

BIMSM

Specifica Metodologica

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, da redigere e restituire in modalità BIM, nonché l'incarico opzionale di direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, contabilità dei lavori e aggiornamento catastale, finalizzati ai lavori di restauro e risanamento conservativo per la rifunzionalizzazione dell'immobile denominato Villa Caetani, sito nel Borgo di Fogliano (LT) - Scheda LTD0081.

BIMSM

Specifica Metodologica Progettazione Definitiva

LTD0081

Procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 e dell'art. 157, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., per l'affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, da redigere e restituire in modalità BIM, nonché l'incarico opzionale di direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, contabilità dei lavori e aggiornamento catastale, finalizzati ai lavori di restauro e risanamento conservativo per la rifunzionalizzazione dell'immobile denominato Villa Caetani, sito nel Borgo di Fogliano (LT) - Scheda LTD0081.

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

CIG: 95243828A9

CUP: G29F22000180001

**SPECIFICA METODOLOGICA PER LA PROGETTAZIONE
DEFINITIVA PER LA RIMODULAZIONE SPAZIALE, LA RIQUALIFICAZIONE IM-
PIANTISTICA, L'ADEGUAMENTO SISMICO, L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
ED IL RESTAURO ARCHITETTONICO
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	15
4. PROCESSO INFORMATIVO	15
4.1. Offerta di Gestione Informativa	15
4.2. Ruoli e responsabilità ai fini informativi.....	16
4.2.1. Struttura informativa interna del'Agenzia.....	17
4.2.2. Struttura informativa richiesta all'OE.....	18
4.3. Programmazione temporale della modellazione e del processo informativo.....	18
4.4. Modalità di consegna del contenuto informativo	19
4.5. Verifica di Modelli, elementi e/o elaborati	19
4.6. Modalità di programmazione e gestione dei contenuti informativi di eventuali sub-affidatari	21
5. CONTENUTO INFORMATIVO	21
5.1. Sistemi di codifica.....	21
5.2. Strutturazione e organizzazione della modellazione digitale	21
5.2.1. Federazione dei Modelli.....	21
5.2.2. Sistema di coordinate	22
5.2.3. Aggregazione degli elementi.....	22

5.3.	Livello di Fabbisogno Informativo	22
5.3.1.	Livello di fabbisogno geometrico	23
5.3.2.	Livello di fabbisogno alfanumerico.....	25
5.3.3.	Livello di fabbisogno documentale	26
5.3.4.	Livello di fabbisogno alfanumerico e documentale in ACDat	26
6.	STRUMENTI INFORMATIVI	26
6.1.	Caratteristiche delle infrastrutture hardware e software messa a disposizione dall'Agenzia 26	
6.1.1.	Accesso all'ACDat dell'Agenzia.....	27
6.2.	Caratteristiche dell' Infrastruttura hardware e software richiesta all'Aggiudicatario.....	27
6.3.	Formati e dimensioni	27
6.3.1.	Formati dei documenti e degli elaborati.....	27
6.3.2.	Formati dei Modelli.....	27
7.	SICUREZZA E GESTIONE DEL CONTENUTO INFORMATIVO	28
7.1.	Livello di prevalenza contrattuale	28
7.2.	Tutela e sicurezza del contenuto informativo	28
7.3.	Proprietà delle risultanze del Servizio	28

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, contenute 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.
CSP	Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	Figura preposta in fase di progettazione all'individuazione delle misure protettive e preventive che dovranno essere messe in pratica nel cantiere edile durante i lavori.
CSE	Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	Figura preposta in fase di esecuzione all'individuazione delle misure protettive e preventive che dovranno essere messe in pratica nel cantiere edile durante i lavori.

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.
DL	Direzione Lavori	Figura preposta al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al 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 Fabbicato qualora il Servizio abbia per oggetto un solo Fabbicato.)
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.
PSC	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Relazione tecnica contenente le prescrizioni atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, nonché la stima dei costi e tavole esplicative di progetto come esplicitato nel D.legs 81/2008 e ss.mm.ii
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 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
Coordinamento	Attività di raggruppamento e federazione di più Modelli, necessaria alla verifica delle incoerenze e interferenze, nonché alla realizzazione di elaborati, anche multidisciplinari.
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 Fabbicato), 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 Fabbicato)	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, riguarda la progettazione definitiva nell'ambito delle attività di Rimodulazione Spaziale, Riqualificazione Impiantistica, Adeguamento Sismico, Efficientamento Energetico e Restauro Architettonico applicate al Bene LTD0081.

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	Villa Caetani
Bene	CodiceBene	LTD0081
Bene	Regione	LAZIO
Bene	Provincia	LATINA
Bene	Comune	LATINA
Bene	Indirizzo	BORGO FOGLIANO
Bene	Latitudine	41.397195
Bene	Longitudine	12.916753
Bene	Altitudine	

Tabella 4 – Dati amministrativi dei Fabbricati

DATI AMMINISTRATIVI DEL FABBRICATO		
CONCETTO	PROPRIETÀ	VALORE
FABBRICATO	Denominazione	Villa Caetani
FABBRICATO	CodiceFabbricato	LT0814001

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 al livello di progettazione richiesto (paragrafo Identificazione del servizio),
- 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 progettazione,
- ottenere informazioni sui materiali di costruzione di tutti gli elementi che compongono il Bene.

