

BIMSM

Specifica Metodologica

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

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 rifunionalizzazione dell'immobile denominato Villa Caetani, sito nel Borgo di Fogliano (LT) - Scheda LTD0081.

BIMSM

Specifica Metodologica Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione

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 IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE PER LA RIMODULAZIONE SPAZIALE, LA RIQUALIFICAZIONE IMPIANTISTICA, 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	16
4.1. Offerta di Gestione Informativa	16
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 il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione 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 coordinamento della sicurezza, tra cui:
 - Organizzazione del cantiere, con particolare riguardo alla descrizione e organizzazione degli impianti di cantiere e della segnaletica.
 - Descrizione delle macchine utilizzate nel cantiere, dei rischi connessi all'uso.
 - Individuazione dei rischi connessi al contesto in cui si trova l'area di cantiere.
 - Prescrizioni per la mitigazione dei rischi legati al contesto.
 - Definizione degli apprestamenti e alle misure di prevenzione utilizzate per mitigare i rischi riscontrati per le lavorazioni oggetto della progettazione.
 - Analisi delle interferenze delle lavorazioni e misure di prevenzione dei relativi rischi.
 - Gestione delle emergenze.
 - Stima dei costi legati alla sicurezza.
- Fornirsi di modelli disciplinari che abbiano anche informazioni inerenti:
 - Descrizione delle sostanze utilizzate durante le lavorazioni e individuazione dei possibili rischi connessi al loro utilizzo.
 - Prescrizioni per la mitigazione dei rischi legati alle lavorazioni.
 - Descrizione di eventuali rischi particolari.
 - Descrizione e analisi delle fasi di lavorazione.
 - Fasi di lavorazione, raggruppate per macrocategorie

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 CSP

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 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 coordinamento della sicurezza in fase di progettazione 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			Rimodulazione Spaziale	Riqualificazione Implantistica	Adeguamento Sismico	Efficientamento energetico	Restauro Architettonico
			Coordinamento sicurezza CSE				
	Parametri - Pset						
	Set di proprietà	Proprietà	02-14-15-17-18-19-20	02-14-15-17-18-19-20	02-14-15-17-18-19-20	02-14-15-17-18-19-20	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	SupRiscaldata	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	SupCalpestabile	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	SupCoperta	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	SupScoperta	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	VolumeLordo	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	VolumeNetto	X	X	X	X	X
Bene	BeneDatQuantitativi	VolumeRiscaldato	X	X	X	X	X
Bene	BeneDocumenti	PianoEvacuazione					
Bene	BeneDocumenti	InfoScavo	X	X	X	X	X
Bene	BeneDocumenti	EsitiRilevii	X	X	X	X	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	ComuneCatastale	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	PianiInterrati	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	PianiFuoriTerra	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	ImmobileCieloTerra	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	TipologiaEdilizia	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	AttualmenteUtilizzato					
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	AnnoProgettazione	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	AnnoRealizzazione					
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	AccessibilitaDisabili	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	Vincolo					X
Fabbricato	FabbricatoDatQualitativi	TipoVincolo					X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	SupLorda	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatQuantitativi	SupRiscaldata	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	VolumeRiscaldato	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	ClasseDirischioSismico			X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	TecnologieCostruttive	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
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	ClasseUso			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	DomandaPGA			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	CapacitaPGA			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	RitornoStatiLimite			X		X
Fabbricato	FabbricatoDatStrutturali	SicurezzaGlobaleStatico			X		X
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EsitiProveSitu					X
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EsitiProveLab					
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	Classe Energetica Complessiva		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPH		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPC		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPW		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPHnren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPHren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPHtot		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EfficienzaGlobaleStagionaleInvernale		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	QuotaRinnovabile		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPWnren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPWren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPWtot		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EfficienzaGlobaleStagionaleEstiva		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	QuotaRinnovabileHt		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPCnren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPWren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPWtot		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EfficienzaGlobaleStagionaleACS		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	QuotaRinnovabileACS		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPGLnren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPGLren		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	EPGLtot		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	QuotaRinnovabileGL		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	HT		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	IndicatorePrestazione		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	ConsumoAnnuoElettrico		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	ConsumoAnnuoMetano		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	ConsumoAnnuoGPL		X		X	
Fabbricato	FabbricatoDatEnergnetici	ConsumoAnnuoIdrico		X		X	
	Spazio						
Spazio	SpazioDatQualitativi	Caricolcincendo	X	X	X	X	X
Spazio	SpazioDatQualitativi	SuperficieUso	X	X	X	X	X
Spazio	SpazioDatQualitativi	AccessibilitaDisabili	X	X	X	X	X
	Impianto						
Impianto	ImpiantoDatQualitativi	Tipologia	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatQualitativi	FonteEnergia	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	FluidoTermovettore	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	PressioneDisponibile	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDatMeccanico	PressioneMinima	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	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaTecnica	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	Website	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	MU	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertProd	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertSupl	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertOnro	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	Installazione	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	MatSupp	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	Collaudo					
Impianto	ImpiantoDocumenti	DOP					
	Elemento						
IfcCovering	ElementoDatAnagrafici	Fornitore	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDatAnagrafici	Installatore	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDatAnagrafici	Descrizione	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDatAnagrafici	Modello	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDatAnagrafici	Produttore	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDatQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDatQualitativi	Esterno	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDatQualitativi	Tipologia costruttiva	X		X	X	X

IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRicontrata						
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaGeometrica						
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica						
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	StatoManutenitivo						
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	Degrado						
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro						X
IfcCovering	ElementoDatiQualitativi	Pregio						
IfcCovering	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoDatiEnergistici	TrasmittanzaTermica	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoDatiEnergistici	ResistenzaTermica	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoCodifica	ClasseElemento Tecnico	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoFase	Stato	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	Website	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	CertProd	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	Installazione	X		X		X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcCovering	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Portante	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRicontrata						
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaGeometrica						
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaVolumetrica						
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica						
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	StatoManutenitivo						
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	Degrado						
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro						X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiIndagini	Tipo			X		X	
IfcSlab	ElementoDatiIndagini	CodiceCampione			X		X	
IfcSlab	ElementoDatiIndagini	ResistenzaCompressione						
IfcSlab	ElementoDatiIndagini	ResistenzaTrazione						
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiAntincendio	REI	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiEnergistici	TrasmittanzaTermica	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDatiEnergistici	ResistenzaTermica	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoCodifica	ClasseElemento Tecnico	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoFase	Stato	X		X		X	X
IfcSlab	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcSlab	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	NumeroDiSerie	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRicontrata						
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaGeometrica						
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica						
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	StatoManutenitivo						
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Degrado						
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro						X
IfcCurtainWall	ElementoDatiQualitativi	Pregio						
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiAntincendio	REI	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiEnergistici	TrasmittanzaTermica	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDatiEnergistici	ResistenzaTermica	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoCodifica	ClasseElemento Tecnico	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoFase	Stato	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Website	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	CertProd	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Installazione	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X		X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	NumeroDiSerie	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitàDisabili	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	StatoManutenitivo						
IfcDoor	ElementoDatiQualitativi	Pregio						
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiAntincendio	REI	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiEnergistici	TrasmittanzaTermica	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDatiEnergistici	ResistenzaTermica	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoCodifica	ClasseElemento Tecnico	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoFase	Stato	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	MUM	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	Website	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	CertProd	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	Installazione	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X		X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcDoor	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRicontrata						
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaGeometrica						
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaVolumetrica						
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica						
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	StatoManutenitivo						
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	Degrado						
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro						X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiIndagini	Tipo			X		X	
IfcRoof	ElementoDatiIndagini	CodiceCampione			X		X	
IfcRoof	ElementoDatiIndagini	ResistenzaCompressione						
IfcRoof	ElementoDatiIndagini	ResistenzaTrazione						
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiAntincendio	REI	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiEnergistici	TrasmittanzaTermica	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDatiEnergistici	ResistenzaTermica	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoCodifica	ClasseElemento Tecnico	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoFase	Stato	X		X		X	X
IfcRoof	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcRoof	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	NumeroDiSerie	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRicontrata						
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica						
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	StatoManutenitivo						
IfcWindow	ElementoDatiQualitativi	Pregio						
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiAntincendio	REI	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiEnergistici	TrasmittanzaTermica	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDatiEnergistici	ResistenzaTermica	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoCodifica	ClasseElemento Tecnico	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoFase	Stato	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	Website	X		X		X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	CertProd	X		X		X	X

