORDINAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE
CAPITOLATO INFORMATIVO DEL PROCESSO BIM**

INDICE

1. GLOSSARIO.....	6
2. PREMessa.....	11
3. INQUADRAMENTO DEL SERVIZIO.....	12
3.1. Identificazione del servizio	12
3.2. Cronoprogramma del servizio	15
3.3. Obiettivi del servizio.....	16
3.3.1. Obiettivi e priorità strategiche generali	16
3.3.2. Obiettivi informativi specifici del Servizio	16
3.4. Modelli, elaborati e documenti messi a disposizione dall’Agenzia	18
4. PROCESSO INFORMATIVO	25
4.1. Offerta di Gestione Informativa	25
4.2. Ruoli e responsabilità ai fini informativi.....	25
4.2.1. Struttura informativa interna del’Agenzia.....	25
4.2.2. Struttura informativa richiesta all’OE.....	26
4.3. Programmazione temporale della modellazione e del processo informativo.....	27
4.4. Modalità di consegna del contenuto informativo	27
4.5. Verifica di Modelli, elementi e/o elaborati	28
4.6. Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali sub-affidatari	
30	
5. CONTENUTO INFORMATIVO	30
5.1. Sistemi di codifica.....	30
5.2. Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale	30
5.2.1. Federazione dei Modelli.....	30
5.2.2. Sistema di coordinate	30
5.2.3. Aggregazione degli elementi.....	32

5.3.	Livello di Fabbisogno Informativo	32
5.3.1.	Livello di fabbisogno geometrico	32
5.3.2.	Livello di fabbisogno alfanumerico.....	34
5.3.3.	Livello di fabbisogno documentale	42
5.3.4.	Livello di fabbisogno alfanumerico e documentale in ACDat	45
6.	STRUMENTI INFORMATIVI	45
6.1.	Caratteristiche delle infrastrutture hardware e software messa a disposizione dall’Agenzia 45	
6.1.1.	Accesso all’ACDat dell’Agenzia.....	45
6.2.	Caratteristiche dell’ Infrastruttura hardware e software richiesta all'Aggiudicatario.....	45
6.3.	Formati e dimensioni	46
6.3.1.	Formati dei documenti e degli elaborati.....	46
6.3.2.	Formati dei Modelli.....	46
7.	SICUREZZA E GESTIONE DEL CONTENUTO INFORMATIVO	46
7.1.	Livello di prevalenza contrattuale	46
7.2.	Tutela e sicurezza del contenuto informativo	47
7.3.	Proprietà delle risultanze del Servizio	47

1. GLOSSARIO

Tabella 1 - Acronimi e Definizioni

ACRONIMI		DEFINIZIONI
ACDat (CDE)	Ambiente di Condivisione dei Dati (Common Data Environment)	Ambiente di raccolta, conservazione e condivisione dei dati relativi all'Opera.
AIM	Asset Information Model	Modello informativo dell'Opera costruita contenente tutti i dati necessari per gestire e mantenere in esercizio il bene. L'AIM è quindi il modello informativo relativo alla fase di esercizio di un'Opera.
AIR	Asset Information Requirements	Requisiti Informativi del Cespite immobile, ossia i requisiti informativi necessari agli aspetti gestionali e tecnici del cespite immobile.
APE	Attestato di prestazione energetica	Documento che descrive le caratteristiche energetiche di un edificio, di un'abitazione o di un appartamento.
BIM	Building Information Modeling	Utilizzo di una rappresentazione digitale condivisa di un cespite immobile per facilitare i processi di progettazione, di costruzione e di esercizio, in modo da creare una base decisionale affidabile.
BIMCM	BIM Corporate	Linee Guida aziendali di processo BIM, interne, ad uso dell'Agenzia.
BIMMS	Method Statement Process	Linee Guida di Produzione Informativa dell'Agenzia, contenete i requisiti e i parametri richiesti per la produzione del contenuto informativo.
BIMSM	BIM Specifica Metodologica di servizio	Documento di specifica metodologica della progettazione o di altro servizio, assimilabile al Capitolato Informativo.
DEC	Direttore Esecuzione del Contratto	Figura che opera in autonomia in ordine al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto.
IFC	Industry Foundation Classes	Codifica sviluppata e rilasciata dall'organizzazione no-profit Building SMART per la condivisione dati tra applicativi proprietari.
IRS	Indice di rischio sismico	Indicatore di rischio sismico.

LC1	Livello di coordinamento 1	Attività di coordinamento di primo livello, su dati e informazioni all'interno dello stesso Modello disciplinare o tra più Modelli appartenenti ad una stessa disciplina, per la verifica delle interferenze e/o delle incoerenze.
LC2	Livello di coordinamento 2	Attività di coordinamento di secondo livello, tra Modelli prodotti da gruppi di lavoro diversi e/o appartenenti a discipline diverse, per la verifica delle interferenze e/o delle incoerenze.
LC3	Livello di coordinamento 3	Attività di coordinamento di terzo livello, tra contenuti informativi generati da Modelli, e dati ed elaborati non generati da Modelli, per la verifica delle interferenze e/o delle incoerenze.
NOD	Nucleo Opere Digitale	Organo di Indirizzo per i processi BIM facente parte della Direzione Servizi al Patrimonio dell'Agenzia.
OE	Operatore economico	Si intende il fornitore di servizi, il quale può partecipare ad un bando di gara. Diventa Aggiudicatario nel momento in cui gli viene attribuita la vincita del bando di gara (aggiudicazione).
OIR	Organizational Information Requirements	Requisiti Informativi dell'organizzazione, ossia i requisiti informativi di alto livello per tutti i beni e le attività di un'organizzazione, necessari per illustrare gli obiettivi strategici del soggetto proponente.
oGI	Offerta di Gestione Informativa	Esplicitazione e specifica della gestione informativa offerta dall'Affidatario in risposta al CI.
PFTE	Progetto di fattibilità tecnico-economica	Uno dei servizi indicati per la fase di Progettazione. Primo dei tre livelli di progettazione dei lavori pubblici che ha lo scopo di individuare, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra i costi e i benefici per la collettività.
pGI	Piano di Gestione Informativa	Documento di pianificazione operativa della gestione informativa attuata dall'Affidatario dopo l'affidamento del contratto.
PIM	Project Information Model	Modello Informativo BIM di progetto, relativo alla fase di consegna di un'Opera. (Coincide con Il Modello federato

		di progetto che viene consegnato dall'Aggiudicatario alla S.A. Si tratta del Modello federato di Fabbricato qualora il Servizio abbia per oggetto un solo Fabbricato.)
PIR	Project Information Requirements	Anche chiamato Requisiti Informativi di Commessa, ossia le informazioni necessarie per implementare gli obiettivi già esplicitati nell'OIR in relazione ad una determinata commessa.
S.A.	Stazione Appaltante	Nel presente documento si riferisce all' Agenzia del Demanio.
WIP	Work in Progress	Sezione dell'ACDat in cui i Modelli e gli elaborati sono in stato di sviluppo.
WBS	Work breakdown structure	Detta anche struttura di scomposizione del lavoro o struttura analitica di progetto. Si intende l'elenco di tutte le attività di un progetto.

Tabella 2 - Altri Termini e Definizioni

Altri Termini	Definizioni
ACDat (CDE) Manager	Coordinatore dei flussi informativi, nonché figura deputata alla gestione della piattaforma di condivisione ACDat.
Aggiudicatario	Operatore Economico aggiudicatario del servizio.
AS-IS	Stato di fatto dell'Opera. E' un modello che ricostruisce l'Opera a seguito di attività di rilevamento, indagini conoscitive e valutazioni.
ARCHIVE	Sezione dell'ACDat/CDE in cui i Modelli e gli elaborati vengono archiviati
Bene	Unità, edificata o non edificata, patrimoniale o demaniale, di proprietà dello Stato amministrata dall'Agenzia 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. Un Bene può essere composto da uno o più Fabbricati
BIM Manager	Figura interna alla S.A. deputata alla pianificazione, gestione e verifica dei flussi di lavori interni al metodo BIM.
Blocco Funzionale	Parti in cui in cui è suddiviso il Fabbricato tenendo conto dei limiti contrattuali e tecnologici. Per ogni Blocco Funzionale possono essere

	definite una o più discipline. Il numero di Blocchi Funzionali dipende dal grado di complessità del Fabbricato
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”).
Federazione	Attività di raggruppamento o associazione di più Modelli in base a dei criteri specifici. (Vedere anche la definizione di Modello federato.)
File nativi	File originati dal software di authoring in uso all’operatore.
Formato aperto	Formato di file basato su specifiche sintassi di dominio pubblico il cui utilizzo è aperto a tutti gli operatori senza specifiche condizioni d’uso.
Formato proprietario	Formato di file basato su specifiche sintassi di dominio non pubblico il cui utilizzo è limitato a specifiche condizioni d’uso stabilite dal proprietario del formato.
Modello	Rappresentazione digitale dell’Opera che la caratterizza dal punto di vista geometrico, alfanumerico e documentale. Viene anche chiamato Modello Informativo, o Modello BIM, o Modello Informativo BIM.
Modello federato	Un particolare tipo di Modello, creato attraverso l’unione, o la federazione, di diversi Modelli. L’Agenzia prevede quattro tipi di modelli federati: Modello Federato del Blocco Funzionale, Modello Federato Complessivo (o di Fabbricato), Modello Federato di disciplina, e Modello Federato di Sintesi (o del Bene).
Opera Digitale	L’insieme di Informazioni grafiche e non grafiche, che descrivono in maniera più o meno particolareggiata l’Opera Reale. Corrisponde all’asset information model (AIM).
PUBLISHED	Sezione del CDE in cui i Modelli e gli Elaborati vengono pubblicati a seguito della verifica, per essere utilizzati da tutti i partecipanti alla commessa
Punto Base (di Fabbricato)	Origine relativa dei Modelli BIM. Individuato all’incrocio di due assi della griglia di riferimento del Modello federato di Sintesi. Ne devono essere definite le coordinate rispetto al Punto di Rilievo per la corretta federazione dei Modelli.
Punto di Rilievo (del Bene)	Origine assoluta, associata al Bene.