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 di Progettazione Definitiva

Codice	Uso specifico	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
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
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)

10	Comunicazione visiva	I modelli 3D e gli elaborati 2D devono consentire la comunicazione.
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
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
13	Verifiche tecnico prestazionali per analisi illuminotecnica	I modelli 3D vengono utilizzati per estrarre i parametri necessari ad effettuare la modellazione per la verifica illuminotecnica
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 dell'OE il materiale tecnico a supporto dell'espletamento del **Servizio** afferente P.F.T.E. posto a base di gara e gli esiti delle prove afferenti il suolo, eseguite su terreni limitrofi all'area oggetto d'intervento.

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 integrante dell'offerta tecnica, come indicato al paragrafo 17 del Disciplinare di gara.

L'OE è tenuto ad utilizzare il template **BIMSO - Specifica Operativa per oGI**, che l'Agenzia mette a disposizione, senza modificarne la struttura e nel rispetto delle indicazioni di cui ai documenti sopra indicati.

Lo stesso template può in seguito essere utilizzato per la redazione del **Piano di Gestione Informativa** andando ad 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 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 6 - Figure interne dell'Agenzia

Ruolo	Nome	Ruolo e Responsabilità
Bim Manager	Arch. Viola Albino	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
CDE Manager	Ing. Maura Ciccozzi	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • in coordinamento con il Data Manager, verifica la corretta estrazione dei dati e il flusso di interoperabilità delle informazioni.
Data Manager	Arch. Pasquale De Pasquale	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
RUP	Arch. Laura Valentini	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile della procedura di appalto ai sensi del Codice dei contratti pubblici
DEC	Arch. Annita Dellachiesa	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabile dell'esecuzione del contratto ai sensi del Codice dei contratti pubblici e primo referente dell'O.E. in corso di esecuzione del servizio.
Referente Bim territoriale	Ing. Gianluca Li Calzi	<ul style="list-style-type: none"> • Coadiuvava i RUP della Stazione Appaltante nella gestione delle procedure BIM, • Partecipa alla stesura dei documenti di gara di interesse della Stazione Appaltante.

L'Affidatario avrà contatti diretti solo con le seguenti figure: RUP, DEC e Referente BIM per la Direzione Generale.

4.2.2. Struttura informativa richiesta all'OE

All'OE, durante la fase di gara, è richiesto di esplicitare la propria struttura informativa nell' **Offerta di Gestione Informativa (oGI)**, indicando ruoli e responsabilità del processo BIM in accordo con quanto espresso anche nel Disciplinare di gara e nel Capitolato Tecnico Prestazionale.

L'Aggiudicatario è responsabile della formazione specifica in ambito di gestione informativa BIM all'interno della propria organizzazione ed è tenuto a garantire 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 formalmente nell' **Piano di Gestione Informativa (pGI)**.

L'OE è tenuto ad indicare nell'**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 nell'**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 *UpDATE*, ovvero l'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'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 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 specificate in **Tabella 3**, e dovranno avere lo stesso **Punto di Rilievo del Bene** (origine assoluta).

5.2.2.2. Punto Base associato al Fabbricato

Le coordinate relative del Fabbricato 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

Al fine di realizzare dei Modelli rispondenti alle esigenze dell'Agenzia, l'OE dovrà sviluppare gli stessi con un adeguato livello di dettaglio geometrico, alfanumerico e documentale. Per adeguato si intende un livello di dettaglio che sia sufficientemente approfondito da supportare gli usi identificati dall'agenzia per il Servizio in oggetto.

Il contenuto informativo dei Modelli richiesti dall'Agenzia deve essere organizzato in:

- Bene: Fabbricato/insieme di Fabbricati

- **Fabbricato:** edificio, costruzione
- **Spazio:** stanza o locale all'interno di un Fabbricato
- **Impianto:** aggregazione di Elementi che insieme realizzano una funzione, o insieme concorrono ad uno stesso fine.
- **Elemento:** oggetto 3D o 2D presente nel modello

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

5.3.1. Livello di fabbisogno geometrico

Sulla base di quanto esposto nel paragrafo precedente, i Modelli devono essere realizzati con un livello di contenuto geometrico adeguato agli Usi specifici previsti dal Servizio.

Il fabbisogno geometrico dell'Agenzia è espresso attraverso la definizione dei requisiti minimi ascrivibili alla forma e alla posizione degli elementi inseriti nel Modello, ovvero:

- **Forma:** descrive il dettaglio della forma, in termini di dimensioni e componenti, con cui gli elementi devono essere rappresentati. La forma può essere, come di seguito indicato, **semplice, definita o complessa**.

	Forma semplice	Forma definita	Forma complessa
Forma	Forma semplificata con dimensioni approssimate, che indichi gli ingombri principali dell'elemento.	Solido tridimensionale con distinzione dei componenti fondamentali dell'elemento e dimensioni definite.	Solido tridimensionale il più possibile rappresentativo della realtà, con rappresentazione dei componenti di dettaglio dell'elemento.

- **Posizione:** descrive il criterio con cui gli elementi devono essere posizionati nel Modello. La posizione può essere, come di seguito indicato, **di progetto o effettiva**.

	Di Progetto	Effettiva
Posizione	Definita secondo i diversi livelli di progettazione.	Riscontrabile nella realtà.