IfcWindow	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X			X		X		X
IfcWindow	ElementoDocumenti	Installazione	X			X		X		X
IfcWindow	ElementoDocumenti	MatSupp	X			X		X		X
IfcWindow	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcWindow	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione				X		X		X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	IndicePrestazioneAcustica	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaGeometrica								
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaVolumetrica								
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo								
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	Degrado								
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro								X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiIndagini	Tipo				X		X		
IfcWall	ElementoDatiIndagini	CodiceCampione				X		X		
IfcWall	ElementoDatiIndagini	ResistenzaCompressione				X		X		
IfcWall	ElementoDatiIndagini	ResistenzaTrazione								
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiAntincendio	REI	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiEnergetici	TrasmittanzaTermica	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDatiEnergetici	ResistenzaTermica	X			X		X		X
IfcWall	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDati	Stato	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDocumenti	MatSupp	X			X		X		X
IfcWall	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcWall	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcRamp	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione				X		X		X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitàDisabili	X			X		X		X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X			X		X		X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaVolumetrica								
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcRamp	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo								
IfcRamp	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X			X		X		X
IfcRamp	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	X			X		X		X
IfcRamp	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcRamp	ElementoDati	Stato	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	NumeroDiSerie						X		X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione				X		X		X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitàDisabili	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaVolumetrica								
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo								
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Degrado								
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro								X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	Pregio								
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiIndagini	Tipo				X		X		
IfcStair	ElementoDatiIndagini	CodiceCampione				X		X		
IfcStair	ElementoDatiIndagini	ResistenzaCompressione								
IfcStair	ElementoDatiIndagini	ResistenzaTrazione								
IfcStair	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiAntincendio	UscitaEmergenza	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDatiAntincendio	REI				X		X		X
IfcStair	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDati	Stato	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	MUM	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	Installazione	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	MatSupp	X			X		X		X
IfcStair	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcStair	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaGeometrica								
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaVolumetrica								
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo								
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Degrado								
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro								X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	Pregio								
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiIndagini	Tipo				X		X		
IfcBeam	ElementoDatiIndagini	CodiceCampione				X		X		
IfcBeam	ElementoDatiIndagini	ResistenzaCompressione								
IfcBeam	ElementoDatiIndagini	ResistenzaTrazione								
IfcBeam	ElementoDatiAntincendio	Combustibile	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDatiAntincendio	REI	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDati	Stato	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	MatSupp	X			X		X		X
IfcBeam	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcBeam	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione				X		X		X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo								
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDatiIndagini	ResistenzaCompressione								
IfcPlate	ElementoDatiIndagini	ResistenzaTrazione								
IfcPlate	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDatiAntincendio	REI	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDati	Stato	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDocumenti	Installazione	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDocumenti	MatSupp	X			X		X		X
IfcPlate	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcPlate	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	NumeroDiSerie	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaGeometrica								
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaVolumetrica								
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo								
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Degrado								
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	InterventoRestauro								X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	Pregio								
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiIndagini	Tipo				X		X		
IfcColumn	ElementoDatiIndagini	CodiceCampione				X		X		
IfcColumn	ElementoDatiIndagini	ResistenzaCompressione								
IfcColumn	ElementoDatiIndagini	ResistenzaTrazione								
IfcColumn	ElementoDatiAntincendio	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDatiAntincendio	REI	X			X		X		X

