

» 2021

Agenzia del Demanio
MIB0856-ADM-SPECIFPRO-XX-SM-Z-E00001

BIMSM

Specifica Metodologica

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

MILANO (MIB0856)

BIMSM

Specifica Metodologica Progettazione Esecutiva

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

MILANO (MIB0856)

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA PER IL RILIEVO GEOMETRICO ARCHITETTONICO, STRUTTURALE E IMPIANTISTICO DA RESTITUIRSI IN MODALITÀ BIM, LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DA RESTITUIRSI IN MODALITÀ BIM, IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, LA DIREZIONE OPERATIVA (STRUTTURALE E IMPIANTISTICA) E L'AGGIORNAMENTO CATASTALE FINALIZZATI ALL'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE EDILE E IMPIANTISTICA DELL'UNITA' IMMOBILIARE SITA A MILANO IN VIA CERVA N.30 – CODICE SCHEDA MIB0856

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

CUP: G42H22000170001

CIG: 9239202EAC

CPV: 71250000-5

**SPECIFICA METODOLOGICA PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA
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	13
3.3. Obiettivi del servizio.....	13
3.3.1. Obiettivi e priorità strategiche generali	13
3.3.2. Obiettivi informativi specifici del Servizio	14
3.4. Modelli, elaborati e documenti messi a disposizione dall’Agenzia	18
4. PROCESSO INFORMATIVO	18
4.1. Offerta di Gestione Informativa	18
4.2. Ruoli e responsabilità ai fini informativi.....	19
4.2.1. Struttura informativa interna del’Agenzia.....	19
4.2.2. Struttura informativa richiesta all’OE.....	19
4.3. Programmazione temporale della modellazione e del processo informativo.....	20
4.4. Modalità di consegna del contenuto informativo	21
4.5. Verifica di Modelli, elementi e/o elaborati	21
4.6. Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali sub-affidatari	23
5. CONTENUTO INFORMATIVO	23
5.1. Sistemi di codifica.....	23
5.2. Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale	23
5.2.1. Federazione dei Modelli.....	23
5.2.2. Sistema di coordinate	24
5.2.3. Aggregazione degli elementi.....	24

5.3.	Livello di Fabbisogno Informativo	24
5.3.1.	Livello di fabbisogno geometrico	24
5.3.2.	Livello di fabbisogno alfanumerico.....	26
5.3.3.	Livello di fabbisogno documentale	36
5.3.4.	Livello di fabbisogno alfanumerico e documentale in ACDat	39
6.	STRUMENTI INFORMATIVI	39
6.1.	Caratteristiche delle infrastrutture hardware e software messa a disposizione dall’Agenzia 39	
6.1.1.	Accesso all’ACDat dell’Agenzia.....	39
6.2.	Caratteristiche dell’ Infrastruttura hardware e software richiesta all'Aggiudicatario.....	39
6.3.	Formati e dimensioni	40
6.3.1.	Formati dei documenti e degli elaborati.....	40
6.3.2.	Formati dei Modelli.....	40
7.	SICUREZZA E GESTIONE DEL CONTENUTO INFORMATIVO	40
7.1.	Livello di prevalenza contrattuale	40
7.2.	Tutela e sicurezza del contenuto informativo	40
7.3.	Proprietà delle risultanze del Servizio	41

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.

ACRONIMI		DEFINIZIONI
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.

ACRONIMI		DEFINIZIONI
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 Fabbriato qualora il Servizio abbia per oggetto un solo Fabbriato.)
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 Fabbriati
BIM Manager	Figura interna alla S.A. deputata alla pianificazione, gestione e verifica dei flussi di lavori interni al metodo BIM.

Altri Termini	Definizioni
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

Altri Termini	Definizioni
	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 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 del **Piano di gestione Informativa (pGI)**¹;
- 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.

¹ Documento redatto con l'obiettivo di definire la cornice di riferimento per l'esecuzione del flusso di lavoro. 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.