Gli elementi sono raggruppati in **elementi principali** ed **elementi secondari**, al fine di poter esprimere, per ognuno di essi, differenti dettagli di forma e posizione. A titolo indicativo e non esaustivo, si riportano esempi di elementi principali e secondari per ogni disciplina:

	Imp. idrico-sanitario	Imp. termico	Imp. elettrico	Architettonico	Strutture
Elementi principali	terminali; reti di distribuzione; punti di allaccio e recapito; contatori; punti di smistamento; collettori; vasche.	gruppi termici; UTA; generatori; terminali reti di distribuzione;	quadri elettrici/contatori; apparecchiature di alimentazione; ascensori/montacarichi; scatole di derivazione; punti luce e punti presa;	porte; finestre; scale; pareti; pannellature; controsoffitti; pavimentazioni; coperture; balaustre;	armature; pilastri; travi; volte; solai strutturali; colonne; architravi;
Elementi secondari	reti di distribuzione secondaria; valvole; elementi di dettaglio;	canalizzazioni; pendini; valvole; contatori; elementi di dettaglio;	reti di distribuzione secondaria; punti luce e punti presa;	ferramenta infissi e porte; controtelai; supporti; montanti; pendini; battiscopa; corrimani;	giunti; saldature; bulloni; pioli; piastre.
Elementi decorativi				capitelli; mensole; basi; scanalature; lesene; cornici; modanature; alto/basso rilievi.	
Stratigrafie				Intonaci; pitture murarie; mosaici; malte; macchie/dilavamenti/muffe;	

L'Agenzia richiede che i Modelli disciplinari vengano definiti in accordo al fabbisogno geometrico definito nell'allegata Tabella 8. 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 8 - Fabbisogno geometrico richiesto

Rimodulazione Spaziale - Efficientamento Energetico - Riqualificazione Impiantistica - Adeguamento sismico - Restauro Architettonico						
Modelli Disciplinari			AS-IS/AS BUILT	PFTE	Progettazione Definitiva	Progettazione Esecutiva
Modello Architettonico	Elementi Principali	FORMA	complessa	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
	Elementi decorativi	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
	stratigrafie	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
Modello Strutturale	Elementi Principali	FORMA	complessa	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
Modello impianto Elettrico	Elementi Principali	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
Modello impianto Termico	Elementi Principali	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
Modello impianto Idrico-Sanitario	Elementi Principali	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
	Elementi secondari	FORMA	definita	semplice	definita	complessa
		POSIZIONE	effettiva	di progetto	di progetto	di progetto
Modello impianti speciali	Elementi Principali	FORMA	definita	definita	definita	complessa
		POSIZIONE	di progetto	di progetto	di progetto	effettiva
	Elementi secondari	FORMA		semplice	definita	definita
		POSIZIONE		di progetto	di progetto	effettiva

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 indicativo richiesto in **Tabella 8**;
- la specifica Attività, Servizio e gli Usi del modello.

5.3.2. Livello di fabbisogno alfanumerico

I Modelli devono contenere i dati alfanumerici riportati nella Tabella 9 – Parametri richiesti, in allegato.

Dovranno essere popolati tutti i parametri indicati con le XX, come riportato nelle colonne dell'allegata tabella.

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 sotto forma di link testuali.

La Tabella 10 – Lista documenti in allegato riporta la lista dei documenti con riferimento alla fase di Progettazione Definitiva nell'ambito dell'attività di Rimodulazione Spaziale, Riqualficazione Impiantistica, Adeguamento Sismico, Efficientamento Energetico e Restauro Architettonico.

Dovranno essere popolati tutti i parametri indicati con le XX, come riportato nelle colonne dell'allegata tabella.

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

L'Agenzia richiede di fornire una serie di informazioni relative al Bene, che non andranno inserite nel Modello, ma che dovranno essere inserite all'interno di una scheda sintetica del fabbricato, da compilare all'interno dell'ACDat. La compilazione della scheda è propedeutica alla consegna formale del servizio, e va pertanto completata al momento dell'avanzamento in PUBLISHED di Modelli ed Elaborati definitivi.

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'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 Arch. Laura Valentini