Repository	Archivio dei dati digitali, strutturato come albero di cartelle, nell'ambito dell'ACDat della S.A, nel quale vengono gestiti i dati di un "progetto" relativo ad un Lotto.
Responsabile del Processo BIM	Si intende il BIM Manager dell'Aggiudicatario ovvero il responsabile del Servizio per la componente BIM.
Responsabile di disciplina	Si intende il coordinatore BIM del gruppo di una disciplina dell'Aggiudicatario.
SHARED	Sezione del CDE in cui i Modelli e gli elaborati sono condivisi con gli altri gruppi di lavoro.
Servizio	Attività oggetto dell'appalto.
Struttura di progetto	La scomposizione dell'Opera e del Modello BIM di progetto in più parti, realizzata tenendo conto del tipo di Opera, dei limiti tecnologici e degli aspetti contrattuali.
Uso (di un modello BIM)	L'obiettivo specifico da raggiungere quando si realizza un modello BIM. Spesso l'Uso di un modello BIM è connesso all'attività dell'organizzazione a supporto della quale il Modello BIM è pensato.

2. PREMESSA

L'intento dell'Agenzia del Demanio, di seguito "Agenzia", è di realizzare un percorso che consenta di gestire l'intero ciclo di vita dell'immobile, favorendo e ottimizzando la collaborazione tra tutti i professionisti coinvolti in ciascuna fase del ciclo di vita. La metodologia del Building Information Modeling (BIM) è stata scelta dall'Agenzia per agevolare questo percorso.

L'applicazione della metodologia BIM, nell'ambito dell'esecuzione di un **Servizio**, prevede la creazione, la condivisione e la consegna di un modello digitale dell'opera, di seguito chiamato **Modello**, che raccolga e organizzi le informazioni geometriche, alfanumeriche e documentali che vengono collezionate e/o create e/o aggiornate durante l'esecuzione del servizio stesso. L'applicazione della metodologia BIM prevede anche la programmazione e la gestione di tutte le attività correlate alla condivisione e consegna del Modello.

Il presente Capitolato Informativo (di seguito **BIMSM - Specifica Metodologica**) definisce le specifiche informative richieste per lo svolgimento del **Servizio** oggetto di gara, ed è strutturato secondo un flusso logico che va dall'inquadramento del **Servizio**, alle specifiche di produzione e condivisione dei contenuti informativi.

In particolare, le specifiche identificano i requisiti in termini di:

- **processo informativo**, ossia requisiti di organizzazione, programmazione, consegna e verifica;
- **contenuto informativo**, ossia requisiti di produzione e strutturazione delle informazioni;
- **strumenti informativi**, ossia requisiti per gli strumenti hardware e software da utilizzare e per i formati di condivisione delle informazioni.

Tale Capitolato Informativo costituisce documento propedeutico alla redazione dell'**Offerta di Gestione Informativa (oGI)** e del **Piano di Gestione Informativa (pGI)**.

Sono parte integrante dei documenti di gara:

- la Specifica Operativa **BIMSO – Specifica Operativa per oGI**, che costituisce un template da utilizzare al fine della corretta compilazione dell'**Offerta di gestione informativa (Ogi)**, e del successivo **Piano di gestione Informativa (pGI)**¹, in caso di aggiudicazione del Servizio;

¹ Documento redatto con l'obiettivo di definire la cornice di riferimento per l'esecuzione del flusso di lavoro. Tale documento dettaglia e conferma quanto offerto nell'oGI. Costituisce documento contrattuale in cui si definiscono ufficialmente le modalità di gestione ed esecuzione del progetto BIM. Alla sua stesura partecipano sia gli attori della supply chain dell'Aggiudicatario, sia il committente.

- Le Linee Guida di Produzione Informativa **BIMMS - Method Statemet Process**, che fornisce le linee guida da seguire nella creazione, condivisione e consegna di tutti i Modelli, indipendentemente dal Servizio in cui i Modelli vengono richiesti.

3. INQUADRAMENTO DEL SERVIZIO

3.1. Identificazione del servizio

Il Servizio oggetto di gara, come meglio descritto nel Capitolato Tecnico Prestazionale e negli atti di gara, riguarda l' integrazione del rilievo geometrico, architettonico, materico e strutturale e del degrado, **progettazione Definitiva** ed Esecutiva della bonifica ambientale del giardino di pertinenza del Fabbricato B, **progettazione Definitiva** ed Esecutiva dell'intervento di restauro e di messa in sicurezza, **Coordinamento in fase progettuale**, Direzione Lavori e Coordinamento in fase esecutiva, del Fabbricato B facente parte del compendio demaniale denominato "Casa ex Naager Fondamenta Nuove, calle Consorti", sito a Venezia, Cannaregio 5030, 5030/A, 5030/B, 5030/C, identificato alla Scheda avente id. progressivo VED0141.

Il Servizio prevede le seguenti attività, da svolgere per il Fabbricato B ricompreso nel presente Appalto, come riportato nel Capitolato Tecnico Prestazionale:

- eventuale esecuzione di indagini conoscitive, complementari e integrative rispetto a quelle già eseguite presso l'immobile, qualora ritenute necessarie da parte dei professionisti incaricati del presente appalto per una conoscenza estesa ed esaustiva, anche con riferimento alle varie tipologie, consistenza e stato conservativo delle superfici storicizzate;
- implementazione del rilievo delle caratteristiche geometriche, architettoniche, materiche, strutturali e del degrado, finalizzato all'acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto del Bene, comprese le Tavole tematiche dettagliate di caratterizzazione materica e del degrado, relativamente a tutte le superfici interne ed esterne, a vista o meno (con adeguata evidenza delle superfici storicizzate);
- **Redazione del Progetto Definitivo per dell'intervento di Restauro e di messa in sicurezza, compresa la bonifica/messa in sicurezza ambientale e le schede tecniche di restauro redatte ai sensi dell'art. 16 D.M. 22/08/2017 n. 154, da restituirsi anche in modalità BIM (oggetto della presente specifica metodologica);**
- Redazione del Progetto Esecutivo per la progettazione di Restauro e di messa in sicurezza, compresa la bonifica/messa in sicurezza ambientale e le schede tecniche di restauro redatte ai sensi dell'art. 16 D.M. 22/08/2017 n. 154, da restituirsi anche in modalità BIM;

- **Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione** (oggetto della presente specifica metodologica);
- Direzione Lavori;
- Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione;
- Eventuale Aggiornamento catastale a fine lavori.

La S.A. è già in possesso del:

- rilievo, indagini conoscitive e prove con un livello di conoscenza LC3, comprese indagini preliminari di pre-caratterizzazione ambientale;
- studi e verifiche per la valutazione della sicurezza strutturale degli immobili e progetto PFTE degli interventi di miglioramento e interventi di adeguamento sismico, per il quale è stato espresso parere di massima favorevole dalla Soprintendenza;
- studio e progettazione del PFTE degli interventi di messa in sicurezza della sola parte architettonica, tramite progettazione interna alla S.A.
- Caratterizzazione ambientale e attività previste dagli Allegati 1, 2 al Titolo V della Parte IV del D. Lgs.152/06.

Il servizio comprende, oltre a quanto rappresentato, anche le seguenti attività:

- relazione tecnica dei C.A.M., contenente le verifiche di cui ai Criteri ambientali minimi del Decreto 11 ottobre 2017;
- progetto dispositivi anti-caduta delle misure per l'esecuzione dei lavori in quota;
- documentazione per eventuali richieste di occupazione suolo pubblico in fase di esecuzione dei lavori, escluso oneri.

È, inoltre, compresa l'elaborazione di tutta la documentazione ed elaborati di competenza del progettista e del direttore dei lavori previste ai sensi di legge, per l'avvio dei lavori e per la dichiarazione di fine lavori e per l'inoltro dell'eventuale titolo abilitativo ai sensi del DPR 380/01, tra cui, a titolo indicativo e non esaustivo:

- predisposizione documentazione per deposito telematico delle opere strutturali presso
- AINOP secondo quanto introdotto dalla Legge n. 120 del 2020;
- richiesta pareri presso enti;
- documentazione per la fine dei lavori;
- aggiornamento catastale, se necessario;

- asseverazioni, attestazioni relazioni e denunce previste ai sensi del DPR 380/2001 a cura del Direttore dei Lavori;
- la redazione della documentazione di cui al comma 9, art. 102 D.lgs 50/2016, con particolare riferimento al consuntivo scientifico per i beni del patrimonio culturale ai sensi dell'art. 26 de DM 154/2017;
- quant'altro previsto dalla legge o dai regolamenti.

Il tutto secondo quanto meglio dettagliato nel Capitolato Tecnico prestazionale, e completi di ogni elaborato necessario per il rilascio dei pareri ed autorizzazioni da parte degli Enti competenti, eventualmente anche in sede di conferenza Stato - Regione ai sensi del DPR del 18/04/1994 n. 383 o di conferenza di servizi ai sensi del D. Lgs. n. 241/1990 e ss.mm.ii., e tutto quanto necessario per rendere l'opera approvabile, appaltabile, agibile.

Si rappresenta che la presente Specifica Metodologica fa riferimento alla sola fase di Progettazione Definitivo e Coordinamento in Fase progettuale , mentre per le altre Fasi si vogliono consultare le relative Specifiche Metodologiche.

In **Tabella 3** e **Tabella 4** sono riportati i dati generali di Servizio, i dati amministrativi del Bene e del Fabbricato.

Tabella 3 – Dati amministrativi del bene

DATI AMMINISTRATIVI DEL BENE		
CONCETTO	PROPRIETÀ	VALORE
Bene	Denominazione	CASA EX NAGER FONDAMENTA NUOVE, CALLE CONSORTI
Bene	CodiceBene	VED0141
Bene	Regione	VENETO
Bene	Provincia	VENEZIA
Bene	Comune	VENEZIA
Bene	Indirizzo	Cannaregio 5030
Bene	Latitudine	45.4444 N/S
Bene	Longitudine	12.3381 E/O
Bene	Altitudine	1,2931 ml

Tabella 4 – Dati amministrativi dei Fabbricati

DATI AMMINISTRATIVI DEL FABBRICATO

CONCETTO	PROPRIETÀ	VALORE
FABBRICATO	Denominazione	CON DESTINANZIONI D'USO Più
FABBRICATO	Codice Fabbricato	VE1058001*

*NOTA: si fa presente che l'identificazione del codice fabbricato ricomprende tutti i fabbricati del complesso, mentre l'oggetto della presente trattazione è solo il Fabbricato B, pertanto nella modellazione sarà sufficiente identificare come un volume neutro tutti quei fabbricati non oggetto del presente capitolato e modellare invece il fabbricato B oggetto del presente Capitolato informativo.

