

# Glossario nazionale sulla digitalizzazione nell'edilizia e nell'economia immobiliare

Italiano Luglio 2024

Un'iniziativa di











#### 1 Introduzione

Il presente «glossario nazionale sulla digitalizzazione nell'edilizia e nell'economia immobiliare» (di seguito denominato «glossario») propone una terminologia consolidata e unitaria per la digitalizzazione in Svizzera per la pianificazione, l'edilizia, la gestione e lo smantellamento di opere edili.

Su iniziativa di Costruzione Digitale Svizzera / buildingSMART Switzerland, del Centro svizzero di studio per la razionalizzazione della costruzione (CRB), delle Ferrovie Federali Svizzere (FFS) e della Società Svizzera degli Ingegneri e Architetti (SIA) e in collaborazione con diverse associazioni e istituzioni viene elaborata una terminologia unitaria. Il glossario viene costantemente ampliato e integrato con termini rilevanti.

#### 2 Struttura del glossario

I termini vengono valutati in base alla loro rilevanza (gerarchia). Pertanto è sempre preferito il termine stabilito dalla norma di ordine superiore. Se un termine di una norma subordinata non corrisponde al termine corrispondente della norma sovraordinata, questo non viene inserito nel glossario (ad es. SN EN ISO 19650 serie vs. promemoria SIA 2051)

I termini del glossario si riferiscono, laddove disponibili, alla standardizzazione internazionale e nazionale. Laddove non siano ancora presenti termini standardizzati, nella pratica vengono utilizzati termini consolidati.

#### 2.1 Schema del glossario



#### 2.2 Termine consigliato

In Svizzera le norme CEN in lingua inglese vengono di norma tradotte in una lingua nazionale. In alcuni casi può accadere che il termine tradotto non sia però in uso nel contesto nazionale. In tali casi viene inserito nel glossario l'orientamento a un termine alternativo in uso (termine consigliato). Il termine dalla norma tradotta viene in ogni caso riportato. Esempi:

|                                       | Termine inglese      | Termine tradotto      | Termine consigliato  |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Utilizzo del termine inglese al posto | Information delivery | Manuale di consegna   | Information Delivery |
| del termine tradotto nella lingua     | manual               | delle informazioni di | Manual               |
| nazionale                             |                      | commessa              |                      |
| La traduzione in una lingua nazionale | Federation           | Federazione           | Modello di           |
| non è efficace                        |                      |                       | coordinazione        |
|                                       |                      |                       |                      |

#### 2.3 Acronimo

Per ogni termine viene adottato un solo acronimo, non tradotto nelle diverse lingue.

Esempio:

• Piano di gestione informativa | BIM Execution Plan [BEP]

#### 2.4 Spiegazione

La spiegazione del termine segue di norma la descrizione / le indicazioni della norma. Se questa risulta poco comprensibile si propone una formulazione più comprensibile e armonizzata alla prassi. In questo caso viene però preservato il contesto generale della norma.

#### 2.5 Termine consigliato con anglicismi

Se il termine consigliato definito nella lingua nazionale è composto esclusivamente da anglicismi, i sostantivi vengono scritti con iniziali maiuscole e vengono eliminati i trattini di congiunzione.

Esempio:

• Building Information Modelling

#### 2.6 Termine inglese secondo la norma

Tutti i termini definiti in una norma inglese vengono scritti in piccolo *Esempio:* 

• building information modelling

#### 2.7 Definizioni

I testi delle definizioni del glossario corrispondono alla definizione contenuta nella norma citata, ovvero vengono ripresi senza apportarvi modifiche.

#### 3 Codice di affidabilità

Il codice di affidabilità utilizzato nella banca dati terminologica (TERMDAT) dell'Amministrazione federale svizzera descrive la qualità (affidabilità terminologica e stato di elaborazione) della registrazione.

| 1 - prima stesura                                       | Codice assegnato all'inizio dell'elaborazione alle schede nuove, ancora estremamente rudimentali o di qualità dubbia (p. es. nel caso di glossari monolingui importati e non rielaborati). Nella prassi il codice 1 è utilizzato piuttosto raramente. |
|---|---|
| 2 – scheda provvisoria                                  | Codice usato per le schede provvisorie, incomplete o non verificate dal punto di vista linguistico e contenutistico.  |
| 3 – scheda corretta<br>controllo<br>linguistico/formale | Codice per le schede controllate dal punto di vista linguistico e formale, ma non verificate da specialisti   |
| 4 – scheda convalidata<br>da esperti                    | Codice per le schede che poggiano su fonti affidabili, che sono state corrette dal punto di vista linguistico e formale e che il loro contenuto è stato verificato da specialisti del settore.  |
| 5 – terminologia<br>normalizzata                        | è usato esclusivamente per indicare una terminologia standardizzata, ovvero termini o abbreviazioni uniformati o normalizzati da enti di normazione (UNI, ISO, ecc.)  |

#### 3.1 Attribuzione di codice di affidabilità nel glossario

Il codice di affidabilità è attribuito a ogni termine e alla rispettiva definizione.

Per facilitare la comprensione di un termine viene fornita una spiegazione, ovvero un contenuto supplementare che estende la definizione. Il codice di affidabilità **non si riferisce a tale spiegazione**.

Il glossario include anche **termini commerciali**, che inizialmente ricevono codice di affidabilità 3. L'affidabilità di tali termini sarà verificata e discussa in una consultazione pubblica entro la fine del 2022. La tabella seguente mostra il criterio di assegnazione del codice di affidabilità.

|  |                     | termine e definizione |                           |
|--|---------------------|-----------------------|---------------------------|
| codice                                     | riferimento         | secondo norma?        | consultazione<br>pubblica |
| 3 - controllo linguistico/formale eseguito | termine commerciale | no                    | in programma              |
| 4 - voce convalidata da esperti            | verificato          | no                    | conclusa                  |
| 5 - terminologia<br>normalizzata           | normato             | sì                    | secondo norma             |

#### Glossario

| 3D  | 3D | 3D                   |
|---|----|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |    | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |    | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Immagine spaziale-geometrica di componenti e oggetti.

Il termine "3D" è sovente utilizzato per indicare una descrizione geometrica tridimensionale non arricchita da attributi, ovvero limitata a un'immagine spaziale.

| 4D-BIM                                      | 4D-BIM | 4D                   |
|---|--------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |        | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |        | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Termine alternativo per "simulazione temporale delle attività".

"4D" è spesso inteso una mappatura aggiuntiva della dimensione "tempo" (es. per informazioni su tempi di consegna, di costruzione, ecc.) associata all'immagine geometrica spaziale di un oggetto

| 5D-BIM                                    | 5D-BIM | 5D                   |
|---|--------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato            |        | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corret | ta     | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Termine alternativo per "simulazione dei costi".

Il termine "5D" è spesso inteso a significare la rappresentazione aggiuntiva della dimensione "costi" (es. stima dei costi, costi effettivamente fatturati, ecc.) associata all'immagine geometrica spaziale di un oggetto

| 6D-BIM                                      | 6D-BIM | 6D                   |
|---|--------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |        | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |        | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Termine alternativo per "sostenibilità".