Tabella 9 – Parametri richiesti			Remodulazione Spaziale	Riquilibrificazione impiantistica	Adeguamento Sonico	Efficientamento energetico	Restauro Architettonico
			Progettazione Definitiva				
Parametri - Pset							
Set di proprietà	Proprietà		01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	01-02-03-04-06-07-08-10-16-17-18-19-20	01-02-03-04-09-10-16-17-18-19-20	01-02-03-04-06-07-08-10-16-17-18-19-20	01-02-03-04-05-09-10-16-17-18-19-20
Bene							
Bene	BeneDatAnagrafici	Denominazione	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatAnagrafici	DestinazioneUso	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatAnagrafici	CodiceBene	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatAnagrafici	Regione	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatAnagrafici	Provincia	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatAnagrafici	Comune	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatAnagrafici	Indirizzo	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatAnagrafici	Latitudine	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatAnagrafici	Longitudine	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQualitativi	ZonaSismica	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQualitativi	CategoriaTopografica	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQualitativi	ZonaClimatica	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQualitativi	Vincolo					X
Bene	BeneDatQualitativi	TipoVincolo					X
Bene	BeneDatQuantitativi	SupLorda	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	SupRicaldata	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	SupCalpestabile	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	SupCoperta	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	SupCoperta	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	VolumeLordo	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	VolumeNetto	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	VolumeRicaldato	X	X	X	X	X
Bene	BeneDocumenti	PianoRiservazione					X
Bene	BeneDocumenti	InfoCavo					X
Bene	BeneDocumenti	EstiIkilevi					X
Fabbricato							
Fabbricato	FabbricatoDatAnagrafici	Denominazione	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatAnagrafici	CodiceFabbricato	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatAnagrafici	DestinazioneUso	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatAnagrafici	ComuneCalcestruzzo	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatAnagrafici	Sezione	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatAnagrafici	Foglio	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatAnagrafici	Particelle	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatAnagrafici	Sub	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	PianiTotali	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	PianiInterrali	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	PianiFuoriTerra	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	ImmobiliCieloTerra	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	TipoLoggiaEdilizia	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	AttualmenteUtilizzato					
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	AnnoProgettazione	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	AnnoRealizzazione					
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	AccessibilitàDisabili	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	Vincolo					X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	TipoVincolo					X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	SupLorda	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	SupRicaldata	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	SupCalpestabile	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	SupCoperta	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	VolumeLordo	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	VolumeNetto	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	VolumeRicaldato	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	ClasseDiRischioSismico			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	TecnologiaCostruttiva	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	TipologiaFondazioni	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	TipologiaStrutturale	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	MetodoAnalisi	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	Classificazione			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	DomandaPGA			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	CapacitàPGA			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	RitornoStatiLimite			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	SuperficieCieloTerra			X		X
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EstiProveLab					X
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	Classe Energetica Complessiva		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPH		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPG		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPW		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHtot		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EfficienzaGlobaleStagionaleInvernale		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	QuotaRinnovabile		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHtot		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EfficienzaGlobaleStagionaleEstiva		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	QuotaRinnovabili		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHtot		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EfficienzaGlobaleStagionaleACS		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	QuotaRinnovabileACS		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	EPHtot		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	IndicatorePrestazione		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	ConsumoAnnuoElettrico		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	ConsumoAnnuoMetano		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	ConsumoAnnuoGAS		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergistici	ConsumoAnnuoIdrico		X		X	
Spazio							
Spazio	SpazioDatQualitativi	CaricoIncendio	X	X	X	X	X
Spazio	SpazioDatQualitativi	SuperficieUso	X	X	X	X	X
Spazio	SpazioDatQualitativi	AccessibilitàDisabili	X	X	X	X	X
Impianto							
Impianto	ImpiantoDatQualitativi	Tipologia	X	X			X
Impianto	ImpiantoDatQualitativi	FonteEnergia	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	FluidoTermovettore	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	PrestazioneDisponibile	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	PrestazioneMinima	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	PotenzaNominale HVAC	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	PortataNominale	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	TipoClimInverno	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	TipoClimEstate	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatElettrico	PotenzaNominale ELE	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatElettrico	TensioneNominale	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatIdrotermico	TipoProduzioneACS	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	MUM					
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaTecnica		X			
Impianto	ImpiantoDocumenti	WebSite					
Impianto	ImpiantoDocumenti	MU					
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertProd					
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertSupl					
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertDim					
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaMontaggio					
Impianto	ImpiantoDocumenti	Installazione					
Impianto	ImpiantoDocumenti	ManSupp					
Impianto	ImpiantoDocumenti	Collaudo					
Impianto	ImpiantoDocumenti	DOP					
Elemento							
ItCovering	ElementoDatAnagrafici	Fornitore					
ItCovering	ElementoDatAnagrafici	Installatore					
ItCovering	ElementoDatAnagrafici	Descrizione	X		X	X	X
ItCovering	ElementoDatAnagrafici	Modello					
ItCovering	ElementoDatAnagrafici	Produttore					
ItCovering	ElementoDatQualitativi	IndicePrestazioneAcustica					
ItCovering	ElementoDatQualitativi	Esterno	X		X	X	X
ItCovering	ElementoDatQualitativi	Tipologia costruttiva	X		X	X	X
ItCovering	ElementoDatQualitativi	CriticitàRisonanza					
ItCovering	ElementoDatQualitativi	AnomaliaGeometrica					
ItCovering	ElementoDatQualitativi	AnomaliaMaterica					
ItCovering	ElementoDatQualitativi	StatoManutenitivo					
ItCovering	ElementoDatQualitativi	Degrado					
ItCovering	ElementoDatQualitativi	InterventoRestauro					X
ItCovering	ElementoDatQualitativi	Priego					
ItCovering	ElementoDatAntincendio	Combustibile	X		X	X	X
ItCovering	ElementoDatEnergistici	TrasmissioneTermica			X	X	X
ItCovering	ElementoDatEnergistici	ResistenzaTermica			X	X	X
ItCovering	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X		X	X	X
ItCovering	ElementoFase	Stato			X	X	X
ItCovering	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
ItCovering	ElementoDocumenti	WebSite					
ItCovering	ElementoDocumenti	CertProd					
ItCovering	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
ItCovering	ElementoDocumenti	Installazione					
ItCovering	ElementoDocumenti	Collaudo					