3.2. Cronoprogramma del servizio

La durata del **Servizio** è stabilita dal cronoprogramma ricompreso nei documenti di Gara.

Si rappresenta che la durata complessiva delle attività è determinata dal valore stimato dalla stazione appaltante secondo quanto riportato nella Tabella A di seguito riportata.

Il tempo massimo a disposizione per l'esecuzione del servizio in oggetto è articolato per fasi, suddivise come di seguito descritto.

Nel tempo massimo a disposizione per l'esecuzione del servizio sono esclusi i tempi per la verifica delle varie fasi progettuali da parte della Stazione Appaltante ed i tempi per l'approvazione del progetto da parte degli Enti competenti.

Tali tempi sono da intendersi al netto di quelli per il rilascio di pareri/nulla osta da parte delle Amministrazioni competenti e di quelle usuarie. Dovranno essere considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di pareri, visti ed autorizzazioni in genere da parte degli enti preposti.

Il termine per l'esecuzione di tutte le attività decorre dalla sottoscrizione del verbale di avvio del servizio da parte del RUP o, se nominato, dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

Tabella A

FASE 1	DURATA DEL SERVIZIO (giorni)
1 - PROGETTAZIONE DEFINITIVA e Coordinamento in fase di progettazione)	60
<p>Durata complessiva del servizio 105, oltre la durata della fase 3 che sarà determinata dalla durata dei lavori e l'eventuale fase 0 (indagini e prove suppletive).</p> <p>Escluse le tempistiche per adeguamenti/revisioni ai pareri degli enti o richieste dall'organo di verifica, per le quali si rinvia al Capitolato tecnico.</p>	

3.3. Obiettivi del servizio

3.3.1. Obiettivi e priorità strategiche generali

L'Agenzia nell'ambito delle sue funzioni si prefigge il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- risparmio ed efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- riduzione del rischio sismico;
- razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.

L'Agenzia ritiene strategico per la realizzazione dei propri compiti istituzionali:

- il miglioramento del livello di conoscenza degli immobili;
- un maggiore coordinamento delle progettazioni multidisciplinari;
- l'ottimizzazione delle fasi di progettazione e di successiva esecuzione nel rispetto dei tempi contrattuali;
- il miglioramento della salute e della sicurezza dei lavoratori impiegati nel cantiere;
- la mitigazione del rischio delle varianti in corso d'opera;
- un maggiore controllo dei tempi di esecuzione dei lavori;
- l'acquisizione di informazioni attendibili ed utili per la gestione dell'opera nella successiva fase di esercizio;
- l'aggiornamento tempestivo di informazioni attendibili a supporto dei processi decisionali lungo tutto il ciclo di vita dell'opera.

3.3.2. Obiettivi informativi specifici del Servizio

La scelta di adottare un processo di digitalizzazione, e quindi di adottare la metodologia BIM, si basa sull'esigenza di ottimizzare due processi:

- 1) il processo di conoscenza degli immobili gestiti, che permetterà all'Agenzia di prendere decisioni informate;

- 2) il processo di aggiudicazione ed espletamento dei servizi, che permetterà all'agenzia di ridurre gli sprechi in termini di tempi e costi e, in particolare, di:
- ottimizzare le fasi di progettazione e di esecuzione nel rispetto dei tempi contrattuali,
 - mitigare il rischio delle varianti in corso d'opera;
 - avere un maggiore controllo dei tempi di esecuzione dei lavori.

L'Agenzia ha individuato i seguenti obiettivi specifici del presente **Servizio**:

- fornirsi di un Modello digitale contenente tutte le informazioni inerenti al livello di progettazione richiesto (paragrafo 3.1),
- ottenere il maggior numero possibile di indicazioni per un corretto sviluppo delle successive fasi di progettazione relative all'attività di Miglioramento/Adeguamento Sismico,
- proporre la soluzione di miglioramento delle prestazioni sismiche del Bene in oggetto, che presenti il miglior rapporto tra costi e benefici per l'ente proprietario,
- individuare i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti nel progetto preliminare.

L'Agenzia ha inoltre identificato una serie di obiettivi specifici (Usi, vedi GLOSSARIO) che il Modello federato del Bene, fornito nell'ambito del presente **Servizio**, deve supportare. Gli Usi previsti per il presente **Servizio** sono i seguenti:

Tabella 5 - Usi del servizio della Progettazione definitiva – Attività di Rilievo

Codice	Uso del Modello	Descrizione
01	Estrazione dati verso un SW di gestione del patrimonio	Estrazione di dati dal modello 3D per incrementare le informazioni da inserire in un software di gestione del patrimonio (immobiliare). Ad esempio, l'estrazione di dati rilevanti per alimentare il fascicolo digitale del fabbricato in ADRESS.
02	Cronoprogrammi e fasizzazioni	I modelli 3D vengono utilizzati per realizzare cronoprogrammi e fasi.
03	Computi quantità (qto)	I modelli 3D vengono utilizzati per calcolare la quantità
04	Computi Metrici Estimativi (CME)	Generazione di analisi quantitative accurate e stime dei costi durante il ciclo di vita di un progetto.
05	Gestione degli spazi	Elaborazione e/o estrazione indici di prestazione TOC
09	Analisi strutturale	Valutazione del rischio e verifica di vulnerabilità sismica. NB Uno degli output è elaborazione e/o estrazione indici di prestazione IRS (indice rischio sismico)

10	Comunicazione visiva	I modelli 3D e gli elaborati 2D devono consentire la comunicazione.
14	Piano della sicurezza cantieri temporanei e mobili	I modelli 3D vengono utilizzati per condurre audit di sicurezza virtuali ed elaborare un piano della sicurezza.
15	Computazione costi della sicurezza	I modelli 3D vengono utilizzati per calcolare la quantità distinte in funzione delle attività definite dal PSC
16	Visualizzazione e analisi prestazioni tecniche materiali e componenti	
17	Clash detection	I modelli 3D vengono utilizzati per la clash detection di tipo LC1, LC2, Lc3
18	Model/code checking	I modelli 3D vengono utilizzati per la rispondenza alle norme ed ai requisiti richiesti
19	Estrazione abachi di progetto	I modelli 3D vengono utilizzati per l'estrazione degli abachi
20	Estrazione elaborati 2D	I modelli 3D vengono utilizzati per l'estrazione diretta degli elaborati 2D

3.4. Modelli, elaborati e documenti messi a disposizione dall'Agenzia

In allegato al Bando, l'Agenzia mette a disposizione degli OE, che parteciperanno, le Indagini Conoscitive Propedeutiche al PFTE ed il PFTE (esclusi i modelli BIM).

Successivamente all'espletamento della gara la Stazione appaltante metterà a disposizione dell'Aggiudicatario documenti, elaborati e modelli meglio descritti sulla Specifica metodologica relativa alla Progettazione Definitiva ed Esecutiva. Infine al suddetto materiale, e a seguito delle fasi precedenti, sarà a disposizione il Progetto Esecutivo.

Si rappresenta che la Stazione appaltante fornirà all'Aggiudicatario del servizio di cui all'oggetto, i modelli BIM AS-IS del Bene, elaborati nel precedente servizio di indagini conoscitive e l'Aggiudicatario farà proprie le predette elaborazioni.

La Tabella 6 elenca i file, indicando la loro origine e la loro relazione con l'eventuale Modello di Servizio precedente.

Tabella 6 - Modelli ed Elaborati messi a disposizione

1. RESTAURO E MESSA IN SICUREZZA PER IL MANTENIMENTO DEL VALORE					
Elaborati dei Servizi Tecnici dell'AGENZIA DEL DEMANIO – DR VENETO					
Fase	Elaborato	Data revisione	Codice tavole	scala	Descrizione
PFTE	Elenco elaborati	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-Z-P00001	-	Elenco elaborati
PFTE	Relazione	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-XX-RT-C-P00002	-	Relazione Generale tecnico-Illustrativa

PFTE	Documento	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-XX-CP-C-P00003	-	Calcolo Sommario di Spesa
PFTE	Documento	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-XX-CP-C-P00004	-	Quadro Economico
PFTE	Programma attività	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-C-P00005	-	Cronoprogramma iter amministrativo
PFTE	Relazione	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-XX-HS-C-P00006	-	Disposizioni generali per la stesura del Piano di Sicurezza
PFTE	Planimetrie	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-P00007	1:100	Principali interventi di consolidamento e restauro sugli impalcati - Stato di Progetto
PFTE	Prospetti	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-P00008	1:100	Principali interventi di consolidamento e restauro sui prospetti - Stato di Progetto
PFTE	Planimetrie	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-P00009	1:100- dettagli	Principali interventi di consolidamento e restauro sulle murature e opere interne - Stato di Progetto
PFTE	Planimetrie	20/10/2021	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-P00010	1:100	Principali interventi di Bonifica Ambientale e sullo scoperto di pertinenza - Stato di Progetto

2. INDAGINI CONOSCITIVE E RILIEVI

Elaborati da R.T.P. INNOVATIONS SRL, nell'ambito del servizio di servizio consistente in indagini conoscitive di verifica di vulnerabilità sismica e idoneità statica, proposta di miglioramento sismico, schede tecniche di restauro, di parte del compendio demaniale denominato "Casa Naager" sito a Venezia, Cannaregio n. 5030, 5030/A, 5030/B (parte VED0141).