Il termine "6D" è spesso inteso come la mappatura aggiuntiva della dimensione "sostenibilità" (es. per la produzione di informazioni sull'impronta ecologica, sugli intervalli di manutenzione, ecc.) associata all'immagine geometrica spaziale di un oggetto

| Attore   | actor |                             |
|--|-------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.2.1                     |       | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |       | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

#### Persona, organizzazione o unità organizzativa coinvolta in un processo di costruzione

Le unità organizzative comprendono, in termini non esaustivi, dipartimenti, gruppi. Nel contesto della ISO 19650-1 i processi di costruzione si svolgono durante la fase di sviluppo (punto 3.1.11) e la fase di utilizzo (punto 3.2.12).

| Caso d'uso   | use case |                             |
|--|----------|-----------------------------|
| Fonte: ISO/DIS 29481-3:2021, 3.3                         |          | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |          | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Descrive l'esecuzione di uno o più processi specifici da parte di soggetti responsabili in base a requisiti definiti, a sostegno del raggiungimento di uno o più obiettivi, utilizzando il metodo BIM.

| Asset  | asset |                             |
|--|-------|-----------------------------|
| Cespite immobile   |       |                             |
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.2.8                     |       | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |       | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

#### Elemento, cosa o entità che ha un valore potenziale o effettivo per un'organizzazione.

Nota: Asset in questo contesto indica un bene immobile.

| <b>Asset Information Model</b>           | asset information mod | el AIM                      |
|--|-----------------------|-----------------------------|
| Modello informativo del cespite im       | mobile                |                             |
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.9     |                       | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia |                       | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

#### Modello informativo relativo alla fase gestionale

L'Asset Information Model (AIM) è un contenitore di informazioni (o modello digitale) per il funzionamento e la gestione di un edificio. Il contenuto è specificato dagli Asset Information Requirements (AIR) del cliente. Le informazioni già contenute nel PIM vengono trasferite all'AIM e completate o dettagliate ove necessario.

## Asset Information asset information requirements

Creato: GLO V2021.09

AIR

Requisiti informativi del cespite immobile

Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.4 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

#### Requisiti informativi in relazione all'utilizzo di un cespite immobile

Gli Asset Information Requirements (AIR) descrivono e definiscono le informazioni necessarie al committente per la tenuta in esercizio e la gestione degli edifici. I singoli requisiti di informazione rispondono alle domande perché, quando, chi e cosa, includendo criteri di qualità per la consegna delle informazioni. Una consegna di informazioni include geometria, informazione alfanumerica e/o documentazione supplementare (cfr. Livello di fabbisogno informativo). I requisiti di informazione dell'AIR sono trasferiti all'Exchange Information Requirements (EIR) e ordinati su una base specifica del progetto.

Nota: Asset in questo contesto indica un cespite immobile costruito (costruzione)

#### **Asset Management**

#### asset management

Fonte: SN EN ISO 19650-3:2020, 3.1.1 Creato: GLO\_V2021.09
Codice di affidabilità: 5 – Terminologia
normalizzata

Creato: GLO\_V2021.09
Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

#### Attività coordinata di un'organizzazione per realizzare valore da cespiti immobili

La realizzazione di valore comporta generalmente un bilanciamento di costi, rischi, opportunità e benefici

prestazionali. L'attività può anche fare riferimento all'applicazione degli elementi del sistema di asset management.

Il termine "attività" ha un significato ampio e può includere, per esempio, l'approccio, la pianificazione,

l'esecuzione e l'attuazione di un piano.

#### **Attributo** attribute

Fonte: Definizione del mercato Creato: GLO\_V2021.12
Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Modificato: GLO\_IT\_V2022.11

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Gli attributi sono caratteristiche in forma di dati alfanumerici che vengono assegnate direttamente agli elementi per descriverli. Un attributo descrive un singolo dettaglio di una caratteristica o di un gruppo di caratteristiche. Gli attributi possono anche riferirsi alla geometria (ad esempio gli attributi OverallWidth e OverallHeight della porta IfcDoor).

#### In IFC si distingue tra attributi e proprietà:

Le proprietà e gli insiemi di proprietà possono anche essere estesi e utilizzati come caratteristiche definite dall'utente, ovvero senza limitazione a proprietà standard dello schema IFC.

Gli attributi sono definiti nello standard IFC, e non è possibile assegnare attributi definiti dall'utente a un elemento IFC.

| Gruppo incaricato  | task team |                             |
|--|-----------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018                            |           | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |           | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

#### Soggetti incaricati che nell'ambito del proprio incarico svolgono un compito specifico

| Mandante   | client |                             |
|--|--------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.2.5                     |        | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |        | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

## Attore responsabile dell'avvio di una commessa e dell'approvazione del meta-progetto o documento di indirizzo preliminare (brief).

Partner contrattuale dei progettisti. Esso è di regola il committente. [Definizione da SIA 112 - Modello di pianificazione per progetti nel settore della costruzione]

| Valore di tipo enumerazione                              | enumerated type value |                      |
|--|-----------------------|----------------------|
| Fonte: SN EN ISO 23387:2020, 3.5                         |                       | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                       | Modificato:          |

## Tipo di dati consistente in una serie di valori denominati come elementi, numerali o enumeratori del tipo.

Un valore di tipo enumerativo si riferisce a un insieme costante di valori definiti all'interno di un tipo o di una classe specifici. Viene utilizzato per rappresentare una selezione chiara e limitata di valori.

| <b>Basic FM Hand Over View</b>              | basic FM hand over view |                      |
|---|-------------------------|----------------------|
| Vista semplice di consegna per il f         | acility management      |                      |
| Fonte: buildingSMART International          |                         | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                         | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Trasferimento alle applicazioni CAFM e CMMS delle informazioni del modello di progetto dalle fasi di pianificazione, progettazione e consegna prodotte con softwares per la gestione della costruzione e della messa in esercizio.

Schema: IFC2x3

## Base Quantity Quantità base

#### base quantity

Fonte: buildingSMART International

Creato: GLO\_V2022.11

Codice di affidabilità: 3 - Scheda corretta

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Le quantità di base sono calcolate quando si esporta dal software di creazione dal rispettivo traduttore (componente software responsabile della traduzione dei dati dal software di creazione allo schema IFC). L'utente non può influenzarli, può solo attivarli o disattivarli per l'esportazione. I singoli sottoinsiemi degli insiemi di base sono calcolati direttamente dalla geometria degli elementi e sono specifici per ogni elemento.

#### Esempio:

Solo i muri (IfcWall) hanno aree laterali nette (NetSideArea). Per i solai (IfcSlab), questo dato viene emesso come area netta (NetArea).

#### Prodotto per l'edilizia

#### construction product

Fonte: SN EN 15804+A2:2019, 3.6 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

Creato: GLO\_V2024.07

Modificato: --

#### Oggetto fabbricato o lavorato per essere incorporato in una opera edile

Nota 1 alla voce: i prodotti per l'edilizia sono beni offerti da una persona giuridica. Nota 2 alla voce: Basato sulla definizione della norma ISO 6707-1:2004 secondo le raccomandazioni dell'ISO/TC 59/AHG Terminologia.

#### Componente edile

#### element

Fonte: SN EN ISO 16739:2016 Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Creato: GLO\_V2022.11

Modificato: --

## Oggetto fisico parte della costruzione che può essere descritto attraverso la sua forma, il suo materiale e altre proprietà.

"Un componente edile è un oggetto fisico che non può essere ulteriormente destrutturato senza perdere le sue proprietà di base. È possibile che un componente sia composto da altri componenti. Queste hanno proprietà parzialmente o completamente diverse rispetto al componente assemblato. La definizione di un componente è specifica del caso d'applicazione. Un componente fisico viene rappresentato nel modello come elemento del modello.

#### Esempio:

Una parete può essere considerata un componente dell'edificio. Ha proprietà come la classe di resistenza al fuoco, spessore, l'attributo parete esterna, ecc. Tuttavia, è costituito da mattoni, ad esempio, che sono a loro volta componenti, ma con un set di proprietà diverse rispetto a quello della parete. Se il caso d'uso con un certo grado di dettaglio considera la parete come un componente dell'edificio, il fatto che sia realizzata con mattoni a vista potrebbe non essere rilevante. Questa informazione può essere semplicemente un attributo della parete. È importante una suddivisione delle pareti dell'immobile in unità tali che ciascuna di esse non possa essere ulteriormente suddivisa senza perdita delle sue proprietà di base - come l'altezza, la larghezza e lo spessore, la classe di resistenza al fuoco, il colore, il materiale, ecc.