ICCovering	ElementoDocumenti	DOP							
ICSlab	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataAnagrafici	Produttore							
ICSlab	ElementoDataQualitativi	IndicePrestazioneAcustica							
ICSlab	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscotrata							
ICSlab	ElementoDataQualitativi	AnomaliaGeometrica							
ICSlab	ElementoDataQualitativi	AnomaliaVolumetrica							
ICSlab	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica							
ICSlab	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo							
ICSlab	ElementoDataQualitativi	Degrado							
ICSlab	ElementoDataQualitativi	InterventoRestauro							X
ICSlab	ElementoDataQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataIndagini	Tipi							
ICSlab	ElementoDataIndagini	CodiceCampione							
ICSlab	ElementoDataIndagini	ResistenzaCompressione							
ICSlab	ElementoDataIndagini	ResistenzaTrazione							
ICSlab	ElementoDataAntincendio	Combustibile	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataAntincendio	ClassePropagazioneFiamma							
ICSlab	ElementoDataAntincendio	REI	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataEnergnetici	Trasmittanza Termica	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDataEnergnetici	Resistenza Termica	X			X		X	X
ICSlab	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X			X		X	X
ICSlab	ElementoFase	Stato	X			X		X	X
ICSlab	ElementoDocumenti	Collaudo							
ICSlab	ElementoDocumenti	DOP							
ICCurtainWall	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie							
ICCurtainWall	ElementoDataAnagrafici	Fornitore							
ICCurtainWall	ElementoDataAnagrafici	Installatore							
ICCurtainWall	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDataAnagrafici	Modello							
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	IndicePrestazioneAcustica							
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscotrata							
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	AnomaliaGeometrica							
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	AnomaliaVolumetrica							
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica							
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo							
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	Degrado							
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	InterventoRestauro							X
ICCurtainWall	ElementoDataQualitativi	Progetto							
ICCurtainWall	ElementoDataAntincendio	Combustibile	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDataAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDataAntincendio	REI	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDataEnergnetici	Trasmittanza Termica	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDataEnergnetici	Resistenza Termica	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoFase	Stato	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X			X		X	X
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	WebSite							
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	CerProd							
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	CerSup							
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	CerDimo							
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio							
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	Installazione							
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	ManSupp							
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	Collaudo							
ICCurtainWall	ElementoDocumenti	DOP							
ICDoor	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie							
ICDoor	ElementoDataAnagrafici	Fornitore							
ICDoor	ElementoDataAnagrafici	Installatore							
ICDoor	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataAnagrafici	Modello							
ICDoor	ElementoDataQualitativi	IndicePrestazioneAcustica							
ICDoor	ElementoDataQualitativi	AccessibilitàDisabili	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo							
ICDoor	ElementoDataQualitativi	Progetto							
ICDoor	ElementoDataAntincendio	Combustibile	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataAntincendio	UscitaEmergenza	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataAntincendio	REI	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataEnergnetici	Trasmittanza Termica	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDataEnergnetici	Resistenza Termica	X			X		X	X
ICDoor	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X			X		X	X
ICDoor	ElementoFase	Stato	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDocumenti	ManSupp							
ICDoor	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X			X		X	X
ICDoor	ElementoDocumenti	WebSite							
ICDoor	ElementoDocumenti	CerProd							
ICDoor	ElementoDocumenti	CerSup							
ICDoor	ElementoDocumenti	CerDimo							
ICDoor	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio							
ICDoor	ElementoDocumenti	Installazione							
ICDoor	ElementoDocumenti	ManSupp							
ICDoor	ElementoDocumenti	DOP							
ICRoof	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataQualitativi	IndicePrestazioneAcustica							