3. INQUADRAMENTO DEL SERVIZIO

3.1. Identificazione del servizio

Il **Servizio** oggetto di gara, come meglio descritto nel Capitolato Tecnico Prestazionale, riguarda l'affidamento dei servizi tecnici di ingegneria ed architettura nell'ambito delle attività A (Rimodulazione Spaziale), Attività B (Riqualificazione Impiantistica) e Attività C (adeguamento/miglioramento sismico) applicato ai beni riportati in tabella 3.

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

- Rilievo delle caratteristiche geometriche architettoniche, strutturali e impiantistiche da restituirsi in modalità BIM, finalizzato all'acquisizione della piena conoscenza dello stato di fatto dei Beni, comprensive di eventuali indagini e sondaggi;
- Progettazione esecutiva da restituirsi in modalità BIM;
- Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione;
- Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione;
- Direzione Operativa (Strutture e Impianti);
- Aggiornamento catastale.

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

Tabella 3 – Dati amministrativi del bene

DATI AMMINISTRATIVI DEL BENE		
CONCETTO	PROPRIETÀ	VALORE
Bene	Denominazione	EX PALESTRA CONI
Bene	CodiceBene	MIB0856
Bene	Regione	Lombardia
Bene	Provincia	Milano
Bene	Comune	Milano
Bene	Indirizzo	Via Cerva 30
Bene	Latitudine	-
Bene	Longitudine	-
Bene	Altitudine	-

Tabella 4 – Dati amministrativi dei Fabbricati

DATI AMMINISTRATIVI DEL FABBRICATO		
CONCETTO	PROPRIETÀ	VALORE
FABBRICATO	Denominazione	EX PALESTRA
FABBRICATO	CodiceFabbricato	MI0737001

3.2. Cronoprogramma del servizio

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

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;
- limitato consumo del suolo;
- rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- risparmio ed efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- riduzione del rischio sismico;
- compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- 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;
- compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell’opera;
- 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

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

- fornirsi di un Modello digitale contenente tutte le informazioni inerenti il livello di progettazione previsto;
- fornirsi di informazioni in merito alle prestazioni dell'organismo strutturale;
- ottenere il maggior numero possibile di indicazioni per un corretto sviluppo delle successive fasi di esecuzione;
- ottenere informazioni sui materiali di costruzione di tutti gli elementi che compongono il Bene;
- valutare gli interventi di riqualificazione impiantistica e rifunionalizzazioni, al fine di programmare gli interventi necessari.

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:
 - a. Ottimizzare le fasi di progettazione e di esecuzione nel rispetto dei tempi contrattuali;
 - b. Mitigare il rischio delle varianti in corso d'opera;
 - c. Avere un maggiore controllo dei tempi di esecuzione dei lavori.

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 Progettazione Esecutiva

FASI ATTIVITA'	SERVIZI	TIPOLOGIA ATTIVITA'
		Rimodulazione Spaziale + Riqualificazione Impiantistica + Efficientamento energetico
PROGETTAZIONE	Progettazione Esecutiva	01
		02
		03
		04
		05
		06
		07
		08
		09
		10
		16
		17
		18
		19
20		

Di seguito si riportano le definizioni dei perdetti usi:

	Codice	Usso specifico	Descrizione	Note
USI	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	Cronogrammi e fasizzazioni	I modelli 3D vengono utilizzati per realizzare cronogrammi e fasi.	Tutti gli elementi devono essere classificati e strutturati in modo da poter essere associati a delle WBS di fase e/o attività costruttiva. NB le WBS devono essere specificate nel CI