## Gruppo di consegna o di fornitura

delivery team

Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.2.6 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

Creato: GLO V2021.09

#### Soggetto incaricato principale e rispettivi soggetti incaricati

Un gruppo di consegna o di fornitura può essere di qualsiasi dimensione, da una sola persona che svolge tutte le funzioni necessarie fino a gruppi incaricati (punto 3.2.7) complessi, a più livelli. Le dimensioni e la struttura di ciascun gruppo fornitore dipendono dalla dimensione e complessità delle attività di gestione del cespite immobile o di realizzazione della commessa. Più gruppi di consegna possono essere designati simultaneamente e/o in sequenza in relazione a un singolo cespite immobile o una singola commessa, in risposta alla grandezza e complessità delle attività di gestione del cespite immobile o di realizzazione della commessa. Un gruppo di consegna può consistere in più gruppi incaricati all'interno dell'organizzazione del soggetto incaricato principale e qualsiasi soggetto incaricato.

Un gruppo di consegna o di fornitura può essere costituito dal soggetto proponente o dal soggetto incaricato principale.

Big BIM big BIM

Fonte: SIA 2051:2017, 1.2.5 Creato: GLO\_V2021.12
Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

Espressione per l'applicazione interdisciplinare del metodo BIM sulla base di modelli digitali condivisi di edifici.

Big Room big room
Sala principale di progetto

Fonte: SIA 2051:2017, 1.2.29 Creato: GLO\_V2022.11
Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Modificato: --

Spazio fisico attrezzato con tecnologia ICT adatta al lavoro collaborativo basato su modelli dei team di progettazione e realizzazione, con obiettivo di ottimizzazione del lavoro, della comunicazione e del coordinamento.

Una Big Room (letteralmente: grande sala) supporta la collaborazione interfunzionale di diversi team per un progetto. Presa in considerazione solitamente per i progetti più grandi ed esigenti cooperazione, collaborazione e comunicazione. Per queste esigenze si assicura uno scambio di informazioni mirato, un trasferimento di conoscenze e un feedback rapido. In una Big Room tutte le discipline coinvolte lavorano congiuntamente per risolvere nel modo più rapido i problemi che emergono.

#### **BIM Collaboration Format**

#### **BIM** collaboration format

**BCF** 

#### Formato per la collaborazione BIM

Fonte: buildingSMART International Creato: GLO\_V2021.09

Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

BIM Collaboration Format (BCF) è stato creato per facilitare le comunicazioni aperte e migliorare i processi basati sull'IFC, identificando e scambiando rapidamente indicazioni sui problemi dei modelli, bypassando formati proprietari e flussi di lavoro complessi. Si tratta di uno standard aperto sviluppato a livello internazionale da buildingSMART. BCF è un formato di dati neutro per i fornitori, basato sullo standard IFC. Supporta lo scambio di richieste di cambiamento tra diversi prodotti software.

I conflitti rilevati e i compiti assegnati riferiti a oggetti del modello possono quindi essere identificati e scambiati facilmente, prescindendo dall'utilizzo di formati e flussi di lavoro proprietari.

#### **BIM Execution Plan**

#### **BIM** execution plan

BEP

#### Piano di Gestione Informativa

Fonte: SN EN ISO 19650-2:2018, 3.1.3.1 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata Creato: GLO\_V2021.09

Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

## Piano che spiega come gli aspetti della gestione informativa di un incarico saranno eseguiti dal gruppo di fornitura

Il BIM Execution Plan (BEP) descrive in dettaglio la cooperazione specifica del progetto per quanto riguarda la pianificazione e le consegne di informazioni sulla base del pre-incarico del piano.

Il preincarico del piano di gestione informativa si focalizza sull'approccio proposto dal gruppo di fornitura alla gestione informativa e sulle sue capacità e risorse di gestire le informazioni. Essenzialmente, il BEP descrive come l'ordine di informazione del committente e i bisogni di informazione degli altri partecipanti al progetto sono soddisfatti mediante consegne di informazioni.

Le consegne di informazioni sono organizzate e trasmesse in cosiddetti contenitori di informazioni. La coerenza tra i fornitori di informazioni partecipanti deve essere assicurata da un'autorità leader.

Il BEP è controllato per la validità e aggiornato secondo le necessità nelle diverse fasi. [vedi anche Pre-appointment BEP]

#### **Building Information Modelling building information modelling**

BIM

Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.14 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia

decisionale affidabile

normalizzata

Modificato: GLO IT V2021.12

Creato: GLO\_V2021.09

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

Metodo, che comprende la creazione e la gestione di modelli digitali di edifici che contengono le proprietà fisiche e funzionali di un edificio o di un sito.

I modelli digitali degli edifici rappresentano una base di dati e di informazioni sulla struttura o sul sito e sono una fonte affidabile per le decisioni durante l'intero ciclo di vita, dalla pianificazione strategica alla demolizione.

I cespiti immobili edificati comprendono, in termini non esaustivi, edifici, ponti, strade, impianti industriali

# buildingSMART Data buildingSMART Data bSDD Dictionary Fonte: buildingSMART International Creato: GLO\_V2021.12 Codice di affidabilità: 3 - Scheda corretta Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Il buildingSMART Data Dictionary (bSDD) è un servizio online che contiene classificazioni e le loro proprietà, valori ammissibili, unità e traduzioni. Il bSDD permette il collegamento tra tutti i contenuti del database. Fornisce un flusso di lavoro standardizzato per garantire la qualità dei dati e la coerenza delle informazioni.

Il dizionario non riguarda specifiche istanze di oggetti, ma termini generali. Gli sviluppatori di software possono basarsi su queste definizioni per creare oggetti specifici.

| <b>Business Process Model and Notation</b>  | business process model and notation | BPMN         |
|---|-------------------------------------|--------------|
| Fonte: ISO/IEC 19510:2013                   | Creato: G                           | LO_V2021.12  |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta | Modificato: GLO                     | _IT_V2021.12 |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Business Process Model and Notation (BPMN) è una specifica che definisce una notazione per la rappresentazione grafica di processi aziendali in forma di diagrammi e un meta-modello per la rappresentazione degli stessi in formato adatto a lettura meccanica.

I diagrammi grafici sono principalmente per la comunicazione, mentre i modelli leggibili dalla macchina (cioè i file) supportano principalmente l'automazione dei processi.

BPMN 2.0 standardizza un formato basato su XML in cui i diagrammi BPMN possono essere memorizzati. È usato per lo scambio tra diversi strumenti, per esempio tra strumenti di modellazione, simulazione o esecuzione di modelli di processo.

Nello standard SN EN ISO 29481-1 Information Delivery Manual (IDM), la Business Process Modelling Notation (BPMN) è raccomandata per la rappresentazione dei diagrammi di processo.

| City Geography Markup<br>Language              | city geography markup<br>language | CityGML              |
|--|-----------------------------------|----------------------|
| Fonte: BIM-Glossar bSD Definizione del mercato |                                   | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta    |                                   | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Modello di informazione per la rappresentazione di modelli virtuali 3D di città e paesaggi. Definisce le classi e le relazioni per i principali oggetti topografici nelle città e nei modelli territoriali in termini di proprietà geometriche, topologiche, semantiche e di aspetto. Sono incluse gerarchie di generalizzazione tra classi tematiche, aggregazioni, relazioni tra oggetti e proprietà spaziali.

È implementato come schema di applicazione per il Geographic Markup Language (GML).