ICRoof	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscotrata							
ICRoof	ElementoDataQualitativi	AnomaliaGeometrica							
ICRoof	ElementoDataQualitativi	AnomaliaVolumetrica							
ICRoof	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica							
ICRoof	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo							
ICRoof	ElementoDataQualitativi	Degrado							
ICRoof	ElementoDataQualitativi	InterventoRestauro							X
ICRoof	ElementoDataQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataIndagini	Tipi							
ICRoof	ElementoDataIndagini	CodiceCampione							
ICRoof	ElementoDataIndagini	ResistenzaCompressione							
ICRoof	ElementoDataIndagini	ResistenzaTrazione							
ICRoof	ElementoDataAntincendio	Combustibile	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataAntincendio	REI	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataEnergnetici	Trasmittanza Termica	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDataEnergnetici	Resistenza Termica	X			X		X	X
ICRoof	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X			X		X	X
ICRoof	ElementoFase	Stato	X			X		X	X
ICRoof	ElementoDocumenti	Collaudo							
ICRoof	ElementoDocumenti	DOP							
ICWindow	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie							
ICWindow	ElementoDataAnagrafici	Fornitore							
ICWindow	ElementoDataAnagrafici	Installatore							
ICWindow	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataAnagrafici	Modello							
ICWindow	ElementoDataQualitativi	IndicePrestazioneAcustica							
ICWindow	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscotrata							
ICWindow	ElementoDataQualitativi	AnomaliaGeometrica							
ICWindow	ElementoDataQualitativi	AnomaliaVolumetrica							
ICWindow	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica							
ICWindow	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo							
ICWindow	ElementoDataQualitativi	Degrado							
ICWindow	ElementoDataQualitativi	InterventoRestauro							X
ICWindow	ElementoDataQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataIndagini	Tipi							
ICWindow	ElementoDataIndagini	CodiceCampione							
ICWindow	ElementoDataIndagini	ResistenzaCompressione							
ICWindow	ElementoDataIndagini	ResistenzaTrazione							
ICWindow	ElementoDataAntincendio	Combustibile	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataAntincendio	REI	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataEnergnetici	Trasmittanza Termica	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDataEnergnetici	Resistenza Termica	X			X		X	X
ICWindow	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X			X		X	X
ICWindow	ElementoFase	Stato	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X			X		X	X
ICWindow	ElementoDocumenti	WebSite							
ICWindow	ElementoDocumenti	CerProd							
ICWindow	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio							
ICWindow	ElementoDocumenti	Installazione							
ICWindow	ElementoDocumenti	ManSupp							
ICWindow	ElementoDocumenti	Collaudo							
ICWall	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie							
ICWall	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataQualitativi	IndicePrestazioneAcustica							
ICWall	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscotrata							
ICWall	ElementoDataQualitativi	AnomaliaGeometrica							
ICWall	ElementoDataQualitativi	AnomaliaVolumetrica							
ICWall	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica							
ICWall	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo							
ICWall	ElementoDataQualitativi	Degrado							
ICWall	ElementoDataQualitativi	InterventoRestauro							X
ICWall	ElementoDataQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataIndagini	Tipi							
ICWall	ElementoDataIndagini	CodiceCampione							
ICWall	ElementoDataIndagini	ResistenzaCompressione							
ICWall	ElementoDataIndagini	ResistenzaTrazione							
ICWall	ElementoDataAntincendio	Combustibile	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataAntincendio	REI	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataEnergnetici	Trasmittanza Termica	X			X		X	X
ICWall	ElementoDataEnergnetici	Resistenza Termica	X			X		X	X
ICWall	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X			X		X	X
ICWall	ElementoFase	Stato	X			X		X	X
ICWall	ElementoDocumenti	ManSupp							
ICWall	ElementoDocumenti	Collaudo							
ICWall	ElementoDocumenti	DOP							
ICWall	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X	X
ICRamp	ElementoDataQualitativi	AccessibilitàDisabili	X			X		X	X
ICRamp	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X	X
ICRamp	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X	X
ICRamp	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscotrata							
ICRamp	ElementoDataQualitativi	AnomaliaGeometrica							
ICRamp	ElementoDataQualitativi	AnomaliaVolumetrica							
ICRamp	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica							
ICRamp	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo							
ICRamp	ElementoDataAntincendio	Combustibile	X			X		X	X