Fase	Elaborato	Codice tavole	Descrizione
F1-1	Relazione sulla documentazione esistente – Dati amministrativi, tecnologici e geologici	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-I-0IZ001	Report
F1-2	Relazione sulla storia progettuale e analisi evolutiva storico-critica, costruttiva e sismica dell'edificio	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-I-0IZ001	Relazione
F1-2/1		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-I-0I1001	Allegato 1 alla relazione
F1b-1_F1-3	Relazione descrittiva generale del manufatto	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-A-0AZ001	Relazione
F1b-1_F1-4	Relazione sulle risultanze del rilievo Termografico del manufatto	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-V-0VZ001	Relazione
F1-5	Relazione preliminare sul degrado e complessiva interpretazione	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-V-0VZ002	Relazione
F1b-1_F1-6	Relazione sui dissesti e sul quadro fessurativo e complessiva interpretazione	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-V-0VZ003	Relazione
F1-6/1		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-V-0VZ002	Rilievo fotografico
F1-7	Relazione sul Progetto del piano di indagini e campionature	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-0SZ001	Relazione
F1-7/1		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-S-0SZ001	Allegato fotografico
F1-8	Cronoprogramma delle indagini	VED0141-ADM-VE1058001-XX-PR-S-0SZ001	Programma dei lavori
F1-10/1	Rilievo geometrico e architettonico - Planimetria generale	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-I-0I1002	Inquadramento territoriale
F1-10/2		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-G-0G1001	Rilievo strumentale e topografico
F1-10/2A		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-G-0GZ001	Allegato al rilievo strumentale

F1-10/3		VED0141-ADM-VE1058001-GF-DR-A-0A1001	Planimetria generale	
F1-10/4		VED0141-ADM-VE1058001-GF-DR-P-0P1001	Schema dei sottoservizi	
F1b-1_F1-11A	Rilievo geometrico e architettonico - Piante, prospetti e sezioni	VED0141-ADM-VE1058001-GF-DR-A-0A1002	Pianta piano terra	
F1b-1_F1-11B		VED0141-ADM-VE1058001-01-DR-A-0A1003	Pianta piano primo	
F1b-1_F1-11C		VED0141-ADM-VE1058001-02-DR-A-0A1004	Pianta piano secondo	
F1-11D		VED0141-ADM-VE1058001-03-DR-A-0A1005	Pianta piano copertura	
F1b-1_F1-11E		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A4001	Sezione A-A	
F1b-1_F1-11F		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A4002	Sezione B-B	
F1b-1_F1-11G		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A4003	Sezione C-C	
F1b-1_F1-11H		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A3001	Prospetto nord	
F1b-1_F1-11I		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A3002	Prospetto ovest	
F1b-1_F1-11L		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A3003	Prospetto sud	
F1b-1_F1-11M		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A3004	Prospetto est	
F1-12A		Rilievo geometrico e architettonico – Dettagli dei particolari costruttivi	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A5001	Viste varie
F1-12B			VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A5002	Viste varie
F1-12C	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A5003		Viste varie	
F1-12D	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A5004		Viste varie	
F1b-1_F1-13	Rilievo geometrico e architettonico – Abaco dei materiali	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A6001	Abaco materiali	
F1-14	Rilievo geometrico e architettonico - Abaco degli infissi	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-F-0F6001	Abaco infissi	
F1-15	Rilievo fotografico del manufatto con coni visuali di ripresa	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-F-0FZ001	Report	
F1-15/1		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-F-0F1001	Allegato 1 al rilievo fotografico	
F1b-1_F1-16	Rilievo Termografico del manufatto	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-V-0VZ001	Report	
F1-17A	Rilievo materico e degrado del prospetto Sud	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-V-0VZ001	Prospetto	
F1b-1_F1-17B	Rilievo dissesti, degrado e quadro fessurativo	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-V-0V2001	Piante soffitti	
F1b-1_F1-17C		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-V-0V1001	Piante murature	
F1-17D		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-V-0V1002	Piante pavimenti	
F1b-1_F1-17E		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-V-0V3001	Prospetti esterni	
F1b-1_F1-17F		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-V-0V4001	Sezioni	

F1-18	Elaborati grafici di Progetto del piano di indagini e campionature	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0SZ001	Piano delle indagini
F1b-2	Sintesi conoscitiva della campagna di indagine	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-0SZ002	Relazione
F1b-2/1		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-S-0SZ003	Rapporto di prova
F1b-2/2		VED0141-ADM-VE1058001-GF-RP-S-0SZ001	Rapporto di prova
F1b-2/3		VED0141-ADM-VE1058001-01-RP-S-0SZ001	Rapporto di prova
F1b-2/4		VED0141-ADM-VE1058001-01-RP-S-0SZ002	Rapporto di prova
F1b-3	Schede di indagine Stratigrafica	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-A-0AZ001	Report
F1b-4	Relazione sugli approfondimenti conoscitivi degli elementi strutturali	VED0141-ADM-VE1058001-XX-RT-S-0SZ001	Relazione
F1b-5	Relazione geologico-geotecnica e sulle indagini geofisiche	VED0141-ADM-VE1058001-XX-RT-Z-0CZ001	Relazione
F1b-6	Relazione sulle fondazioni	VED0141-ADM-VE1058001-XX-RT-S-0SZ002	Relazione
F1b-7	Relazione sulle indagini ambientali	VED0141-ADM-VE1058001-XX-RT-I-0IZ001	Relazione
F1b-7/1		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ001	Rapporto di prova
F1b-7/2		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ002	Rapporto di prova
F1b-7/3		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ003	Rapporto di prova
F1b-7/4		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ004	Rapporto di prova
F1b-7/5		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ005	Rapporto di prova
F1b-7/6		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ006	Rapporto di prova
F1b-7/7		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ007	Rapporto di prova
F1b-7/8		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ008	Rapporto di prova
F1b-7/9		VED0141-ADM-VE1058001-XX-RP-I-0IZ009	Rapporto di prova
F1b-8	Valutazione critica delle risultanze dei rilievi e delle indagini eseguite	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-0SZ003	Relazione
F1b-9	Relazione archeologica e report di scavo	VED0141-ADM-VE1058001-XX-RT-Z-0CZ002	Relazione
F1b-10	Planimetrie con ubicazione delle indagini eseguite	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0SZ002	Piano delle indagini
F1b-11	Relazione di sintesi delle schede tecniche di restauro	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-A-0AZ003	Relazione
F1b-12A	Rilievo strutturale – piante, prospetti e sezioni	VED0141-ADM-VE1058001-01-DR-S-0S1001	Pianta primo solaio
F1b-12B		VED0141-ADM-VE1058001-02-DR-S-0S1002	Pianta secondo solaio
F1b-12C		VED0141-ADM-VE1058001-03-DR-S-0S1003	Pianta solaio di copertura
F1b-12D		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S4001	Sezione A-A
F1b-12E		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S4002	Sezione B-B
F1b-12F		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S4003	Sezione C-C
F1b-12G		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S3001	Prospetto nord
F1b-12H		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S3002	Prospetto ovest
F1b-12I		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S3003	Prospetto sud
F1b-12L		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S3004	Prospetti interni
F1b-12M		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S3005	Prospetti interni
F1b-13		Rilievo strutturale – particolari costruttivi	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S5001
F1b-14	Abaco delle murature interne ed esterne con indicazione delle stratigrafie	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S6001	Abaco murature

F1b-15	Abaco degli orizzontamenti con indicazione delle stratigrafie	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-0S6002	Abaco orizzontamenti	
F1b-16A	Rilievo impiantistico e dei sottoservizi	VED0141-ADM-VE1058001-GF-DR-N-0N1001	Pianta piano terra	
F1b-16B		VED0141-ADM-VE1058001-01-DR-N-0N1002	Pianta piano primo	
F1b-16C		VED0141-ADM-VE1058001-02-DR-N-0N1003	Pianta piano secondo	
F1b-16D		VED0141-ADM-VE1058001-GF-DR-E-0E1001	Pianta piano terra	
F1b-16E		VED0141-ADM-VE1058001-01-DR-E-0E1002	Pianta piano primo	
F1b-16F		VED0141-ADM-VE1058001-02-DR-E-0E1003	Pianta piano secondo	
F1b-16G		VED0141-ADM-VE1058001-GF-DR-P-0P1002	Pianta piano terra	
F1b-16H		VED0141-ADM-VE1058001-01-DR-P-0P1003	Pianta piano primo	
F1b-16I		VED0141-ADM-VE1058001-02-DR-P-0P1004	Pianta piano secondo	
F1b-16L		VED0141-ADM-VE1058001-GF-DR-J-0J1001	Pianta piano terra	
F1b-16M		VED0141-ADM-VE1058001-01-DR-J-0J1002	Pianta piano primo	
F1b-16N		VED0141-ADM-VE1058001-02-DR-J-0J1003	Pianta piano secondo	
F1b-17		Schede tecniche di restauro di cui all'art. 16 del DM 154/2017, comprensive di tavole tematiche dei materiali, del degrado, degli interventi	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-A-0AZ004	Report
F1b-17/1			VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A1002	Tavole tematiche
F1b-17/2	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A1003		Tavole tematiche	
F1b-17/3	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-A-0AZ002		Schede tecniche	
F1b-18A	Rilievo geometrico e architettonico – Ortofoto	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0AZ001	Piante	
F1b-18B		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-A-0A3005	Prospetti esterni	
F1b-18C		VED0141-ADM-VE1058001-GF-RP-A-0AZ001	Piante e prospetti interni	
F1b-18D		VED0141-ADM-VE1058001-01-RP-A-0AZ001	Piante e prospetti interni	
F1b-18E		VED0141-ADM-VE1058001-02-RP-A-0AZ001	Piante e prospetti interni	

3. VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA STRUTTURALE

Elaborati da R.T.P. INNOVATIONS SRL, nell'ambito del servizio di servizio consistente in indagini conoscitive di verifica di vulnerabilità sismica e idoneità statica, proposta di miglioramento sismico, schede tecniche di restauro, di parte del compendio demaniale denominato "Casa Naager" sito a Venezia, Cannaregio n. 5030, 5030/A, 5030/B (parte VED0141).

Fase	Elaborato	Codice tavole	Descrizione
F2-1/1	Relazione di valutazione della vulnerabilità sismica e idoneità statica comprensiva della validazione strutturale	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-0SZ004	Relazione
F2-1/2		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-0SZ005	Relazione
F2-1/3		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-0SZ006	Relazione
F2-2	Schede di sintesi della verifica sismica	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RP-S-0SZ002	Schede sintesi
F2-3	Fascicolo dei calcoli	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-CA-S-0SZ001	Fascicolo calcoli
F2-4/1	Relazione di diagnosi energetica	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-Z-0CZ001	Relazione
F2-4/2		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-Z-0CZ002	Relazione
F2-4/3		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-Z-0CZ003	Relazione

4. PFTE DEGLI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO E ADEGUAMENTO SISMICO E STATICO

Elaborati da R.T.P. INNOVATIONS SRL, nell'ambito del servizio di servizio consistente in indagini conoscitive di verifica di vulnerabilità sismica e idoneità statica, proposta di miglioramento sismico, schede tecniche di restauro, di parte del compendio demaniale denominato "Casa Naager" sito a Venezia, Cannaregio n. 5030, 5030/A, 5030/B (parte VED0141).