Codice	Usso specifico	Descrizione	Note
03	Computi quantità (qto)	I modelli 3D vengono utilizzati per calcolare la quantità	Tutti gli elementi devono essere classificati e strutturati in modo da poter essere associati a delle WBS di computo. NB le WBS devono essere specificate nel CI
04	Computi Metrici Estimativi (CME)	Generazione di analisi quantitative accurate e stime dei costi durante il ciclo di vita di un progetto.	Tutti gli elementi devono essere classificati e strutturati in modo da poter essere associati a delle WBS di computo. NB le WBS devono essere specificate nel CI
05	Gestione degli spazi	Elaborazione e/o estrazione indici di prestazione TOC	tot occupancy cost. Può essere considerata una delle tante attività del property management
06	Controllo del consumo energetico	Elaborazione e/o estrazione indici di prestazione ICE. Sono i consumi (previsti o effettivi) distinti per tipologia di occupanti e loro rapporti	Indice costo energetico. Può essere considerata una delle tante attività del property management
07	Analisi di prestazione energetica ai fini della certificazione	Elaborazione e/o estrazione indici di prestazione APE. Si intende la capacità di prestazione dell'edificio in termini di consumo e contenimento energetico in relazione alle caratteristiche fisicomeccaniche ed impiantistiche dello stesso	
08	Analisi di prestazione energetica in regime dinamico	Modellazione e verifica energetica in regime dinamico. Si intende la capacità di prestazione dell'edificio in termini di consumo e contenimento energetico in relazione alle caratteristiche fisicomeccaniche ed impiantistiche dello stesso	
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)	Si segnala che esiste una differenza sentita tra le tipologie strutturali di edifici
10	Comunicazione visiva	I modelli 3D e gli elaborati 2D devono	Estraendo i modelli 3D e/o gli elaborati 2D deve essere possibile utilizzarli, anche a seguito di

Codice	Usso specifico	Descrizione	Note
		consentire la comunicazione.	trasformazioni, per rendering, presentazioni, video
11	Verifiche tecnico prestazionali per analisi antincendio	I modelli 3D vengono utilizzati per estrarre i parametri necessari ad effettuare le valutazioni e le verifiche antincendio	Va chiarito meglio l'uso specifico
12	Verifiche tecnico prestazionali per analisi affollamento	I modelli 3D vengono utilizzati per estrarre i parametri necessari ad effettuare le valutazioni e le verifiche di affollamento. Più in generale per le verifiche richieste dal piano di gestione delle emergenze PGE	Va chiarito meglio l'uso specifico
13	Verifiche tecnico prestazionali per analisi illuminotecniche	I modelli 3D vengono utilizzati per estrarre i parametri necessari ad effettuare la modellazione per la verifica illuminotecnica	Va chiarito meglio l'uso specifico
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.	Come per la programmazione e la computazione si tratta di avere dei modelli 3D strutturati in modo da poter collegare a elementi delle WBS riferibili al PSC. Al momento non ci sono noti SW che usano i modelli per questo specifico uso
15	Computazione costi della sicurezza	I modelli 3D vengono utilizzati per calcolare la quantità distinte in funzione delle attività definite dal PSC	Come per la computazione si tratta di avere dei modelli 3D strutturati in modo da poter collegare a elementi delle WBS ristinte in funzione della sicurezza.
16	Visualizzazione e analisi prestazioni tecniche materiali e componenti		Più che un uso si ritiene che possa essere identificato come un requisito
17	Clash detection	I modelli 3D vengono utilizzati per la clash detection di tipo LC1, LC2, Lc3	Più che un uso si ritiene che possa essere identificato come un requisito
18	Model/code checking	I modelli 3D vengono utilizzati per la rispondenza alle noeme ed ai requisiti richiesti	Più che un uso si ritiene che possa essere identificato come un requisito
19	Estrazione abachi di progetto	I modelli 3D vengono utilizzati per l'estrazione degli abachi	Più che un uso si ritiene che possa essere identificato come un requisito
20	Estrazione elaborati 2D	I modelli 3D vengono utilizzati per l'estrazione diretta degli elaborati 2D	Più che un uso si ritiene che possa essere identificato come un requisito. NB l'elaborato bidimensionale deve corrispondere al livello grafico 3D

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

In allegato al Bando, l’Agenzia mette a disposizione dell’OE i seguenti materiali a supporto dell’espletamento del Servizio.