IfcColumn	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoFase	Stato	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	Installazione	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	MatSupp	X			X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcColumn	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataAnagrafici	NumeroDiSerie	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataAnagrafici	Fornitore	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataAnagrafici	Installatore	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataAnagrafici	Modello	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataAnagrafici	Produttore	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	AnomaliaGeometrica								
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	AnomaliaVolumetrica								
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo								
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	Degradato								
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	InterventoRestaura								X
IfcRailing	ElementoDataQualitativi	Pregio								
IfcRailing	ElementoDataIntervendo	ClassePropagazioneFiamma	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoFase	Stato	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	MUM	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	Installazione	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	MatSupp	X			X		X		X
IfcRailing	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcRailing	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDataAnagrafici	Fornitore	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDataAnagrafici	Produttore	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcReinforcingBar	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcReinforcingBar	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo								
IfcReinforcingBar	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoFase	Stato	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDataAnagrafici	Fornitore	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDataAnagrafici	Produttore	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcReinforcingMesh	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcReinforcingMesh	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo								
IfcReinforcingMesh	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoFase	Stato	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDataAnagrafici	Fornitore	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDataAnagrafici	Produttore	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcTendon	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo								
IfcTendon	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoFase	Stato	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcTendon	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcTendon	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcFootiing	ElementoDataQualitativi	AnomaliaVolumetrica								
IfcFootiing	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcFootiing	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo								
IfcFootiing	ElementoDataQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDataQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDataIntidagini	Tipo	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDataIntidagini	CodiceCampione	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDataIntidagini	ResistenzaCompressione								
IfcFootiing	ElementoDataIntidagini	ResistenzaTrazione								
IfcFootiing	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoFase	Stato	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcFootiing	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcFootiing	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcMember	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo								
IfcMember	ElementoDataQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDataQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDataIntidagini	Tipo	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDataIntidagini	CodiceCampione	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDataIntidagini	ResistenzaCompressione								
IfcMember	ElementoDataIntidagini	ResistenzaTrazione								
IfcMember	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcMember	ElementoFase	Stato	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	MUM	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	Installazione	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	MatSupp	X			X		X		X
IfcMember	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcMember	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcPile	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo								
IfcPile	ElementoDataQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDataQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDataIntidagini	Tipo	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDataIntidagini	CodiceCampione	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDataIntidagini	ResistenzaCompressione								
IfcPile	ElementoDataIntidagini	ResistenzaTrazione								
IfcPile	ElementoCodifica	ClasseElementoTechnico	X			X		X		X
IfcPile	ElementoFase	Stato	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDocumenti	Website	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDocumenti	CertProd	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X		X		X
IfcPile	ElementoDocumenti	Collaudo								
IfcPile	ElementoDocumenti	DOP	X			X		X		X
IfcFastener	ElementoDataAnagrafici	Descrizione	X			X		X		X
IfcFastener	ElementoDataQualitativi	Portante	X			X		X		X
IfcFastener	ElementoDataQualitativi	Esterno	X			X		X		X
IfcFastener	ElementoDataQualitativi	Tipologia costruttiva	X			X		X		X
IfcFastener	ElementoDataQualitativi	CriticitàRiscontrata								
IfcFastener	ElementoDataQualitativi	AnomaliaMaterica								
IfcFastener	ElementoDataQualitativi	StatoManutentivo								
IfcFastener	ElementoDataQualitativi	ResistenzaCompressione	X			X		X		X
IfcFastener	ElementoDataQualitativi	ResistenzaTrazione	X			X		X		X
IfcFastener	ElementoDataIntidagini	ResistenzaCompressione								

[illegible]

IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	CertProd	X	X		X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X		X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X		X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X		X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	Installazione	X	X		X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X		X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	DOP	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	NumeroDiSerie	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo					
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoFase	Stato	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MUM	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Website	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CertProd	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Installazione	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X		X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	DOP	X	X		X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	NumeroDiSerie	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiQualitativi	AccessibilitaDisabili	X		X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDatiQualitativi	StatoManutentivo					
IfcTransportElement	ElementoCodifica	ClasseElementoTecnico	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoFase	Stato	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	MUM	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Scheda Tecnica	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Website	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	CertProd	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Installazione	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X	X	X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	DOP	X	X	X	X	X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	NumeroDiSerie	X	X		X	X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	Fornitore	X	X		X	X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	Installatore	X	X		X	X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	Descrizione	X	X		X	X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	Modello	X	X		X	X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiAnagrafici	Produttore	X	X		X	X
IfcFurnishingElement	ElementoDatiQualitativi	Esterno	X	X		X	X