Fase	Elaborato	Codice tavole	Descrizione
F3-1	Relazione in merito alle strategie di intervento con valutazione di ipotesi alternative	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-PSZ001	Relazione
F3-2	PFTE - Relazione illustrativa	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-PSZ002	Relazione
F3-3/1	PFTE - Relazione tecnica di calcolo strutturale	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-PSZ003	Relazione
F3-3/2		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-PSZ004	Relazione
F3-3/3		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-CA-S-PSZ001	Fascicolo calcoli
F3-4	PFTE - Computo metrico estimativo	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-BQ-S-PSZ001	Computo metrico
F3-6	PFTE - Relazione sullo stato generale di conservazione dell'opera	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-PSZ005	Relazione
F3-7A	PFTE - Progetto strutturale preliminare (planimetrie generali, piante, prospetti, sezioni)	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-PS1001	Planimetria generale
F3-7B		VED0141-ADM-VE1058001-01-DR-S-PS2001	Pianta primo solaio
F3-7C		VED0141-ADM-VE1058001-02-DR-S-PS2002	Pianta secondo solaio
F3-7D		VED0141-ADM-VE1058001-03-DR-S-PS2003	Pianta solaio di copertura
F3-7E		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-PS4001	Sezione A-A
F3-7F		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-PS4002	Sezione B-B
F3-7G		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-PS4003	Sezione C-C
F3-7H		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-PS3001	Prospetto nord
F3-7I		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-PS3002	Prospetto ovest
F3-7L		VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-PS3003	Prospetto sud
F3-8		PFTE - Progetto strutturale preliminare - Interferenze tra opere strutturali ed opere d'arte	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-RT-S-PSZ006
F3-9	PFTE - Progetto strutturale preliminare - Dettagli	VED0141-ADM-VE1058001-ZZ-DR-S-PS5001	Particolari costruttivi

5. CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE

Elaborati da GEOTECNICA VENETA SRL, nell'ambito del servizio di servizio di esecuzione delle attività previste dagli Allegati 1, 2 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06, di parte del compendio demaniale denominato "Casa Ex Naager Fondamenta Nuove, Calle Consorti" (parte VED0141), sito a Venezia, Cannaregio n. 5030, 5030/A, 5030/B, compresa la sorveglianza archeologica.
CUP: G73I19000020001 - CIG: Z322F8198A

Fase	Elaborato	Codice elaborato	Descrizione
Fase 1	PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE AI SENSI DEL D.Lgs 152/2006 DEL CORTILE INTERNO DEL COMPENDIO DEMANIALE DENOMINATO "CASA NAAGER" SITO IN CANNAREGIO 5030 VENEZIA	r-20-117 DEMANIO PdC	Relazione del Piano di Caratterizzazione

Fase 2 -3	CARATTERIZZAZIONE AI SENSI DEL D.Lgs 152/2006 DEL CORTILE INTERNO DEL COMPENDIO DEMANIALE DENOMINATO "CASA NAAGER" SITO IN CANNAREGIO 5030 VENEZIA	P20 / 117	Relazione conclusiva della caratterizzazione, comprensiva dei rapporti di analisi
-----------	--	-----------	---

6. ARCHEOLOGIA

5 Elaborati da Studio Cester associati, subappaltatore di GEOTECNICA VENETA SRL, nell'ambito del servizio di servizio di esecuzione delle attività previste dagli Allegati 1, 2 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs.152/06, di parte del compendio demaniale denominato "Casa Ex Naager Fondamenta Nuove, Calle Consorti" (parte VED0141), sito a Venezia, Cannaregio n. 5030, 5030/A, 5030/B, compresa la sorveglianza archeologica.

Fase	Elaborato	Codice elaborato	Descrizione
fase 3	Relazione Archeologica	VE21CANAGEER_carote_rel	Relazione
fase 3	Fotografie 22-06-2021	VE21CANAGEER_carote_cat_foto_210622	foto
fase 3	Elenco foto eseguite	VE21CANAGEER_carote_dida_dig	Elenco foto
fase 3	Ricevuta Raptor	VE21CANAGEER_carote_raptor	RAPTOR
fase 3	Colonna stratigrafica S3	VE21CANAGEER_carote_TAV_01_S3	Grafico S3
fase 3	Colonna stratigrafica S1	VE21CANAGEER_carote_TAV_02_S1	Grafico S1
fase 3	Colonna stratigrafica S2	VE21CANAGEER_carote_TAV_03_S2	Grafico S2
fase 3	Fotografie 23-06-2021	VE21CANAGEER_carote_cat_foto_210623	foto
fase 3	Lettera consegna	VE21CANAGEER_lettera_consegna_Soprintendenza	Lettera consegna

7. DECRETO DI VINCOLO E PARERI OTTENUTI

n. progr.	Provvedimento	Descrizione
doc.01	Provvedimento del 14 settembre 2018 del Ministero per i beni e le attività culturali di Dichiarazione di interesse culturale di cui al combinato disposto dagli artt. 10, comma 1, e 12 del D.Lgs 42/2004, con allegata Relazione di interesse culturale	Decreto di vincolo
doc.02	Autorizzazione della Soprintendenza prot.n. 2020/2824/DR-VE del 25-02-2020-I, quale nulla osta alle indagini conoscitive, verifica di vulnerabilità sismica idoneità statica, proposta di miglioramento sismico, schede tecniche di restauro	Autorizzazione piano indagini eseguite da INNOVATIONS SRL
doc.03	Parere di massima della Soprintendenza prot.n.2021/6143/DR_VE del 12-04-2021-I per il progetto di Fattibilità tecnico economica dei lavori di adeguamento statico e miglioramento sismico di parte del compendio demaniale Casa Naager	Parere su PFTE elaborato da INNOVATIONS SRL
doc.04	Verbale della Conferenza di Servizi prot.n.2021/7283/DR-VE del 29-04-2021-I di approvazione del Piano di Caratterizzazione D.Lgs.152/06	Approvazione del Piano di Caratterizzazione elaborato da GEOTECNICA VENETA SRL

Si rappresenta che la Stazione appaltante fornirà all'Aggiudicatario del servizio di cui all'oggetto, i modelli BIM AS-IS del Bene, elaborati nel precedente servizio di indagini conoscitive e l'Aggiudicatario farà proprie le predette elaborazioni.

4. PROCESSO INFORMATIVO

4.1. Offerta di Gestione Informativa

Si richiede all'OE di rispondere a questa Specifica Metodologica (Capitolato Informativo) redigendo un'**Offerta di Gestione Informativa (oGI)**, che riporti le modalità di produzione delle informazioni in base ai requisiti richiesti. L'**oGI** costituisce parte intergente dell'offerta tecnica, come descritta dal Capitolato Tecnico Prestazionale.

L'OE è tenuto ad utilizzare il template **BIMSO - Specifica Operativa per oGI**, che l'Agenzia mette a disposizione. Tale template è da considerarsi come traccia per un documento di offerta e, fermo restando la struttura del documento, è possibile implementare e/o inserire ulteriori paragrafi, laddove ritenuto necessario per lo specifico servizio appaltato.

Lo stesso template può in seguito essere utilizzato per la redazione del **Piano di Gestione Informativa**.

4.2. Ruoli e responsabilità ai fini informativi

L'Aggiudicatario è tenuto a svolgere l'attività di gestione informativa con soggetti in possesso delle necessarie esperienze e competenze anche in relazione a responsabilità e ruoli richiesti per l'esecuzione del **Servizio**.

Pertanto, l'OE deve specificare nell'**oGI** la struttura del gruppo di lavoro che svolgerà il **Servizio**, individuando i ruoli e le relazioni tra i soggetti interessati, con particolare riguardo alle responsabilità relative ai singoli Modelli prodotti. Successivamente, l'Aggiudicatario dovrà confermare l'organizzazione ufficiale all'interno del **pGI**.

In questa sezione sono riportate le figure che rivestono dei ruoli significativi in termini di responsabilità e autorità esclusivamente ai fini informativi, sia per l'Agenzia, che per l'OE.

4.2.1. Struttura informativa interna dell'Agenzia

Tabella 7 - Figure interne dell'Agenzia

Ruolo	Nome	Ruolo e Responsabilità
Bim Manager	arch. Albino Viola	Funzionario DG Coordina le attività del Nucleo Opere Digitali; Cura l'implementazione dei processi e della strategia BIM a livello aziendale, la redazione delle linee guida corporate e della documentazione tecnica e operativa standard per la produzione degli elaborati e dei Modelli (template, standard e procedure); Coadiuvava i referenti BIM, operanti sia a livello centrale che territoriale, nell'attivazione e nella gestione delle singole procedure di gara.
Data Manager	arch. Pasquale De Pasquale	Funzionario DG Coadiuvato dal BIM Manager, definisce e controlla a livello aziendale i contenuti informativi e i livelli di dettaglio dei Modelli, degli elaborati e degli elementi, nonché l'estrazione dei dati e la loro verifica; Partecipa alla stesura della documentazione tecnica e operativa standard per la produzione degli elaborati e dei Modelli.
CDE Manager	ing. Maura Ciccozzi	Responsabile U.O. Gestisce la piattaforma di condivisione ACDat dell'Agenzia a livello di committente; Fornisce gli accessi, verifica l'applicazione di tecniche di protezione dati e cura i rapporti con i gestori dei servizi informatici;
RUP	arch. Giuseppe Fiorentino	Funzionario STE
Assistente al RUP	Arch. Anna vani	Funzionario STE
DEC	Da assegnare	Funzionario STE
Referente Bim Territoriale	arch. Francesco A. Mangano	Funzionario STE

L'Affidatario avrà contatti diretti esclusivamente con:

- il **RUP** Giuseppe Fiorentino (Mail: giuseppe.fiorentino@agenziademania.it - Tel. +39 041 2381872 – Mob. +39 3395200324);
- assistente al RUP Anna Vani (mail: anna.vani@agenziademnaio.it - Tel. +39 0412381832– Mob. +39 3351974922).