In allegato alla Capitolato Informativo (BIMSM) e al Capitolato Tecnico Prestazionale, l’Agenzia fornisce le seguenti informazioni ove disponibili:

- Dati amministrativi (DENOMINAZIONE, CODICE BENE, CODICE FABBRICATO);
- Ubicazione (REGIONE, PROVINCIA, COMUNE, INDIRIZZO, GEOLOCALIZZAZIONE);
- Ortofoto;
- Estratto di mappa catastale;
- Dati Catastali del Bene (FOGLIO, PARTICELLA/E, SUBALTERNO/I);
- Dati Fabbricato (SUP. LORDA, VOL. etc.)
- Dati Pertinenza (SUP. LORDA, VOL. etc.)
- Breve descrizione;
- Planimetrie (ove disponibili);
- Eventuale specifica qualora il Bene risulti di interesse ai sensi D. Lgs. 42/2004;
- Eventuale specifica qualora il Bene sia ritenuto strategico;

4. PROCESSO INFORMATIVO

4.1. Offerta di Gestione Informativa

Si richiede all’OE di rispondere a questa Specifica Metodologica (Capitolato Informativo) redigendo il **Piano di Gestione Informativa (pGI)**, che riporti le modalità di produzione delle informazioni in base ai requisiti richiesti.

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.

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 nel **pGI** 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.

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 6 - Figure interne dell'Agenzia

Ruolo	Nome	Ruolo e Responsabilità
Bim Manager	Viola Albino	- Cura l'implementazione dei processi e della strategia BIM a livello aziendale, la redazione delle linee guida corporate e della documentazione tecnica; - Coadiuvata i referenti BIM.
CDE Manager	Maura Ciccozzi	- Gestisce la piattaforma di condivisione ACDat; - In coordinamento con il Data Manager, verifica la corretta estrazione dei dati ed il flusso di interoperabilità.
Data Manager	Pasquale De Pasquale	Coadiuvato dal BIM Manager, partecipa alla stesura della documentazione tecnica ed operativa standard
RUP	Michele Allegretti	Svolge le mansioni in ottemperanza al D.Lgs 50/2016 ed alla normativa vigente
Referente Bim territoriale	Michele Allegretti	- Supporta il RUP nelle attività di avvio della procedura di appalto BIM; - Coadiuvata il RUP nella stesura dei Capitolati Informativi; - Supporta il RUP per le attività di verifica del processo BIM.

L'Affidatario avrà contatti diretti solo con il RUP.

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 nel **Piano di Gestione Informativa (pGI)**.

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 nel **Piano di Gestione Informativa (pGI)**.

L'OE è tenuto ad indicare nel **Piano 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 7.

Tabella 7 - 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 nel **Piano 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 nel pGI come intende gestire i flussi di lavoro nell'ACDat.

N.B:

- a) L'Agenzia avrà accesso ai file nei formati specificati (par. **6.3**) e ad ogni altro file presente nell'ambiente di condivisione dei dati.
- b) L'Agenzia 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 nel **pGI**:

- 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. Il pGI 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'**pGI** 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 nel **pGI** 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 nel **pGI** 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 nel **pGI** 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 specificate in **Tabella 3**.

Inoltre, avranno lo stesso **Punto di Rilievo** associato al Bene, stabilito dall’Operatore Economico.

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 del **Piano di Gestione Informativa** proporrà all’Agenzia una classificazione di progetto (WBS).