#### Closed BIM closed BIM

Fonte: SIA 2051:2017, 1.2.7 Creato: GLO\_V2021.12
Codice di affidabilità: 5 – Terminologia
normalizzata Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

Scambio di dati relativi a un cespite immobile legato a uno specifico ambiente software ovvero per mezzo di un formato di file chiuso e proprietario

## Common Data Environment common data environment CDE Ambiente di condivisione dei dati

Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.15

Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

Codice di affidabilità: 5 – Terminologia Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

Fonte informativa concordata per una determinata commessa o cespite immobile, per raccogliere, per gestire e per inoltrare ciascun contenitore informativo per tutta la durata della gestione di una commessa

Ambiente di dati comune per la fornitura, la gestione e l'elaborazione di informazioni di progetto o di esercizio. Gli ambienti di condivisione dati (CDE) implementano processi di raccolta, gestione e distribuzione delle informazioni, nonché la tecnologia e i flussi di lavoro in essi previsti. Un flusso di lavoro CDE può impiegare una serie di soluzioni informatiche. L'uso di tali soluzioni consente l'archiviazione di informazioni e dati condivisi e una gestione uniforme del processo informativo oltre il perimetro della singola impresa. Questo permette un controllo chiaro, logico e affidabile della creazione e dello scambio di informazioni. Fondamentalmente si distinguono almeno due tipi di CDE. Il CDE specifico del progetto, di carattere temporaneo, che serve per la pianificazione e la realizzazione, di regola allestito e gestito dal team del progetto. Diversamente un CDE per l'informazione in fase di esercizio è un ambiente consolidato ad un livello superiore e gestito a lungo termine da un'organizzazione stabile. Una organizzazione può essere composta da diversi attori. Nella fase di esercizio un CDE mette a disposizione una struttura di dati comune da collegare in rete con i sistemi in uso, interfacce standardizzate e un sistema per il change management.

## Construction Operation construction operation COBie Building Information Exchange building information exchange

Fonte: ISO 15686-4:2014 Creato: GLO\_V2021.12
Codice di affidabilità: 5 – Terminologia
normalizzata Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

Rappresentazione tabellare standard di un estratto dello schema IFC, tipicamente in forma di foglio di calcolo

#### **Coordination View 2.0**

#### coordination view 2.0

#### Vista di coordinamento 2.0

Fonte: buildingSMART International Creato: GLO\_V2022.04

Codice di affidabilità: 3 - Scheda corretta

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Componenti spaziali e fisici per il coordinamento della progettazione tra architettura, struttura e impianti dell'edificio (meccanici, elettrici, idraulici).

Schema: IFC2x3

#### Catalogo dati

#### data dictionary

Fonte: SN EN ISO 23387:2020, 3.2 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata Creato: GLO\_V2024.07

Modificato: --

### Archivio centralizzato di informazioni comprendente significato, relazioni, origine, uso formato dei dati.

Un catalogo di dati è una directory organizzata che contiene informazioni sui dati di uno specifico contenitore di informazioni. È una risorsa che supporta gli stakeholder del progetto nella ricerca e interpretazione delle informazioni, dei dati e delle informazioni sui dati di cui hanno bisogno. Un catalogo di dati può contenere metadati, proprietà, descrizioni, caratteristiche, collegamenti, ecc.

Nota 1 al termine: la definizione è stata tratta dal Dizionario di Informatica IBM.

#### **Modello Dati**

#### data model

#### Modello dei Dati

Fonte: SIA 2051:2017, 1.3.2 Creato: GLO\_V2022.04

Codice di affidabilità: 5 – Terminologia

normalizzata

Modificato: --

Descrizione del contenuto e della struttura di un set di dati. Tale descrizione può avvenire a diversi livelli di astrazione sotto forma di modello concettuale, logico o fisico. Per i modelli digitali degli edifici, IFC è un modello di dati aperto e documentato dalla norma SN EN ISO 16739.

#### Modello dei dati

#### data template

Fonte: SN EN ISO 23387:2020, 3.3 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

Modificato: --

Creato: GLO\_V2024.07

#### Struttura dati per la descrizione delle caratteristiche degli asset costruiti

Un modello di dati viene utilizzato per descrivere proprietà e caratteristiche degli oggetti dell'opera costruita in modo facilitare la comunicazione tra le parti coinvolte nel progetto. Si tratta di uno strumento per attori specifici (ad esempio per categorie di fornitori di servizi) per creare, elaborare e/o raccogliere informazioni in forma consistente e leggibile dalla macchina.

Esempio 1 Un modello di dati fornisce una visione basata su uno scambio di informazioni, ad esempio il progettista di un sistema di riscaldamento, ventilazione e condizionamento (HVAC) chiede le descrizioni dei prodotti HVAC che possono essere caricati nel sistema di progettazione.

Esempio 2 Un modello di dati fornisce ai produttori una struttura di dati standardizzata che può

essere applicata a qualsiasi sistema e/o processo interno per la gestione dei dati del prodotto, ad esempio uno o più sistemi di gestione delle informazioni sul prodotto possono applicare o mappare questa struttura per consentire la leggibilità automatica, sia internamente che in risposta alle richieste di altri software che utilizzano la stessa struttura del modello di dati. Il produttore di un prodotto HVAC può quindi rispondere a tutte le richieste delle persone coinvolte, compreso il progettista del sistema HVAC.

Nota 1 alla voce: L'ambito corrispondente del modello di dati può essere specificato insieme al termine "modello di dati". Ad esempio, un modello di dati per un prodotto può essere etichettato come "modello di dati del prodotto". Un modello di dati per un sistema può essere etichettato come "Modello di dati del sistema", ecc.

Nota 2 alla voce: Un modello di dati può essere utilizzato per lo scambio appropriato di informazioni su un oggetto da costruzione durante la progettazione iniziale, la messa in servizio, la costruzione, l'edificazione, il funzionamento e lo smantellamento.

#### **Design Build**

#### design build

Fonte: Definizione del mercato

Creato: GLO\_V2022.04

Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Design Build è un sistema di consegna del progetto prevede sviluppo, progettazione e realizzazione integrati e orientati al ciclo di vita da parte di un team di progetto. Questo opera sotto la responsabilità di un fornitore globale di servizi che collabora con i principali progettisti e appaltatori del gruppo di lavoro. L'obiettivo finale è la realizzazione di una struttura ottimizzata in tutte e tre le dimensioni della sostenibilità per il cliente, che deve essere assicurata attraverso una procedura selettiva su criteri di innovazione, costi e qualità. Dopo aver assegnato il contratto al team di progetto integrato vincente, il cliente conclude un contratto di lavoro e servizi a garanzia di raggiungimento degli obiettivi concordati con il fornitore globale dei servizi, il quale stipula a sua volta accordi con i membri del team di progetto per la realizzazione di obbiettivi strategici. Aspetti centrali sono la convergenza di interessi, la responsabilizzazione del fornitore globale per le relazioni interne nonchè dei partner con opportunità e rischi per i propri ambiti di competenza, la condivisione di valori come apertura, onestà, trasparenza e orientamento alle soluzioni e un sistema di remunerazione premiale per le ottimizzazioni introdotte a beneficio del progetto e per le prestazioni imprenditoriali innovative.

#### **Design Transfer View**

#### design transfer view

#### Vista di trasferimento dati di modello

Fonte: buildingSMART International Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Creato: GLO\_V2022.04

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Rappresentazione geometrica e relazionale approfondita dei componenti spaziali e fisici a scopo trasferimento delle informazioni di modellotra due o più strumenti. Non si tratta di una sincronizzazione, ma di trasmissione unidirezionale congiunta di dati e responsabilità. Schema: IFC4

#### Registro digitale dell'edificio

#### digital product passport

**DPP** 

Fonte: European Commission Codice di affidabilità: 4 – Scheda convalidata da esperti

Modificato: --

Creato: GLO\_V2024.07

#### [non è disponibile una definizione normativa].

Il passaporto digitale di prodotto è un vettore di dati che crea un'identità tracciabile per i prodotti e fornisce informazioni sulla sostenibilità ambientale dei prodotti. Fornisce informazioni agli operatori della catena di approvvigionamento, alle autorità di regolamentazione e ai consumatori, tra cui le caratteristiche dei prodotti, la composizione dei materiali e l'impatto ambientale. Il DPP comprende i seguenti elementi chiave: Portatori di dati e identificatori unici, gestione dei diritti di accesso, interoperabilità, archiviazione dei dati, elaborazione dei dati, autenticazione e integrità dei dati, sicurezza e protezione dei dati. Tutte le informazioni del DPP devono essere aperte, interoperabili, leggibili a macchina, strutturate e ricercabili. Le informazioni sono facilmente accessibili mediante la scansione di un supporto dati. Il DPP contiene attributi come la durata e la riparabilità, il contenuto riciclato o la disponibilità di pezzi di ricambio per un prodotto.