[illegible]

[illegible]

ICFlowFitting	ElementoFase	Stato		X		X			X			X	
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	MUM											
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	SchedaTecnica		X		X				X			X
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	Website											
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	CerIProd											
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	CerISupl											
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	CerIOmo											
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio											
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	Installazione											
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	MatSupp											
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	DGP											
ICFlowMovingDevice	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie											
ICFlowMovingDevice	ElementoDataAnagrafici	Fornitore											
ICFlowMovingDevice	ElementoDataAnagrafici	Installatore											
ICFlowMovingDevice	ElementoDataAnagrafici	Descrizione		X		X				X			X
ICFlowMovingDevice	ElementoDataAnagrafici	Modello											
ICFlowMovingDevice	ElementoDataAnagrafici	Produttore											
ICFlowMovingDevice	ElementoDataQualitativ	StatoManutentivo											
ICFlowMovingDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico		X		X				X			X
ICFlowMovingDevice	ElementoFase	Stato		X		X				X			X
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	MUM											
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica		X		X				X			X
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Website											
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CerIProd											
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CerISupl											
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CerIOmo											
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio											
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Installazione											
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	MatSupp											
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Collaudo											
ICFlowSegment	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie											
ICFlowSegment	ElementoDataAnagrafici	Fornitore											
ICFlowSegment	ElementoDataAnagrafici	Installatore											
ICFlowSegment	ElementoDataAnagrafici	Descrizione		X		X				X			X
ICFlowSegment	ElementoDataAnagrafici	Modello											
ICFlowSegment	ElementoDataAnagrafici	Produttore											
ICFlowSegment	ElementoDataQualitativ	StatoManutentivo											
ICFlowSegment	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico		X		X				X			X
ICFlowSegment	ElementoFase	Stato		X		X				X			X
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	MUM											
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	SchedaTecnica		X		X				X			X
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	Website											
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	CerIProd											
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	CerISupl											
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	CerIOmo											
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio											
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	Installazione											
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	MatSupp											
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	DGP											
ICFlowStorageDevice	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie											
ICFlowStorageDevice	ElementoDataAnagrafici	Fornitore											
ICFlowStorageDevice	ElementoDataAnagrafici	Installatore											
ICFlowStorageDevice	ElementoDataAnagrafici	Descrizione		X		X				X			X
ICFlowStorageDevice	ElementoDataAnagrafici	Modello											
ICFlowStorageDevice	ElementoDataAnagrafici	Produttore											
ICFlowStorageDevice	ElementoDataQualitativ	StatoManutentivo											
ICFlowStorageDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico		X		X				X			X
ICFlowStorageDevice	ElementoFase	Stato		X		X				X			X
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	MUM											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica		X		X				X			X
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Website											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CerIProd											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CerISupl											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CerIOmo											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Installazione											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	MatSupp											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Collaudo											
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	DGP											
ICFlowTerminal	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie											
ICFlowTerminal	ElementoDataAnagrafici	Fornitore											
ICFlowTerminal	ElementoDataAnagrafici	Installatore											
ICFlowTerminal	ElementoDataAnagrafici	Descrizione		X		X				X			X
ICFlowTerminal	ElementoDataAnagrafici	Modello											
ICFlowTerminal	ElementoDataAnagrafici	Produttore											
ICFlowTerminal	ElementoDataQualitativ	Esterno		X		X				X			X
ICFlowTerminal	ElementoDataQualitativ	StatoManutentivo											
ICFlowTerminal	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico		X		X				X			X
ICFlowTerminal	ElementoFase	Stato		X		X				X			X
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	MUM											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaTecnica		X		X				X			X
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	Website											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	CerIProd											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	CerISupl											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	CerIOmo											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	Installazione											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	MatSupp											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	Collaudo											
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	DGP											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDataAnagrafici	Fornitore											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDataAnagrafici	Installatore											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDataAnagrafici	Descrizione		X		X				X			X
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDataAnagrafici	Modello											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDataAnagrafici	Produttore											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDataQualitativ	StatoManutentivo											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico		X		X				X			X
ICFlowTreatmentDevice	ElementoFase	Stato		X		X				X			X
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MUM											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica		X		X				X			X
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Website											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CerIProd											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CerISupl											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CerIOmo											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Installazione											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MatSupp											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Collaudo											
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	DGP											
ICTransportElement	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie											
ICTransportElement	ElementoDataAnagrafici	Fornitore											
ICTransportElement	ElementoDataAnagrafici	Installatore											
ICTransportElement	ElementoDataAnagrafici	Descrizione		X		X				X			X
ICTransportElement	ElementoDataAnagrafici	Modello											
ICTransportElement	ElementoDataAnagrafici	Produttore											
ICTransportElement	ElementoDataQualitativ	AccessibilitaDisabili		X						X			X
ICTransportElement	ElementoDataQualitativ	Esterno		X		X				X			X
ICTransportElement	ElementoDataQualitativ	StatoManutentivo											
ICTransportElement	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico		X		X				X			X
ICTransportElement	ElementoFase	Stato		X		X				X			X
ICTransportElement	ElementoDocumenti	MUM											
ICTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaTecnica		X		X				X			X
ICTransportElement	ElementoDocumenti	Website											
ICTransportElement	ElementoDocumenti	CerIProd											
ICTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio											
ICTransportElement	ElementoDocumenti	Installazione											
ICTransportElement	ElementoDocumenti	MatSupp											
ICTransportElement	ElementoDocumenti	Collaudo											
ICTransportElement	ElementoDocumenti	DGP											
ICFurnishingElement	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie											
ICFurnishingElement	ElementoDataAnagrafici	Fornitore											
ICFurnishingElement	ElementoDataAnagrafici	Installatore											
ICFurnishingElement	ElementoDataAnagrafici	Descrizione		X		X				X			X
ICFurnishingElement	ElementoDataAnagrafici	Modello											
ICFurnishingElement	ElementoDataAnagrafici	Produttore											
ICFurnishingElement	ElementoDataQualitativ	Esterno		X		X				X			X