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 x. 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 x – Fabbisogno geometrico minimo richiesto

Progettazione Esecutiva			
Modelli Disciplinari			Rimodulazione Spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento Energetico
Modello Architettonico	Elementi Principali	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
Modello Strutturale	Elementi Principali	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	
		POSIZIONE	
Modello impianto Elettrico	Elementi Principali	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
Modello impianto Termico	Elementi Principali	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
Modello impianto Idrico-Sanitario	Elementi Principali	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	complessa
		POSIZIONE	di progetto
Modello impianti speciali	Elementi Principali	FORMA	complessa
		POSIZIONE	effettiva
	Elementi secondari	FORMA	definita
		POSIZIONE	effettiva

In fase di redazione del pGI, 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 x* ;
- 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 y – Fabbisogno alfanumerico richiesto

Parametri - Pset						Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Set di proprietà		Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	Progettazione Esecutiva
		Bene				01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20
Bene	BeneDatiAnagrafici	Denominazione	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	DestinazioneUso	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	CodiceBene	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Regione	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Provincia	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Comune	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Indirizzo	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Latitudine	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiAnagrafici	Longitudine	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiQualitativi	ZonaSismica	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiQualitativi	CategoriaTopografica	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiQualitativi	ZonaClimatica	IfcText	N.A.	N.A.	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupLorda	IfcReal	m2	Area	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupRiscaldata	IfcReal	m2	Area	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupCalpestable	IfcReal	m2	Area	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupCoperta	IfcReal	m2	Area	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	SupScoperta	IfcReal	m2	Area	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	VolumeLordo	IfcReal	m3	Volume	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	VolumeNetto	IfcReal	m3	Volume	X
Bene	BeneDatiQuantitativi	VolumeRiscaldato	IfcReal	m3	Volume	X

		Parametri - Pset					Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Set di proprietà		Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	Progettazione Esecutiva	
		Fabbricato					01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Denominazione	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	CodiceFabbricato	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	DestinazioneUso	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	ComuneCatastale	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Sezione	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Foglio	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Particelle	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiAnagrafici	Sub	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	PianiTotali	IfcInteger	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	PianiInterrati	IfcInteger	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	PianiFuoriTerra	IfcInteger	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	ImmobileCieloTerra	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	TipologiaEdilizia	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	AnnoProgettazione	IfcInteger	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	SupLorda	IfcReal	m2	Area	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	SupRiscaldata	IfcReal	m2	Area	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	SupCalpestable	IfcReal	m2	Area	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	SupCoperta	IfcReal	m2	Area	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	VolumeLordo	IfcReal	m3	Volume	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	VolumeNetto	IfcReal	m3	Volume	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiQuantitativi	VolumeRiscaldato	IfcReal	m3	Volume	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	TecnologiaCostruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	TipologiaFondazioni	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiStrutturali	TipologiaStrutturale	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	Classe Energetica Complessiva	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPH	IfcReal	kWh/m3	EPH,nd	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPC	IfcReal	kWh/m3	EPC,nd	X	
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPW	IfcReal	kWh/m2	EPW,nd	X	

						Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Parametri - Pset						Progettazione Esecutiva
Set di proprietà		Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPHnren	lfcReal	kWh/m ²	EPH,nren	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPHren	lfcReal	kWh/m ²	EPH,ren	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPHtot	lfcReal	kWh/m ²	EPH,tot	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EfficienzaGlobaleStagionale Invernale	lfcReal	N.A.	ηH,tot	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	QuotaRinnovabile	lfcReal	%	QR,H	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPWnren	lfcReal	kWh/m ²	EPW,nren	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPWren	lfcReal	kWh/m ²	EPW,ren	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPWtot	lfcReal	kWh/m ²	EPW,tot	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EfficienzaGlobaleStagionale Estiva	lfcReal	N.A.	ηH,tot	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	QuotaRinnovabileH	lfcReal	%	QR,H	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPCnren	lfcReal	kWh/m ²	EPC,nren	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPWren	lfcReal	kWh/m ²	EPW,ren	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPWtot	lfcReal	kWh/m ²	EPW,tot	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EfficienzaGlobaleStagionale ACS	lfcReal	ηW,tot	N.A.	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	QuotaRinnovabileACS	lfcReal	QR,W	%	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPGLnren	lfcReal	kWh/m ²	EPgl,nren	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPGLren	lfcReal	kWh/m ²	EPgl,ren	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	EPGLtot	lfcReal	kWh/m ²	EPgl,tot	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	QuotaRinnovabileGL	lfcReal	%	QR,gl	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	Ht	lfcReal	W/m ²	0	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	IndicatorePrestazione	lfcReal	%	H'T	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	ConsumoAnnuoElettrico	lfcReal	kWh	Energia	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	ConsumoAnnuoMetano	lfcReal	smc	Volume	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	ConsumoAnnuoGPL	lfcReal	smc	Volume	X
Fabbricato	FabbricatoDatiEnergetici	ConsumoAnnuoldrico	lfcReal	L	Capacità	X
Spazio						
Spazio	SpazioDatiQualitativi	CaricoIncendio	lfcReal	MJ	Potenza	X
Spazio	SpazioDatiQualitativi	SuperficieUso	lfcText	N.A.	N.A.	X
Spazio	SpazioDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	lfcBoole an	N.A.	N.A.	X

		Parametri - Pset				Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Set di proprietà		Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20
		Impianto				
Impianto	ImpiantoDatiQualitativi	Tipologia	IfcText	N.A.	N.A.	X
Impianto	ImpiantoDatiQualitativi	FonteEnergia	IfcText	N.A.	N.A.	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	FluidoTermovettore	IfcText	N.A.	N.A.	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	PressioneDisponibile	IfcReal	bar	Pressione	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	PressioneMinima	IfcReal	bar	Pressione	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	PotenzaNominale_HVAC	IfcReal	kW	Potenza	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	PortataNominale	IfcReal	l/s	Portata	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	TipoClimInverno	IfcText	N.A.	N.A.	X
Impianto	ImpiantoDatiMeccanico	TipoClimEstate	IfcText	N.A.	N.A.	X
Impianto	ImpiantoDatiElettrico	PotenzaNominale_ELE	IfcReal	kW	Potenza	X
Impianto	ImpiantoDatiElettrico	TensioneNominale	IfcReal	V	Tensione	X
Impianto	ImpiantoDatiIldrotermico	TipoProduzioneACS	IfcText	N.A.	N.A.	X
		Elemento				
IfcCovering	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCovering	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCovering	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCovering	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcCovering	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	IfcReal	W/(m ² K)	Potenza	X
IfcCovering	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	IfcReal	K/W	Resistenza termica	X
IfcCovering	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCovering	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X

						Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Parametri - Pset						Progettazione Esecutiva
Set di proprietà	Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	IfcReal	W/(m2K)	Potenza	X
IfcSlab	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	IfcReal	K/W	Resistenza termica	X
IfcSlab	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcSlab	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	IfcReal	W/(m2K)	Potenza	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	IfcReal	K/W	Resistenza termica	X
IfcCurtainWall	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcCurtainWall	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	IfcReal	W/(m2K)	Potenza	X
IfcDoor	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	IfcReal	K/W	Resistenza termica	X
IfcDoor	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDoor	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X

						Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Parametri - Pset						Progettazione Esecutiva
Set di proprietà	Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	
IfcRoof	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcRoof	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	IfcReal	W/(m2K)	Potenza	X
IfcRoof	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	IfcReal	K/W	Resistenza termica	X
IfcRoof	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRoof	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	IfcReal	W/(m2K)	Potenza	X
IfcWindow	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	IfcReal	K/W	Resistenza termica	X
IfcWindow	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWindow	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X

						Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Parametri - Pset						Progettazione Esecutiva
Set di proprietà	Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	
IfcWall	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	IfcReal	W/(m ² K)	Potenza	X
IfcWall	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	IfcReal	K/W	Resistenza termica	X
IfcWall	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcWall	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRamp	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRamp	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcRamp	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcRamp	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRamp	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcStair	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcStair	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcBeam	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcBeam	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcPlate	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X

						Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Parametri - Pset						Progettazione Esecutiva
Set di proprietà	Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcPlate	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcPlate	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcPlate	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcPlate	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcColumn	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoDatiAntincendio	REI	IfcInteger	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcColumn	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRailing	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRailing	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRailing	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRailing	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcRailing	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRailing	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRailing	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcRailing	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingBar	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingBar	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingBar	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingBar	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingBar	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingBar	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcReinforcingMesh	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X

Parametri - Pset						Rimodulazione spaziale, Riqualficazione impiantistica, Efficientamento energetico
Set di proprietà						Progettazione Esecutiva
Set di proprietà	Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	
IfcReinforcingMesh	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcTendon	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcTendon	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcTendon	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcTendon	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcTendon	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcTendon	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFooting	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFooting	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcFooting	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFooting	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcFooting	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcFooting	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFooting	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcMember	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcMember	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcMember	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcMember	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcMember	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcMember	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcMember	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcPile	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcPile	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcPile	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcPile	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcPile	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcPile	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcPile	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFastener	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	Portante	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcFastener	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	IfcReal	MPa	Peso	X
IfcFastener	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFastener	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDistributionControlElement	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X

Parametri - Pset						Rimodulazione spaziale, Riqualificazione impiantistica, Efficiamento energetico
Set di proprietà						Progettazione Esecutiva
Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20		
IfcDistributionControlElement	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDistributionChamberElement	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDistributionChamberElement	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X
IfcDistributionChamberElement	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcDistributionChamberElement	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowController	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowController	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowController	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowController	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowController	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowFitting	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowFitting	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowFitting	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowFitting	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowFitting	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowSegment	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowSegment	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowSegment	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowSegment	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowSegment	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.	X
IfcFlowTerminal	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.	X

		Parametri - Pset					Rimodulazione spaziale, Riqualificazione impiantistica, Efficiamento energetico
							Progettazione Esecutiva
Set di proprietà		Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	
IfcFlowTerminal	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTerminal	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	IfcBoolean	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoFase	Stato	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	Modello	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiQualitativi	Esterno	IfcBoolean	N.A.	N.A.		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:

		Parametri - Pset					Rimodulazione spaziale, Riqualificazione impiantistica, Efficientamento energetico
		Set di proprietà	Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	Progettazione Esecutiva 01-02-03-04-05-06-07- 08-09-10-16-17-18-19- 20
		Impianto					
Impianto	ImpiantoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
Impianto	ImpiantoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
		Elemento					
IfcCovering	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcCovering	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcDoor	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcDoor	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcDoor	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcWindow	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcWindow	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcStair	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcStair	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcStair	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcBeam	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcBeam	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcColumn	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcColumn	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcRailing	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcRailing	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcRailing	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcTendon	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcTendon	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcFooting	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcFooting	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcMember	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcMember	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcMember	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcPile	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.	X	
IfcPile	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.	X	

		Parametri - Pset					Rimodulazione spaziale, Riqualificazione impiantistica, Efficientamento energetico
							Progettazione Esecutiva
Set di proprietà		Proprietà	Tipo	U.M.	Grandezza	01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	MUM	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	IfcText	N.A.	N.A.		X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Website	IfcText	N.A.	N.A.		X

L’Agenzia richiede inoltre che l’Aggiudicatario indichi nel **pGI**, 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

L'Agenzia richiede di fornire una serie di informazioni relative al bene da descrivere all'interno di una scheda sintetica da compilare direttamente all'interno della piattaforma ACDat, a seguito della consegna del servizio.

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 della 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'pGI 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 nel pGI 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** al paragrafo 6.1 tabelle 19 e 20.

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

Ing. Allegretti Michele

Agenzia del Demanio