Nota: il passaporto digitale dei prodotti è un componente centrale del Regolamento sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili (ESPR), che sarà gradualmente implementato dall'UE a partire dal 2024. L'ESPR sarà introdotto gradualmente, considerando prima i settori con il maggior potenziale di risparmio energetico e di miglioramento ambientale, tra cui il settore edile. I requisiti precisi per i prodotti da costruzione saranno stabiliti in atti delegati, che potranno essere adottati sulla base di atti di esecuzione.

## Regolamento sui prodotti da costruzione

### digital building logbook

**DBL** 

Fonte: European Commission Codice di affidabilità: 4 – Scheda convalidata da esperti Creato: GLO\_V2024.07

Modificato: --

#### [non è disponibile una definizione normativa].

Un registro digitale dell'edificio è un archivio di dati condiviso per tutti i dati rilevanti dell'edificio. Facilita la trasparenza, la fiducia, il processo decisionale informato e lo scambio di informazioni all'interno del settore edile, tra proprietari e utenti di edifici, istituzioni finanziarie e autorità pubbliche.

Il Registro dell'edificio digitale è una proposta della Commissione Europea per creare un approccio comune europeo che riunisca tutti i dati rilevanti di un edificio e garantisca che le persone autorizzate possano accedere a informazioni accurate sull'edificio.

### Drawing File Format

drawing file format

**DWG** 

Formato file binario di disegno Fonte: BIM-Glossar bSD

Definizione del mercato

Creato: GLO\_V2022.04

Codice di affidabilità: 3 - Scheda corretta

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

DWG (dall'inglese "drawing" ossia disegno) è un formato di file CAD proprietario specificato dalla società Autodesk. È un formato leggibile solo dalla macchina e non aperto, anche se l'uso può essere concesso in licenza ad organizzazioni terze. Essendo il formato nativo per tutti i CAD basati su AutoCAD, è considerato de facto lo standard per i dati CAD senza informazioni BIM.

#### **Drawing Exchange Format**

## drawing interchange file format

**DXF** 

Modificato: --

#### Formato file di scambio disegni

Fonte: BIM-Glossar bSD
Definizione del mercato

Creato: GLO\_V2022.04

Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Il DXF è un formato di file proprietario specificato dalla società Autodesk per lo scambio di dati CAD. Il formato DXF è stato introdotto insieme al formato DWG per assicurare lo scambio di dati interpretabili all'esterno di sistemi AutoCAD e su diversi sistemi operativi. I file DXF sono file di testo che possono essere letti sia dagli uomini che dalle macchine.

# Proprietà property Fonte: SIA 2051:2017 buildingSMART International, 1.4.15 Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta property Creato: GLO\_V2021.12 Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

## Caratteristica di un oggetto senza assegnazione fissa. Le proprietà sono raggruppate in IFC (property sets) e organizzate tematicamente.

Le "proprietà" sono chiamate anche informazioni sull'oggetto o proprietà dell'oggetto. Un modello è composto da oggetti come muri, porte, colonne, ecc. Questi oggetti hanno proprietà geometriche e alfanumeriche, come spessore, larghezza, colore, trasmittanza termica, ecc. Queste proprietà contengono le informazioni sugli oggetti del modello e sono memorizzate negli attributi. In IFC, gli attributi sono un meccanismo generico e un modo guidato dai dati per rappresentare le proprietà degli oggetti, cioè le proprietà hanno un nome, un valore e possono essere associate agli oggetti.

#### In IFC si distingue tra attributi e proprietà:

Le proprietà e gli insiemi di proprietà possono anche essere estesi e utilizzati come caratteristiche definite dall'utente, ovvero senza limitazione a proprietà standard dello schema IFC.

Gli attributi sono definiti nello standard IFC, e non è possibile assegnare attributi definiti dall'utente a un elemento IFC.

| Entità                                      | entity |                      |
|---|--------|----------------------|
| Fonte: buildingSMART International          |        | Creato: GLO_V2022.11 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |        | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Una entità è un'istanza di un oggetto di dati inserito in un modello e descritto da una classe concreta (classe IFC). Le entità possono essere componenti con geometria ma anche elementi virtuali e strutturali senza geometria, come parcelle, edifici, piani, zone, sistemi o materiali.

# Enumerazione enumeration Fonte: buildingSMART International Creato: GLO\_V2022.11 Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Una enumerazione definisce in un elenco i valori ammissibili in un attributo o una proprietà.

#### Esempio:

Il tipo predefinito di un muro può contenere i valori SOLIDWALL, PARAPET, MOVABLE, USERDEFINED, ecc.

| Catalogo dei dati tecnici                                 | construction products regulation | CPR                  |
|---|----------------------------------|----------------------|
| Fonte: European Commission                                |                                  | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 4 – Scheda convalidata da esperti |                                  | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Il Regolamento UE sui Prodotti da Costruzione (CPR) stabilisce condizioni armonizzate per l'immissione dei prodotti da costruzione nel mercato interno dell'UE e serve a rimuovere le barriere al commercio nel mercato interno dell'UE. Il CPR rivisto (n. 305/2011) è la base per l'armonizzazione degli standard dei prodotti da costruzione e la Valutazione Tecnica Europea (ETA) per i prodotti speciali senza standard. Definisce le caratteristiche essenziali dei prodotti da costruzione, che devono essere integrate in una Dichiarazione di Prestazione (DoP) da parte dei produttori di prodotti da costruzione. Inoltre, esistono sistemi di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni (sistemi AVCP). Il CPR rivisto amplia le caratteristiche essenziali dei prodotti per l'edilizia per quanto riguarda gli indicatori di impatto ambientale e la domanda di energia primaria.

Nota 1 II CPR rivisto (revCPR) sostituisce il CPR precedente (89/106/CEE) a lungo termine. Attualmente si presume che il CPR sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'UE nell'estate del 2024 e si prevede che entrerà in vigore nel 2026. Sarà implementato per categoria di prodotto.

Nota 2 Per distinguere il CPR rivisto dal CPR precedente, si fa riferimento anche al nuovo CPR, e si utilizzano i seguenti acronimi: revCPR / nCPR.

| Exchange Information                                     | exchange information | EIR                         |
|--|----------------------|-----------------------------|
| Requirements   | requirements         |                             |
| Requisiti di scambio delle informa                       | zioni                |                             |
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.6                     |                      | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                      | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

#### Requisiti informativi in relazione a un incarico

Raccolta dei requisiti di informazione trasferiti da OIR, AIR e PIR in un unico e coerente insieme di requisiti dal richiedente di informazioni. Insieme all'incarico del progetto gli EIR descrivono i requisiti delle prestazioni dell'incaricato ai quali l'offerente risponde con il Preappointment BEP.

| Fornitore di informazioni                                 | specialized data catalog | FDK                  |
|---|--------------------------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato                            |                          | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 4 – Scheda convalidata da esperti |                          | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Il catalogo dei dati tecnici (FDK) contiene una sintesi strutturata, indipendente dal progetto, dei requisiti dei dati alfanumerici e fa parte dell'EIR. L'FDK definisce tutti i tipi di oggetti e le loro proprietà che possono essere richiesti in un modello tecnico come parte dell'EIR specifico del progetto.

| Facility Management                                      | facility management |                             |
|--|---------------------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-3:2020, 3.1.2                     |                     | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                     | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

Funzione organizzativa che integra persone, luoghi e processi all'interno dell'ambiente edificato con lo scopo di migliorare la qualità di vita delle persone e la produttività dell'attività principale

| Soggetto incaricato                                      | lead appointed party |                             |
|--|----------------------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.2.3                     |                      | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                      | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Si dovrebbe identificare un soggetto incaricato principale per ogni gruppo di consegna o di fornitura cui sono assegnati i compiti sebbene esso possa coincidere con la stessa organizzazione di uno dei gruppi incaricati.

| Geodati                                     | geodata |                      |
|---|---------|----------------------|
| Dati Geografici                             |         |                      |
| Fonte: Definizione del mercato              |         | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |         | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Dati spaziali che descrivono estensione e caratteristiche di specifici spazi e oggetti in un riferimento temporale specifico, come posizione, natura, uso e relazioni legali.

| Sistema di Riferimento Geodetico            | geodetic coordinate system |  |
|---|----------------------------|--|
| Fonte: Definizione del mercato              | Creato: GLO_V2022.04       |  |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta | Modificato:                |  |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Sistema di coordinate proiettato soggetto a distorsione, con orizzonte di riferimento curvo, scala non unitaria e valori di coordinate globali, orientati al nord geografico e riferiti all'altezza del livello del mare (m.s.l.m.). Le lunghezze desunte da tali coordinate non corrispondono generalmente alle dimensioni misurabili in loco (distorsione di lunghezza).