4.2.2. Struttura informativa richiesta all'OE

All'OE è richiesto di esplicitare la propria struttura informativa, indicando ruoli e responsabilità del processo BIM, in accordo con quanto espresso anche dal Capitolato Tecnico Prestazionale all'art.9 e nel Disciplinare di gara.

L'Aggiudicatario è responsabile della formazione specifica in ambito di gestione informativa BIM all'interno della propria organizzazione ed è tenuto a conseguire una professionalità tale da soddisfare in modo efficace

i requisiti del progetto richiesti dal **Servizio**. Pertanto, i livelli di esperienza, conoscenza e competenza dell'OE devono essere idonei ed esplicitati nell' **Offerta di Gestione Informativa (oGI)**.

L'OE è tenuto ad indicare nell'**Offerta di Gestione Informativa** il nominativo del referente responsabile della gestione informativa del progetto (**Responsabile Processo BIM**). Le responsabilità legate a tale ruolo sono riportate in Tabella 8.

Tabella 8 - figure minime richieste all'Aggiudicatario

Ruolo	Responsabilità
Responsabile del Processo BIM (BIM Manager)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visualizza tutti le informazioni integrate delle varie discipline (ad esempio i Modelli federati) nell'area SHARED, 2. Accerta la correttezza delle informazioni e la rispondenza del contenuto informativo ai requisiti, 3. Pubblica nell'area PUBLISHED le informazioni, di modo che l'Agenzia le possa verificare e validare.

È inoltre richiesto anche all'OE di indicare nell'**Offerta di gestione Informativa** il/i nominativo/i degli utenti da abilitare alla piattaforma di condivisione ACdat, laddove previsti, con i rispettivi ruoli nell'ambito del gruppo di lavoro.

4.3. Programmazione temporale della modellazione e del processo informativo

L'OE è tenuto a fornire il cronoprogramma delle attività previste nell'ambito del presente servizio, comprensivo delle tempistiche di modellazione, rispettando quanto previsto dal Capitolato tecnico Prestazionale nonché nel Disciplinare di Gara, in termini di attività, elaborati e consegne.

La programmazione temporale deve essere conforme alle modalità di condivisione e consegna (come specificato nelle **BIMMS - Method Statement Process**) delle informazioni previste. Pertanto, l'OE è tenuto a specificare nel cronoprogramma le tempistiche di caricamento nelle aree previste dell'ACDat (par. **6.1**) dei Modelli e degli elaborati previsti per ogni singolo stato di avanzamento lavori (ove presente), nonché per la consegna finale.

4.4. Modalità di consegna del contenuto informativo

Tutte i modelli e gli elaborati previsti dal presente servizio saranno consegnati tramite la piattaforma ACdat fornita dall'Agenzia (par. **6.1**), utilizzando le specifiche aree previste.

In particolare, ai fini delle consegne ufficiali, si terrà in considerazione esclusivamente il materiale pubblicato dall'Aggiudicatario nell'area PUBLISHED dell'ACDat, secondo le modalità previste nelle **BIMMS - Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**.

L'OE è tenuto ad indicare nell'oGI come intende gestire i flussi di lavoro nell'ACDat.

N.B:

- a) L'Agenda avrà accesso ai file nei formati specificati (par. **6.3**) e ad ogni altro file presente nell'ambiente di condivisione dei dati.
- b) L'Agenda non accetterà alcuna modifica alla struttura del Repository (**BIMMS** par.4.3), fermo restando la possibilità per l'Aggiudicatario di organizzare la struttura interna delle sole cartelle WIP, per le quali avrà accesso esclusivo.

4.5. Verifica di Modelli, elementi e/o elaborati

L'Aggiudicatario è tenuto a svolgere attività di verifica dei contenuti informativi sul Modello, nel suo insieme e/o sui singoli Modelli, elaborati od elementi, anche in modalità automatizzata attraverso specifici software, permettendo il passaggio tra aree dell'ACDat differenti.

Di fatto sono in capo all'Aggiudicatario le seguenti verifiche:

- Verifica della corretta produzione del contenuto informativo dei Modelli disciplinari, in relazione a quanto indicato nei requisiti informativi specificati nelle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**, rispettando il livello di coordinamento LC1. In particolare è richiesto di:
 - Verificare che la codifica dei Modelli e dei rispettivi elaborati sia conforme ai requisiti dettati al paragrafo 3.1.1 delle **BIMMS – Method Statement Process**,
 - Verificare che la codifica dei dati inseriti nei Modelli sia conforme ai requisiti dettati al paragrafo 3.1.2 delle **BIMMS – Method Statement Process**,
 - Verificare che la struttura dei Modelli e dei dati inseriti nei Modelli sia conforme ai requisiti indicati al paragrafo 3.2 delle **BIMMS – Method Statement Process**,
 - Verificare che il livello di fabbisogno geometrico, alfanumerico e documentale dei dati contenuti nei Modelli sia conforme a quanto specificato nel paragrafo 3.3 e nel paragrafo **5.3** di questa **Specifica Metodologica**,
 - Verificare l'assenza di interferenze fisico-geometriche all'interno dei Modelli che eccedano le tolleranze stabilite nel **pGI**.

- Verificare l'assenza di incoerenze tecniche e/o incoerenze normative all'interno dei Modelli.
- Verifica volta ad accertare la leggibilità, la tracciabilità, la correttezza e la coerenza delle informazioni contenute nei Modelli federati (sia in formato nativo che in formato aperto), tenendo presente i livelli di coordinamento LC2 e LC3, in relazione a quanto indicato nei requisiti informativi specificati **nelle BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)** e in questa Specifica Metodologica. In particolare è richiesto di:
 - Verificare la corretta codifica di Modelli, elaborati e dati nei Modelli,
 - Verificare l'assenza di interferenze fisico-geometriche tra Modelli federati, che eccedano le tolleranze stabilite nel **pGI**,
 - Verificare l'assenza di incoerenze tecniche e/o incoerenze per i Modelli federati,
 - Verificare che la federazione dei Modelli sia stata eseguita correttamente secondo le modalità espresse al paragrafo **5.2.1** e nelle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)** al paragrafo 3.2.1,
 - Verificare la corretta traduzione ed estrazione delle informazioni in IFC in conformità con i requisiti espressi al paragrafo 3.3 delle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**,
 - Verificare che i Modelli disciplinari in formato IFC possano essere correttamente federati,
 - Verificare l'utilizzo dei formati ammessi e delle specifiche di interoperabilità richieste (**BIMMS – Method Statement Process paragrafo 4.1** e paragrafo **6.3** di questa Specifica Metodologica),
 - Verificare la coerenza tra i contenuti dei Modelli e degli elaborati prodotti in accordo con il livello di coordinamento LC3.

È richiesto all'OE di indicare nell'**oGI**:

- la procedura di verifica che intende utilizzare per i Modelli, gli elementi e gli elaborati,
- la frequenza con la quale effettuerà questa attività,
- i software utilizzati per la verifica,
- la documentazione che intende produrre al fine di consolidare la validità del **Servizio**.

Qualora a seguito delle attività di verifica al paragrafo **4.5** vengano riscontrate delle interferenze e/o delle incoerenze, è richiesto all'Aggiudicatario di:

- risolvere le eventuali interferenze ed incoerenze,

- redigere un **report** sull'analisi effettuata, completo di risoluzione.

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

Eventuali sub-affidatari devono rispettare le stesse modalità di produzione e gestione dei contenuti informativi valide per l'OE. L'oGI deve indicare quali modelli e elaborati saranno prodotti da eventuali sub-affidatari e i processi attraverso i quali l'OE coordinerà e verificherà le attività da loro svolte.

5. CONTENUTO INFORMATIVO

5.1. Sistemi di codifica

Sarà onere dell'Aggiudicatario codificare il contenuto informativo (a titolo di esempio: modelli, elaborati, elementi, viste, materiali) secondo la semantica strutturata e definita nelle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**, paragrafo 3.1.

5.2. Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale

È richiesto all'OE di indicare nell'oGI la modalità seguita di scomposizione e strutturazione dell'Opera Digitale, prevista per ogni singolo Bene e Fabbricato, in base ai requisiti espressi nelle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**.

5.2.1. Federazione dei Modelli

L'Agenzia contempla la possibilità di utilizzare quattro tipi di Modelli per la federazione digitale dell'Opera, come maggiormente dettagliato nelle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)** in allegato.

È richiesto all'OE di indicare nell'oGI le modalità di federazione dei Modelli programmate, in ottemperanza ai requisiti espressi nelle **BIMMS - Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**.

È richiesto all'OE di indicare nell'oGI le **tolleranze** secondo cui verrà eseguita l'analisi delle interferenze disciplinari e interdisciplinari.

5.2.2. Sistema di coordinate

Al fine di ottenere dei Modelli con un sistema di coordinate coerente, i Modelli federati dovranno contenere la medesima georeferenziazione. Nelle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**, l'Agenzia fornisce all'OE le linee guida per la georeferenziazione dei Modelli.

L'OE è tenuto ad indicare nell'oGI le modalità di georeferenziazione dei Modelli, in accordo con quanto specificato nelle BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa).

5.2.2.1. Punto di Rilievo associato al Bene del Servizio

Tutti i modelli prodotti utilizzeranno lo stesso sistema di "coordinate condivise" del Bene, posizionate secondo la latitudine e longitudine e l'altimetria specificate in **Tabella 3**.

Nel servizio precedentemente svolto, al fine di ottenere dei Modelli con un sistema di coordinate coerente, per l'edificio oggetto dell'appalto è stato definito un **punto distintivo del progetto**, in modo da contenere la medesima georeferenziazione. Inoltre, avranno lo stesso **Punto di Rilievo** associato al Bene.

"Casa Ex Naager Fondamenta Nuove, Calle Consorti" (VED0141)



Figura 1 Vista aerea dell'edificio

La posizione geografica espressa nel sistema WGS84 del punto distintivo del progetto per quanto riguarda l'edificio in oggetto risulta:

- latitudine: 45.444° N/S
- longitudine: 12.3381° E/O
- altitudine 1,2931 ml

Per quanto riguarda l'orientamento del corpo strutturale è stata prevista la coincidenza del lato in pianta X dell'edificio con la direzione geografica Nord – Ovest.