Tabella 10 – Lista documenti			Rimodulazione Spaziale	Riqualificazione Implantistica	Adeguamento Sismico	Efficientamento energetico	Restauro Architettonico
Parametri - Pset			Coordinamento sicurezza CSE				
	Set di proprietà	Proprietà	02-14-15-17-18-19-20	02-14-15-17-18-19-20	02-14-15-17-18-19-20	02-14-15-17-18-19-20	17-18-19-20
	Bene						
Bene	BeneDocumenti	PianoEvacuazione					
Bene	BeneDocumenti	InfoScavo	X	X	X	X	X
Bene	BeneDocumenti	Estitirilevii	X	X	X	X	X
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EstitProveSitu					X
Fabbricato	FabbricatoDocumenti	EstitProveLab					X
Impianto	ImpiantoDocumenti	MUM	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaTecnica	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	Website	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	MU	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertProd	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertSupl	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	CertOmo	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	Installazione	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	MatSupp	X	X		X	X
Impianto	ImpiantoDocumenti	Collaudo					
Impianto	ImpiantoDocumenti	DOP					
IfcCovering	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	Website	X		X		X
IfcCovering	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcCovering	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcCovering	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcSlab	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcSlab	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcCurtainWall	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	MUM	X		X		X
IfcDoor	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	Website	X		X		X
IfcDoor	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	Installazione	X		X		X
IfcDoor	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcDoor	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcRoof	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcRoof	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X
IfcWindow	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcWindow	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcWindow	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X
IfcWall	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcWall	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcWall	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	MUM	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcStair	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcStair	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcBeam	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcBeam	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcPlate	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcPlate	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcPlate	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcPlate	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcPlate	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcPlate	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcColumn	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcColumn	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcColumn	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X
IfcColumn	ElementoDocumenti	MUM	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcRailing	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcRailing	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcReinforcingBar	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcReinforcingMesh	ElementoDocumenti	DOP	X		X		X
IfcTendon	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcTendon	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcTendon	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcTendon	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcTendon	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcTendon	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcTendon	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcFooting	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcFooting	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcFooting	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcFooting	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	MUM	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	Installazione	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	MatSupp	X		X	X	X
IfcMember	ElementoDocumenti	Collaudo					
IfcMember	ElementoDocumenti	DOP	X		X	X	X
IfcPile	ElementoDocumenti	SchedaTecnica	X		X	X	X
IfcPile	ElementoDocumenti	Website	X		X	X	X
IfcPile	ElementoDocumenti	CertProd	X		X	X	X
IfcPile	ElementoDocumenti	CertSupl	X		X	X	X
IfcPile	ElementoDocumenti	CertOmo	X		X	X	X

IfcPile	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcPile	ElementoDocumenti	DOP	X			X	X	X
IfcFastener	ElementoDocumenti	CertProd	X			X	X	
IfcFastener	ElementoDocumenti	CertSupl	X			X	X	X
IfcFastener	ElementoDocumenti	CertOmo	X			X	X	X
IfcFastener	ElementoDocumenti	DOP	X			X		
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcDistributionControlElement	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	MUM	X	X				X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcEnergyConversionDevice	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcFlowController	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcFlowController	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcFlowFitting	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcFlowMovingDevice	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcFlowSegment	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcFlowStorageDevice	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcFlowTerminal	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CertSupl	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	CertOmo	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcFlowTreatmentDevice	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	MUM	X	X			X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaTechnica	X	X			X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Website	X	X			X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	CertProd	X	X			X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	SchedaMontaggio	X	X			X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Installazione	X	X			X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	MatSupp	X	X			X	X
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	Collaudo						
IfcTransportElement	ElementoDocumenti	DOP	X	X			X	X