# Geoinformazione geoinformation Informazione Geografica Fonte: Definizione del mercato Creato: GLO\_V2022.04 Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Informazioni spaziali ottenute da aggregazione di geodati

| Georeferenziazione                          | georeferencing |                      |
|---|----------------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |                | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

La georeferenziazione stabilisce relazione tra il sistema di coordinate del progetto e il sistema di coordinate geodetico mediante una trasformazione.

I parametri di trasformazione richiesti per una georeferenziazione sono calcolati utilizzando punti di controllo identificati in entrambi i sistemi di coordinate. Della trasformazione vengono valutate le imprecisioni risultanti. A seconda dei requisiti di precisione di un progetto di costruzione potrebbe rivelarsi necessaria l'introduzione di un cambiamento di scala.

| Globally Unique Identifier Identificatore unico globale  | globally unique lidentifier | GUID               |
|--|-----------------------------|--------------------|
| Fonte: SN EN ISO 23386:2020, 3.13                        | Cre                         | eato: GLO_V2021.12 |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata | Modificato                  | o: GLO_IT_V2021.12 |

#### Identificatore univoco generato utilizzando un algoritmo

Un identificatore unico globale (GUID) è un numero a 128 bit creato dal sistema operativo Windows o da un'altra applicazione Windows.

| Industry Foundation Classes                              | industry foundation cla | asses IFC                   |
|--|-------------------------|-----------------------------|
| Modello informativo della comme                          | ssa                     |                             |
| Fonte: SN EN ISO 23387:2020, 3.8                         |                         | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata | Λ                       | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

## Schema concettuale dei dati e formato di file di scambio per i dati BIM (Building Information Modelling)

Interfaccia neutrale standard, aperta e internazionale in forma di schema di informazioni, concepita per lo scambio basato su modelli di dati e informazioni in tutte le fasi di pianificazione, esecuzione e gestione. Lo standard IFC è descritto nella norma SN EN ISO 16739:2016.

## **Industry Foundation Classes Extensible Markup Language**

## industry foundation classes extensible markup language

**IfcXML** 

Fonte: BIM-Glossar bSD Definizione del mercato

Codice di affidabilità: 3 - Scheda corretta

Modificato: --

Creato: GLO\_V2022.04

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Definizione del modello a oggetti IFC mediante linguaggio di schema XML. IfcXML permette lo scambio di dati di prodotto IFC in formato XML. Il vantaggio di ifcXML è una migliorata leggibilità umana della struttura e del suo contenuto.

La specifica dei dati ifcXML definisce (usando il linguaggio dello schema XML) lo stesso identico contenuto di dati dello schema IFC-EXPRESS, salvo essere espresso in un diverso linguaggio.

### Information Delivery Manual information delivery manual IDM

Manuale di consegna delle informazioni di commessa

Fonte: SN EN ISO 29481-1:2017, 3.10 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

Creato: GLO V2021.09

Documentazione che inquadra un processo e descrive in dettaglio le specifiche delle informazioni che un utente con ruolo particolare nel progetto deve fornire in un momento stabilito

#### Information Delivery Milestone information delivery milestone

Scadenza di consegna delle informazioni di commessa

Fonte: EN 17412-1:2020 SN EN ISO 19650-2:2018, 3.1.3.2 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

Creato: GLO\_V2021.12

Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

#### Evento programmato per uno scambio di informazioni predefinito

## Information Delivery information delivery IDS specification

Specifica di consegna informazioni

Fonte: buildingSMART International Creato: GLO\_V2021.09

Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Modificato: GLO\_IT\_V2022.11

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Un documento interpretabile dal computer che definisce i requisiti di scambio della collaborazione basata su modelli. L'IDS specifica quali dati devono essere inclusi nel modello informativo, cioè definisce come gli oggetti, le classificazioni, le proprietà, i valori e le unità devono essere specificati e scambiati. Può trattarsi di una combinazione di IFC, estensioni di dominio e classificazioni e proprietà aggiuntive, come accordi nazionali o specifici per le aziende. IDS offre strumenti software per convalidare il file IFC mediante analisi (automatizzate).

# Revisore delle informazioni information provider Fonte: SN EN ISO 19650-4:2022, 3.2.1 Creato: GLO\_V2024.07 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata Modificato: --

#### Soggetto che mette a disposizione informazioni in un contenitore di informazioni

Esempio 1 Un ingegnere strutturale agisce come fornitore di informazioni nella preparazione di una proposta dettagliata nella fase di progettazione esecutiva.

Esempio 2 Un team di manutenzione agisce come fornitore di informazioni nella preparazione di un rapporto di ispezione su un asset in occasione di un evento in fase di esercizio.

Nota 1 alla voce: i fornitori di informazioni comprendono sia gli autori dei requisiti che i fornitori che forniscono informazioni in conformità ai requisiti.

Vedere anche fornitore di informazioni secondo SN EN ISO 19650-1:2018

| Requisito informativo                                    | information requiremen | t IR                       |
|--|------------------------|----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.2                     |                        | Creato: GLO_V2021.09       |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata | M                      | odificato: GLO_IT_V2021.12 |

#### Specifica di che cosa, quando, come e per chi è prodotta l'informazione

| Scambio informativo                                      | information exchange        |
|--|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.7                     | Creato: GLO_V2021.0         |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata | Modificato: GLO_IT_V2021.1. |

#### Atto di adempimento di un requisito informativo o di parte di esso

| Requisito di scambio informativo                      | exchange requiremen | t ER                        |
|---|---------------------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 29481-1:2017, 3.9                    |                     | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata |                     | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

Insieme definito di informazioni che devono essere scambiate per supportare un particolare requisito di business in una particolare fase (o in particolari fasi) di processo

# Soggetto incaricato appointed party Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.2.3 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata Creato: GLO\_V2021.09 Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

#### Fornitore di informazioni concernenti lavori, cespiti immobili o servizi

Si dovrebbe identificare un soggetto incaricato principale per ogni gruppo di consegna o di fornitura cui sono assegnati i compiti sebbene esso possa coincidere con la stessa organizzazione di uno dei gruppi incaricati.

Tale termine è utilizzato indipendentemente dall'esistenza o meno di un incarico formale scritto in atto.

| Committente delle informazioni                           | appointing party |                             |
|--|------------------|-----------------------------|
| Soggetto proponente                                      |                  |                             |
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.2.4                     |                  | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                  | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

## Destinatario delle informazioni concernenti lavori, cespiti immobili o servizi da parte di un soggetto incaricato principale

In alcuni paesi, il soggetto proponente può essere denominato committente, proprietario o affidatario sebbene il soggetto proponente non si limiti a tali ruoli. Questo termine è utilizzato indipendentemente dall'esistenza o meno di un incarico formale tra le parti.

| Incarico   | appointment |                             |
|--|-------------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.2.2                     |             | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |             | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

### Istruzione concordata per la fornitura di informazioni concernenti lavori, cespiti immobili o servizi

Tale termine è utilizzato indipendentemente dall'esistenza o meno di un incarico formale tra le parti

#### Revisore delle informazioni information reviewer

Fonte: SN EN ISO 19650-4:2022, 3.2.3 Creato: GLO\_V2024.07

Codice di affidabilità: 5 – Terminologia Modificato: -normalizzata Modificato: --

#### Soggetto che valuta le informazioni e il loro contenitore informativo

Un revisore delle informazioni valuta le informazioni create, elaborate e/o raccolte dal fornitore di informazioni prima del rilascio di un cambiamento di stato delle informazioni da parte del richiedente. Il revisore delle informazioni riceve l'incarico di svolgere compiti specifici di gestione delle informazioni. Il ruolo del revisore delle informazioni può variare a seconda della fase, del progetto e delle informazioni e possono esserci diversi revisori delle informazioni all'interno di un progetto.