Tabella 10 – Lista documenti			Remodulazione Spaziale	Riqualificazione Implantistica	Adeguamento Sismico	Efficientamento energetico	Restauro Architettonico
			Progettazione Definitiva				
Parametri - Pset							
Set di proprietà	Proprietà		01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-16-17-18-19-20	01-02-03-04-06-07-08-10-16-17-18-19-20	01-02-03-04-09-10-16-17-18-19-20	01-02-03-04-06-07-08-10-16-17-18-19-20	01-02-03-04-05-09-10-16-17-18-19-20
Bene							
Bene	BeneDocumenti	PianoEvacuazione					
Bene	BeneDocumenti	InfoScavo					
Bene	BeneDocumenti	Estirilevii					
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EstirProveSitu					
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EstirProveLab					
Impianto	ImpiantoDocumenti	MUM					
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaTecnica		X			
Impianto	ImpiantoDocumenti	Website					
Impianto	ImpiantoDocumenti	MU					
Impianto	ImpiantoDocumenti	CerIProd					
Impianto	ImpiantoDocumenti	CerISupl					
Impianto	ImpiantoDocumenti	CerIOmo					
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaMontaggio					
Impianto	ImpiantoDocumenti	Installazione					
Impianto	ImpiantoDocumenti	MatSupp					
Impianto	ImpiantoDocumenti	Collaudo					
Impianto	ImpiantoDocumenti	DOP					
IFCcovering	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCcovering	ElementoDocumenti	Website					
IFCcovering	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCcovering	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCcovering	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCcovering	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCcovering	ElementoDocumenti	DOP					
IFCslab	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCslab	ElementoDocumenti	DOP					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	Website					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCcurtainWall	ElementoDocumenti	DOP					
IFCdoor	ElementoDocumenti	MUM					
IFCdoor	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCdoor	ElementoDocumenti	Website					
IFCdoor	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCdoor	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCdoor	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCdoor	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCdoor	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCdoor	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCdoor	ElementoDocumenti	DOP					
IFCdoor	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCdoor	ElementoDocumenti	DOP					
IFCwindow	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCwindow	ElementoDocumenti	Website					
IFCwindow	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCwindow	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCwindow	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCwindow	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCwindow	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCwindow	ElementoDocumenti	DOP					
IFCwall	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCwall	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCwall	ElementoDocumenti	DOP					
IFCstair	ElementoDocumenti	MUM					
IFCstair	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCstair	ElementoDocumenti	Website					
IFCstair	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCstair	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCstair	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCstair	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCstair	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCstair	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCstair	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCbeam	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCbeam	ElementoDocumenti	Website					
IFCbeam	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCbeam	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCbeam	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCbeam	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCbeam	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCbeam	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCbeam	ElementoDocumenti	DOP					
IFCplate	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCplate	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCplate	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCplate	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCplate	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCplate	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCplate	ElementoDocumenti	DOP					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCcolumn	ElementoDocumenti	Website					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCcolumn	ElementoDocumenti	DOP					
IFCrailing	ElementoDocumenti	MUM					
IFCrailing	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCrailing	ElementoDocumenti	Website					
IFCrailing	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCrailing	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCrailing	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCrailing	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCrailing	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCrailing	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCrailing	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCreinforcingbar	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IFCreinforcingbar	ElementoDocumenti	SchedaTecnica					
IFCreinforcingbar	ElementoDocumenti	Website					
IFCreinforcingbar	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCreinforcingbar	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCreinforcingbar	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCreinforcingbar	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCreinforcingbar	ElementoDocumenti	DOP					
IFCreinforcingMesh	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCreinforcingMesh	ElementoDocumenti	Website					
IFCreinforcingMesh	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCreinforcingMesh	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCreinforcingMesh	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCreinforcingMesh	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCreinforcingMesh	ElementoDocumenti	DOP					
IFCtendon	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCtendon	ElementoDocumenti	Website					
IFCtendon	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCtendon	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCtendon	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCtendon	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCtendon	ElementoDocumenti	DOP					
IFCfooting	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCfooting	ElementoDocumenti	Website					
IFCfooting	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCfooting	ElementoDocumenti	DOP					
IFCmember	ElementoDocumenti	MUM					
IFCmember	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCmember	ElementoDocumenti	Website					
IFCmember	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCmember	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCmember	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCmember	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCmember	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCmember	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCmember	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCmember	ElementoDocumenti	DOP					
IFCpipe	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IFCpipe	ElementoDocumenti	Website					
IFCpipe	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCpipe	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCpipe	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCpipe	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCpipe	ElementoDocumenti	DOP					
IFCfastener	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCfastener	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCfastener	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCfastener	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCfastener	ElementoDocumenti	DOP					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	MUM					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X		X	X
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	Website					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	CerIProd					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	CerISupl					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	CerIOmo					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	Installazione					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	MatSupp					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	Collaudo					
IFCdistributionControlElement	ElementoDocumenti	DOP					
IFCenergyConversionDevice	ElementoDocumenti	MUM					
IFCenergyConversionDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X	X		X	X

ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	Website						
ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	CerISupl						
ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	CerIOmo						
ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	Installazione						
ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	Collaudo						
ICEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	DGP						
ICFlowController	ElementoDocumenti	MUM						
ICFlowController	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X		X	X
ICFlowController	ElementoDocumenti	Website						
ICFlowController	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICFlowController	ElementoDocumenti	CerISupl						
ICFlowController	ElementoDocumenti	CerIOmo						
ICFlowController	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICFlowController	ElementoDocumenti	Installazione						
ICFlowController	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICFlowController	ElementoDocumenti	Collaudo						
ICFlowController	ElementoDocumenti	DGP						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	MUM						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X		X	X
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	Website						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	CerISupl						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	CerIOmo						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	Installazione						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICFlowFitting	ElementoDocumenti	DGP						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	MUM						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X		X	X
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Website						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CerISupl						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CerIOmo						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Installazione						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Collaudo						
ICFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	DGP						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	MUM						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X		X	X
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	Website						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	CerISupl						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	CerIOmo						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	Installazione						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICFlowSegment	ElementoDocumenti	DGP						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	MUM						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X		X	X
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Website						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CerISupl						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CerIOmo						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Installazione						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Collaudo						
ICFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	DGP						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	MUM						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X		X	X
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	Website						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	CerISupl						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	CerIOmo						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	Installazione						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	Collaudo						
ICFlowTerminal	ElementoDocumenti	DGP						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MUM						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X		X	X
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Website						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CerISupl						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CerIOmo						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Installazione						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Collaudo						
ICFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	DGP						
ICTransportElement	ElementoDocumenti	MUM						
ICTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X		X	X
ICTransportElement	ElementoDocumenti	Website						
ICTransportElement	ElementoDocumenti	CerIProd						
ICTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio						
ICTransportElement	ElementoDocumenti	Installazione						
ICTransportElement	ElementoDocumenti	MatSupp						
ICTransportElement	ElementoDocumenti	Collaudo						
ICTransportElement	ElementoDocumenti	DGP						