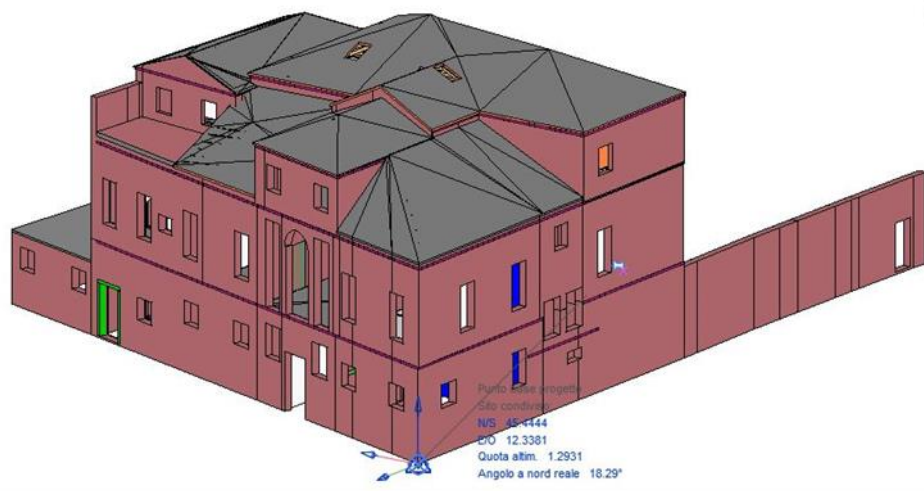


Figura 2 - Punto di Rilievo del Bene

5.2.2.2. Punto Base associato al Fabbricato

Le coordinate relative del/i Fabbricato/i verranno stabilite dall'OE in base alle modalità e ai requisiti espressi nelle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**.

5.2.3. Aggregazione degli elementi

Gli elementi del Modello devono essere aggregati e disaggregati secondo classificazioni aziendali o di progetto (WBS).

L'OE all'interno dell'**Offerta di Gestione Informativa** proporrà all'Agenzia una classificazione di progetto (WBS), la quale verrà concordata con l'Agenzia stessa nel **Piano di Gestione Informativa**.

5.3. Livello di Fabbisogno Informativo

Si riportano di seguito i **livelli di fabbisogno geometrico, alfanumerico e documentale** richiesti all'interno dei Modelli.

5.3.1. Livello di fabbisogno geometrico

L'Agenzia richiede che i Modelli disciplinari vengano definiti in accordo al fabbisogno geometrico definito in Tabella 9. La definizione del fabbisogno geometrico indicato in tabella è fornita nel paragrafo 3.3.1 delle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**.

Tabella 9 – Fabbisogno geometrico minimo richiesto

Restauro Architettonico – Adeguamento Sismico – Riqualificazione impiantistica * (* Per la parte impiantistica si fa riferimento alle sole predisposizioni e al nuovo apparato fognario)			
Modelli Disciplinari			Progettazione Definitiva
Modello Architettonico	Elementi Principali	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi decorativi	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto
Stratigrafie	FORMA	definita	
	POSIZIONE	di progetto	
Modello Strutturale	Elementi Principali	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto
Modello impianto Elettrico	Elementi Principali	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto
Modello impianto Idrico-Sanitario	Elementi Principali	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita
		POSIZIONE	di progetto

Si specifica che per alcuni particolari di dettaglio su elementi architettonici di particolare pregio artistico, potrebbe essere richiesta la forma complessa per le necessarie istanze da inoltrare alla Soprintendenza.

In fase di redazione dell'oGI, l'OE deve esplicitare in modo chiaro, anche mediante l'utilizzo di esempi di schede elementi, il livello di dettaglio geometrico dei Modelli, tenendo sempre presente:

- il livello di fabbisogno geometrico minimo richiesto in **tabella 9**;
- la specifica Attività, Servizio e gli Usi del modello.

5.3.2. Livello di fabbisogno alfanumerico

I Modelli devono contenere i seguenti dati alfanumerici:

Tabella 10 – Fabbisogno alfanumerico richiesto

Restauro Architettonico – Adeguamento Sismico – Riqualficazione impiantistica *				
(* Per la parte impiantistica si fa riferimento alle sole predisposizioni e al nuovo apparato fognario)				
	Parametri - Pset		Progetta- zione Defini- tiva	Coordina- mento sicu- rezza CSP
	Set di proprietà	Proprietà	01-02-03-04- 05-09-10-16- 17-18-19-20	02-14-15-16- 17-18-19-20
	Bene			
Bene	BeneDatiAnagrafici	Denominazione	X	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	DestinazioneUso	X	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	CodiceBene	X	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Regione	X	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Provincia	X	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Comune	X	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Indirizzo	X	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Latitudine	X	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Longitudine	X	X
Bene	BeneDatiQualitativi	ZonaSismica	X	X
Bene	BeneDatiQualitativi	CategoriaTopografica	X	X
Bene	BeneDatiQualitativi	ZonaClimatica	X	X
Bene	BeneDatiQualitativi	Vincolo	X	X
Bene	BeneDatiQualitativi	TipoVincolo	X	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupLorda	X	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupRiscaldato	X	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupCalpestable	X	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupCoperta	X	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupScoperta	X	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	VolumeLordo	X	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	VolumeNetto	X	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	VolumeRiscaldato	X	X
	Fabbricato			

Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Denominazione	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	CodiceFabbricato	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	DestinazioneUso	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	ComuneCatastale	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Sezione	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Foglio	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Particelle	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Sub	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	PianiTotali	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	PianiInterrati	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	PianiFuoriTerra	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	ImmobileCieloTerra	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	TipologiaEdilizia	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	AnnoProgettazione	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	Vincolo	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	TipoVincolo	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	SupLorda	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	SupRiscaldato	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	SupCalpestabile	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	SupCoperta	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	VolumeLordo	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	VolumeNetto	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	VolumeRiscaldato	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	ClasseDiRischioSismico	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	TecnologiaCostruttiva	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	TipologiaFondazioni	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	TipologiaStrutturale	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	MetodoAnalisi	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	ClasseUso	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	DomadaPGA	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	CapacitaPGA	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	RitornoStatiLimite	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	SicurezzaGlobaleStatico	X	X
Spazio				
Spazio	SpazioDatiQualitativi	CaricoIncendio	X	X
Spazio	SpazioDatiQualitativi	SuperficieUso	X	X
Spazio	SpazioDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	X	X
Impianto				
Impianto	ImpiantoDatiQualitativi	Tipologia	X	X

Impianto	ImpiantoDatiQualitativi	FonteEnergia	X	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	FluidoTermovettore	X	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	PressioneDisponibile	X	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	PressioneMinima	X	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	PotenzaNominale_HVAC	X	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	PortataNominale	X	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	TipoClimInverno	X	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	TipoClimEstate	X	X
Impianto	ImpiantoDatiElettrico	PotenzaNominale_ELE	X	X
Impianto	ImpiantoDatiElettrico	TensioneNominale	X	X
Impianto	ImpiantoDatildrotermico	TipoProduzioneACS	X	X
	Elemento			
IfcCovering	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcCovering	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcCovering	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica		X
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcCovering	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcCovering	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	X	X
IfcCovering	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	X	X
IfcCovering	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcCovering	ElementoFase	Stato	X	X
IfcSlab	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcSlab	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica		X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcSlab	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	X	X
IfcSlab	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	X	X
IfcSlab	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcSlab	ElementoFase	Stato	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X

IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica		X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Pregio		
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	X	X
IfcCurtainWall	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcCurtainWall	ElementoFase	Stato	X	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica		X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	X	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	X	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcDoor	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	X	X
IfcDoor	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	X	X
IfcDoor	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcDoor	ElementoFase	Stato	X	X
IfcRoof	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica		X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcRoof	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	X	X
IfcRoof	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	X	X
IfcRoof	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcRoof	ElementoFase	Stato	X	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X

IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica		X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	X	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcWindow	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	X	X
IfcWindow	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	X	X
IfcWindow	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcWindow	ElementoFase	Stato	X	X
IfcWall	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica		X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcWall	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	X	X
IfcWall	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	X	X
IfcWall	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcWall	ElementoFase	Stato	X	X
IfcRamp	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	X	X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcRamp	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcRamp	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	X	X
IfcRamp	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcRamp	ElementoFase	Stato	X	X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	X	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Pregio		
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X

IfcStair	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcStair	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	X	X
IfcStair	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcStair	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcStair	ElementoFase	Stato	X	X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcBeam	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X	X
IfcBeam	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcBeam	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcBeam	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcBeam	ElementoFase	Stato	X	X
IfcPlate	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcPlate	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcPlate	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcPlate	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcPlate	ElementoFase	Stato	X	X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcColumn	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcColumn	ElementoDatiAntincendio	REI	X	X
IfcColumn	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcColumn	ElementoFase	Stato	X	X
IfcRailing	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcRailing	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X

IfcRailing	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcRailing	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcRailing	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcRailing	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro	X	X
IfcRailing	ElementoDatiQualitativi	Pregio		
IfcRailing	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X	X
IfcRailing	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcRailing	ElementoFase	Stato	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore		
IfcReinforcingBar	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcReinforcingBar	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoFase	Stato	X	X
IfcReinforcing-Mesh	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcReinforcing-Mesh	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcReinforcing-Mesh	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcReinforcing-Mesh	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcReinforcing-Mesh	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcReinforcing-Mesh	ElementoFase	Stato	X	X
IfcTendon	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore		
IfcTendon	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcTendon	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcTendon	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcTendon	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcTendon	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcTendon	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFooting	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFooting	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcFooting	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcFooting	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcFooting	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcFooting	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFooting	ElementoFase	Stato	X	X
IfcMember	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcMember	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcMember	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcMember	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcMember	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcMember	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcMember	ElementoFase	Stato	X	X
IfcPile	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcPile	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcPile	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcPile	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X

IfcPile	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcPile	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcPile	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFastener	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	Portante	X	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X	X
IfcFastener	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFastener	ElementoFase	Stato	X	X
IfcDistribution-ControlElement	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcDistribution-ControlElement	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcDistribution-ControlElement	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcDistribution-ControlElement	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcDistribution-ControlElement	ElementoFase	Stato	X	X
IfcDistribution-ChamberElement	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcDistribution-ChamberElement	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcDistribution-ChamberElement	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcDistribution-ChamberElement	ElementoFase	Stato	X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFlowController	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFlowController	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcFlowController	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcFlowController	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFlowController	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFlowFitting	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFlowFitting	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcFlowFitting	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcFlowFitting	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFlowFitting	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X

IfcFlowMovingDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcFlowMovingDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFlowSegment	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFlowSegment	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcFlowSegment	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcFlowSegment	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFlowSegment	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcFlowStorageDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo		
IfcFlowTerminal	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFlowTerminal	ElementoFase	Stato	X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoFase	Stato	X	X

5.3.3. Livello di fabbisogno documentale

L'OE deve fornire all'Agenzia la documentazione richiesta per ogni elemento, come evidenziato nelle schede riportanti i requisiti e i Pset richiesti. Questi documenti, associati agli elementi, devono essere legati ai dati contenuti nel Modello sottoforma di link testuali.