Esempio: un fornitore di informazioni, ad esempio un ingegnere strutturale o un team di manutenzione, agisce come revisore delle informazioni prima del rilascio dallo stato di work in progress (WIP).

Nota 1 alla voce: il leader del team di lavoro agisce nel ruolo di revisore prima del rilascio dallo stato "work in progress".

Nota 2 alla voce: il team di consegna o operativo, compreso il fornitore principale di informazioni, agisce come revisore prima dell'autorizzazione allo stato "Pubblicato" e della sua eventuale accettazione da parte del richiedente le informazioni.

Nota 3 alla voce: un revisore di informazioni può essere un agente di intelligenza artificiale o un processo automatizzato basato su regole.

#### Contenitore informativo information container

Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.12

Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

Creato: GLO\_V2021.09

Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

## Insieme coerente denominato di informazioni recuperabili all'interno di un file, di un sistema o di una struttura gerarchica

Comprende sottodirectory, file di informazioni (incluso il modello, il documento, la tabella, il prospetto), o un sottoinsieme distinto di un file di informazioni come un capitolo o sezione, livello o simbolo.

I contenitori informativi strutturati includono modelli geometrici, prospetti e basi di dati. I contenitori informativi non strutturati comprendono documenti, video clip e registrazioni sonore. Le informazioni persistenti esistono per un lasso di tempo sufficiente a consentirne la gestione, ovvero ciò esclude informazioni transitorie, come i risultati di ricerche su Internet.

La denominazione di un contenitore informativo dovrebbe avvenire secondo una convenzione di denominazione concordata.

#### Destinatario delle informazioni information receiver

Fonte: SN EN ISO 19650-4:2022, 3.2.2 Creato: GLO\_V2024.07

Codice di affidabilità: 5 – Terminologia

Modificato: --

normalizzata

#### Soggetto che riceve informazioni in un contenitore di informazioni

Nota 1 alla voce: Un destinatario dell'informazione può essere l'originatore dell'informazione o un fornitore principale di informazioni che è responsabile dell'autorizzazione e dell'accettazione dell'informazione nello stato "Pubblicato". Vedere ISO 19650-1:2018

Nota 2 alla voce: Per l'originatore delle informazioni, l'originatore principale delle informazioni e il fornitore di informazioni, vedere ISO 19650-1:2018, 3.2.3 e 3.2.4.

| Integrated Concurrent Engineering Session                | integrated concurrent engineering session | ICE                         |
|--|---|-----------------------------|
| Fonte: SIA 2051:2017, 1.12.19                            |   | Creato: GLO_V2021.12        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |   | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

Laboratorio di collaborazione integrata e transdisciplinare del team di progettazione o di parti di esso mirato allo sviluppo di soluzioni e decisioni condivise. Di regola i modelli digitali degli edifici sono di supporto alla sessione. A seconda dell'obiettivo del singolo workshop il responsabile delle decisioni stila la lista dei partecipanti.

| Integrated Project Delivery                 | integrated project delivery | IPD                  |
|---|-----------------------------|----------------------|
| Consegna integrata del progetto             |                             |                      |
| Fonte: Definizione del mercato              |                             | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                             | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

IPD è un modello di gestione del progetto che prevede commissione, progettazione ed esecuzione integrate e orientate al ciclo di vita di una struttura sotto responsabilità congiunta del gruppo di progetto e delle principali imprese che ad esso partecipano. Evitare l'insidia di interessi conflittuali nel contesto di progetti complessi e rischiosi su larga scala costituisce obbiettivo primario, da garantirsi con un'ampia partecipazione (finanziaria, tecnica e manageriale) del committente nel gruppo di progetto, il quale si vincola mediante contratto tra più parti al raggiungimento dei requisiti di progetto stabiliti. Questo nel rispetto degli obbiettivi di costo, dei principi di parità di diritti, visione comune, responsabilità congiunta in caso di profitto o perdita, e condivisione di valori come apertura, lealtà, trasparenza, cooperazione. Si introduce inoltre un sistema di remunerazione sulla base del costo del personale e sulla condivisione di profitti derivanti da ottimizzazioni dei costi (tutti vincono o perdono insieme).

| Piano di interazione                                     | interaction map |                             |
|--|-----------------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 29481-1:2017, 3.13                      |                 | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                 | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

## Rappresentazione descrittiva (diagramma) di ruoli e transazioni tra gli stessi a supporto di un obiettivo definito

Il piano di interazione definisce i ruoli coinvolti in un processo e le transazioni tra questi ruoli. Per ogni transazione definita c'è un ruolo iniziatore e un ruolo esecutore.

| Quadro internazionale per i                       | international framework for | or IFD               |
|---|-----------------------------|----------------------|
| dizionari   | dictionaries                |                      |
| Quadro internazionale per i dizior                | nari                        |                      |
| Fonte: BIM-Glossar bSD<br>Definizione del mercato |                             | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta       |                             | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Descrizione di struttura organizzativa delle informazioni per l'industria delle costruzioni basata su ISO 12006-3. buildingSMART implementa questo standard come prodotto nel Dizionario Dati buildingSMART (bSDD).

| Classe   | class |                      |
|--|-------|----------------------|
| Fonte: SN EN ISO 23386:2020, 3.7                         |       | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |       | Modificato:          |

#### Descrizione di un insieme di oggetti che hanno le stesse proprietà.

Una classe contiene oggetti che hanno le stesse proprietà. Le classi strutturano quindi gli oggetti, che differiscono tra loro nelle loro istanze, ma possono comunque essere assegnati a un sistema (ad esempio, commercio o componente). Le classi possono anche essere correlate tra loro, creando gerarchie o associazioni che riflettono la relazione reale o specifica del caso d'uso tra gli oggetti contenuti in una classe.

Nota 1 sul termine: le proprietà possono essere definite attraverso l'uso di caratteristiche, operazioni, metodi, relazioni, semantica, ecc.

Nota 2 alla voce: Ogni classe è un elemento gerarchico di una classificazione.

#### Sistema di classificazione

#### classification system

Fonte: EN ISO 29481-1:2017 ISO 12006-2:2015

ISO 22274:2013 SN 506500:2017 SN 506511:2020 SN 506512:2017

SN EN ISO 12006-3:2016

Codice di affidabilità: 5 – Terminologia

normalizzata

Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

Creato: GLO\_V2021.12

#### [diverse definizioni normative disponibili]

Quadro logicamente strutturato per la denominazione, la mappatura e l'elaborazione di tipi o aggregazioni di tipi di elementi (cioè oggetti, servizi o simili) con attributi comuni, applicabili secondo il caso d'uso, la sorgente o altre proprietà. Esempi di sistemi di classificazione internazionale sono Coclass, Omniclass, Uniclass. Esempi di sistemi di classificazione nazionali sono eCCC-E, eCCC-GC, CCC.

| Modello di coordinazione                 | federation |                             |
|--|------------|-----------------------------|
| Federazione                              |            |                             |
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.11    |            | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia |            | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

#### Creazione di un modello informativo composto da contenitori informativi separati

Modello digitale aggregato dell'edificio che si forma temporaneamente per il coordinamento e la verifica del soggetto e dei sottomodelli. I modelli di coordinamento sono utilizzati anche per il coordinamento tecnico.