Di seguito la lista dei documenti:

Restauro Architettonico – Adeguamento Sismico – Riqualficazione impiantistica * (* Per la parte impiantistica si fa riferimento alle sole predisposizioni e al nuovo apparato fognario)				
			Progettazione Definitiva	Coordinamento sicurezza CSP
Parametri - Pset				
	Set di proprietà	Proprietà	01-02-03-04-05-09-10-16-17-18-19-20	02-14-15-16-17-18-19-20
Fabbricato				
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EsitiProveSitu		X
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EsitiProveLab		X
Elemento				
IfcCovering	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	Website		X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Website		X
IfcDoor	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcDoor	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	Website		X
IfcWindow	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	Website		X
IfcStair	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcStair	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	Website		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	Website		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	Website		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	Website		X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	Website		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	Website		X
IfcTendon	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcTendon	ElementoDocumenti	Website		X
IfcFooting	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcFooting	ElementoDocumenti	Website		X
IfcMember	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcMember	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	Website		X
IfcPile	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcPile	ElementoDocumenti	Website		X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	MUM		X

IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	Website		X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	Website		X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	Website		X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	Website		X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Website		X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	Website		X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Website		X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	Website		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Website		X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	MUM		X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Website		X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	DOP		X

L'Agenzia richiede inoltre che l'Aggiudicatario indichi nell'OGI, per ogni elaborato richiesto nel Capitolato Tecnico Prestazionale, l'origine del documento e la relazione con il Modello, secondo quanto riportato nelle BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa).

5.3.4. Livello di fabbisogno alfanumerico e documentale in ACDat

Mapping IFC	Concetto ADM	Insieme di proprietà	Proprietà	Tipo	Descrizione
IfcBuilding	Fabbricato				
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoManutenzione.StoricoM	Fabbricato	CDE_FabbricatoManutenzione	StoricoM	IfcText	Storico delle manutenzioni
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoManutenzione.PianoM	Fabbricato	CDE_FabbricatoManutenzione	PianoM	IfcText	Piano di manutenzione
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoManutenzione.FuoriProduzione	Fabbricato	CDE_FabbricatoManutenzione	FuoriProduzione	IfcBoolean	Riservato al Team di DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoEstioneDL.Equivalente	Fabbricato	CDE_FabbricatoEstioneDL	Equivalente	IfcText	Riservato al Team di DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.Identificazione	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	Identificazione	IfcBoolean	Riservato alla DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.Qualificazione	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	Qualificazione	IfcBoolean	Riservato alla DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.Accettazione	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	Accettazione	IfcBoolean	Riservato alla DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.MarcaturaCE	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	MarcaturaCE	IfcBoolean	Riservato alla DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.DichiarazioneDiPrestazione	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	DichiarazioneDiPrestazione	IfcText	Riservato alla DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.StoricoValidazioni	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	StoricoValidazioni	IfcText	Riservato alla DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.Validazione	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	Validazione	IfcText	Riservato alla DL
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.Installazione	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	Installazione	IfcBoolean	Indica se un componente è già stato installato
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.Avanzamento_Data	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	Avanzamento_Data	IfcString	Indica la posa in opera alla data gg/mm/aaaa
IfcBuilding.Pset_CDE_FabbricatoestioneDL.Avanzamento	Fabbricato	CDE_FabbricatoestioneDL	Avanzamento	IfcInteger	Indica la percentuale di avanzamento della posa in opera (0-100)
IfcSystem/IfcElementAssembly	Impianto				
IfcSystem.Pset_CDE_ImpiantoManutenzione.StoricoM	Impianto	CDE_ImpiantoManutenzione	StoricoM	IfcText	Storico delle manutenzioni
IfcSystem.Pset_CDE_ImpiantoManutenzione.PianoM	Impianto	CDE_ImpiantoManutenzione	PianoM	IfcText	Piano di manutenzione
IfcElement	Elemento				
IfcElement.Pset_CDE_ElementoManutenzione.COD1	Elemento	CDE_ElementoManutenzione	COD1	IfcText	UNI 11257 - Tipo di intervento di Manutenzione
IfcElement.Pset_CDE_ElementoManutenzione.M1	Elemento	CDE_ElementoManutenzione	M1	IfcText	UNI 11257 - Descrizione Manutenzione
IfcElement.Pset_CDE_ElementoManutenzione.F1	Elemento	CDE_ElementoManutenzione	F1	IfcInteger	UNI 10951 - UNI 11257 - Frequenza Manutenzione
IfcElement.Pset_CDE_ElementoManutenzione.C1	Elemento	CDE_ElementoManutenzione	C1	IfcInteger	Costo Manutenzione EPU

6. STRUMENTI INFORMATIVI

6.1. Caratteristiche delle infrastrutture hardware e software messa a disposizione dall'Agenzia

L'Agenzia si è dotata di un ACDat: un ambiente digitale di raccolta organizzata e di condivisione di dati relativi alle singole Opere, basato su un'infrastruttura informatica la cui condivisione è regolata da precisi sistemi di sicurezza per l'accesso, di tracciabilità e di successione storica delle variazioni apportate ai contenuti informativi, di conservazione nel tempo e delle relativa accessibilità del patrimonio informativo contenuto, di definizione delle responsabilità nell'elaborazione e di tutela della proprietà intellettuale.

L'Agenzia richiede che lo strumento di consegna e condivisione utilizzato per il **Servizio** sia l'ACDat, nella forma e nei contenuti previsti al paragrafo **4.4** e specificati nelle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**.

6.1.1. Accesso all'ACDat dell'Agenzia

Alla firma del contratto, l'Aggiudicatario riceverà le indicazioni per il collegamento all'ACDat, al quale potrà accedere tramite riconoscimento per CNS o SPID.

L'OE è tenuto ad indicare nell'oGI il numero di utenze che intende attivare sull'ACDat dell'Agenzia, associate ai ruoli previsti nel gruppo di lavoro.

6.2. Caratteristiche dell' Infrastruttura hardware e software richiesta all'Aggiudicatario

L’Agenzia richiede che l’Aggiudicatario si doti delle infrastrutture hardware e software che presentino le caratteristiche specificate di seguito.

- Hardware:

L'Aggiudicatario dovrà dotare il proprio staff di hardware idoneo alle attività di gestione digitale dei processi informativi offerti in sede di gara.

- Software:

I software utilizzati dall'Aggiudicatario dovranno essere in grado di leggere, scrivere e gestire, oltre al formato proprietario, anche i file in formato aperto non proprietario *.IFC nella versione indicata dall’Agenzia. L'Aggiudicatario è tenuto a utilizzare software dotati di regolare contratto di licenza d’uso.

Qualsiasi aggiornamento e/o cambiamento di versioni del software da parte dell’Aggiudicatario dovrà essere concordato e autorizzato preventivamente dall’Agenzia.

L’OE è tenuto ad indicare nell’oGI le caratteristiche dell’infrastruttura hardware e software che intende utilizzare per lo svolgimento del **Servizio**, strutturando le informazioni in formato tabellare, come rappresentato nel Template **BIMSO – Specifica Operativa per Ogi**.

6.3. Formati e dimensioni

6.3.1. Formati dei documenti e degli elaborati

Si richiede all’Aggiudicatario di consegnare i documenti nei formati e con i limiti dimensionali specificati all’interno delle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**.

6.3.2. Formati dei Modelli

È richiesto all’Aggiudicatario di consegnare i Modelli sia in formato nativo che in formato *.IFC. All’interno delle **BIMMS – Method Statement Process (Linee Guida di Produzione Informativa)**, l’Aggiudicatario trova ulteriori specifiche relative al mapping IFC e alle specifiche limitazioni dimensionali dei Modelli richieste.

7. SICUREZZA E GESTIONE DEL CONTENUTO INFORMATIVO

7.1. Livello di prevalenza contrattuale

La produzione, il trasferimento e la condivisione dei contenuti del **Servizio** avvengono attraverso supporti informativi digitali in un ambiente di condivisione dei dati, nonché su supporto digitale, come previsto nel

Capitolato Tecnico Prestazionale, pur permanendo la prevalenza contrattuale della riproduzione su supporto cartaceo di tutti gli elaborati oggetto del **Servizio**.

7.2. Tutela e sicurezza del contenuto informativo

Tutte le informazioni di progetto dovranno essere trattate con riserbo e non potranno essere rese pubbliche senza uno specifico consenso dell’Agenzia. Tutta la catena di fornitura dovrà adottare queste politiche per la tutela e la sicurezza del contenuto informativo. Tutte le informazioni saranno conservate e scambiate all’interno dell’ACDat messo a disposizione dall’Agenzia.

7.3. Proprietà delle risultanze del Servizio

Tutti gli esiti del **Servizio**, nonché i documenti ad esso preparatori, così come specificato nel Capitolato tecnico prestazionale, restano di proprietà dell’Agenzia, fatta salva la proprietà intellettuale dell’Appaltatore.

Tutti i documenti preparatori dovranno essere forniti all’Agenzia, qualora richiesto.

Il Responsabile del procedimento

F. to Giuseppe Fiorentino

Collaboratori tecnici per la predisposizione del capitolato

Elisa Zamprotta