Contenitori informativi separati utilizzati durante l'aggregazione possono provenire da diversi gruppi incaricati

| Dichiarazione di prestazione                              | declaration of performance | DoP       |
|---|----------------------------|-----------|
| Fonte: European Commission                                | Creato: GLO_               | V2024.07  |
| Codice di affidabilità: 4 – Scheda convalidata da esperti | Мо                         | dificato: |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

La dichiarazione di prestazione è una parte importante del Regolamento UE rivisto sui prodotti da costruzione. Fornisce informazioni sulle prestazioni di un prodotto e consente ai produttori di fornire informazioni sulle caratteristiche essenziali di un prodotto. Ogni prodotto da costruzione che rientra in uno standard europeo armonizzato o per il quale è stata emessa una Valutazione Tecnica Europea richiede questa dichiarazione e deve recare il marchio CE.

## Livelli di fabbisogno informativo

#### level of information need

Creato: GLO\_V2021.12

Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

Livelli di fabbisogno informativo

Fonte: EN 17412-1:2020, 3.5 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata

#### Specifica che definisce il contenuto e il grado di dettaglio delle informazioni.

A supporto dello scambio di informazioni si specifica un livello di fabbisogno informativo. Il fabbisogno informativo descrive la granularità delle informazioni scambiate in termini di informazioni geometriche, alfanumeriche e di documentazione. Per ogni caso d'uso si valuta la necessità di informazioni geometriche, alfanumeriche e di documentazione.

Il livello di fabbisogno informativo è utile alla coordinazione e pattuizione (tra due o più attori) di una fornitura di informazioni.

Il fabbisogno informativo comprende i requisiti per l'elaborazione meccanica e per la lettura umana delle informazioni.

| Little BIM   | little BIM |                             |
|--|------------|-----------------------------|
| Fonte: SIA 2051:2017, 1.2.4                              |            | Creato: GLO_V2021.12        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |            | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

Termine che indica una applicazione del metodo BIM limitata alle singole discipline e senza previsione di scambio o condivisione dei modelli digitali degli edifici tra i partecipanti.

| Sistema di Coordinate Locali                | local coordinate system |                      |
|---|-------------------------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |                         | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                         | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Sistema di coordinate cartesiane esente da distorsione, con orizzonte di riferimento piatto, rientato al nord geografico, con scala unitaria anch'essa esente da distorsione e valori di coordinate "piccoli". L'origine è convenientemente posizionata sulla base della geometria del progetto e con altitudine locale (+/-0.00) come riferimento altimetrico. I calcoli di lunghezza da tali coordinate corrispondono alle lunghezze reali misurabili in loco senza distorsione di lunghezza).

## Master Information Delivery master information delivery MIDP Plan plan

Piano (programma) generale di consegna delle informazioni

Fonte: SN EN ISO 19650-2:2018, 3.1.3.3 Creato: GLO\_V2021.09
Codice di affidabilità: 5 – Terminologia
normalizzata Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

### Piano (programma) che incorpora tutti i piani di consegna delle informazioni dei gruppi incaricati

Il Master Information Delivery Plan deve essere inteso come la pianificazione sovraordinata della pianificazione per soddisfare i requisiti informativi specifici del progetto e definisce la fornitura di informazioni durante l'intero ciclo di vita di una struttura. È fondamentalmente un consolidamento e una pulizia dei singoli Task Information Delivery Plans (TIDP) e contiene informazioni su contenuto, tempi, responsabilità e sui protocolli o procedure da utilizzare per le singole consegne di informazioni. Il MIDP è generalmente a cura del del manager generale, con l'assistenza dei singoli gruppi di partecipanti al progetto.

Il MIDP può essere considerato parte del BEP in quanto descrive la consegna di informazioni complete al committente in conformità con l'EIR.

Tempistica e responsabilità fissate nel MIDP insieme ai requisiti di informazione stabiliti nell'EIR sono la base per una verifica di completezza e conformità all'incarico delle informazioni consegnate.

| Passaporto die materiali                    | material passport |                      |
|---|-------------------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |                   | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                   | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Un passaporto dei materiali documenta tutti i materiali e i prodotti utilizzati in un edificio. I passaporti dei materiali sono record di dati strutturati e leggibili a macchina che descrivono le proprietà dei materiali nei prodotti. Ciò contribuisce a una migliore coerenza dei dati, dalla pianificazione e costruzione fino all'utilizzo e allo smantellamento. L'obiettivo del passaporto dei materiali è aumentare o mantenere il valore dei materiali, dei prodotti e dei componenti. Incentiva i fornitori a produrre materiali/prodotti edili sani, sostenibili e riciclabili e facilita la scelta di questi prodotti da parte di clienti e progettisti.

Gli standard DIN EN 15804, ISO 14025, ISO 21930, ISO 14040/14044 costituiscono la base per la creazione di un passaporto dei materiali e contribuiscono a migliorare la sostenibilità e la riciclabilità dei prodotti edili.

Nota: Il concetto di passaporto dei materiali è nato dal progetto di ricerca dell'UE: Building as Material Banks (BAMB).

| Proprietà  | property |                             |
|--|----------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 23386:2020, 3.17                        |          | Creato: GLO_V2021.12        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |          | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

#### Proprietà intrinseca o acquisita di un elemento di dati

Esempi: efficienza termica, flusso di calore, indice di isolamento acustico, livello di potenza sonora, colore.

#### Caratteristica

Fonte: SIA 2051:2017, 1.4.13 Creato: GLO\_V2022.11
Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta Modificato: --

#### Termine generico indicante attributi e proprietà

Una caratteristica è una descrizione condivisa di attributi, proprietà o parametri di un oggetto.

| Model View Definition                                    | model view definition | MVD                         |
|--|-----------------------|-----------------------------|
| Definizione di vista del modello                         |                       |                             |
| Fonte: SN EN ISO 29481-1:2017, 3.16                      |                       | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                       | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

## Definizione interpretabile dal computer di un requisito di scambio informativo, specificamente legato a uno o più particolari schemi informativi standard

Un Model View Definition (MVD) si basa sullo schema IFC e definisce un sottoinsieme delle informazioni di un modello di dati IFC necessario al supporto di requisiti specifici di scambio informazioni. È pertanto un sottoinsieme della specifica IFC.

L'MVD fornisce una guida per tutte le designazioni IFC (classi, attributi, relazioni, insiemi di proprietà, definizioni di set di proprietà, ecc.) da utilizzarsi in un dominio di applicazione specifico.

## Model View Definition model view definition mvdXML Extensible Markup Language extensible markup language Definizione di vista modello Extensible Markup Language

Fonte: BIM-Glossar bSD
Definizione del mercato
Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta

Creato: GLO\_V2022.04

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Formato di file per la memorizzazione di una MVD in forma adatta a lettura meccanica. Può essere tradotto in set di regole di controllo e supportare una verifica di completezza durante un trasferimento di dati.

#### Formato di file nativo

Fonte: SIA 2051:2017, 1.4.24 Creato: GLO\_V2021.12
Codice di affidabilità: 5 – Terminologia
normalizzata Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

#### Formato di file specifico di un particolare software

I termini "formato di file proprietario" e "formato di file nativo" sono comunemente considerati come sinonimi

| Regolamento ecodesign per i prodotti sostenibili          | ecodesign for sustainable products regulation | ESPR                 |
|---|---|----------------------|
| Fonte: European Commission                                |   | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 4 – Scheda convalidata da esperti |   | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Il Regolamento sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili (ESPR) è un regolamento dell'Unione Europea che crea un quadro per la definizione dei requisiti di ecodesign per i prodotti sostenibili. L'obiettivo è quello di rendere tutti i prodotti sostenibili. L'ESPR consente alla Commissione Europea di imporre requisiti di sostenibilità più severi per diverse categorie di prodotti. Questi requisiti rientrano generalmente in due categorie: Requisiti di prestazione (ad esempio, durata, riutilizzabilità, riparabilità, efficienza energetica e delle risorse, contenuto riciclato e presenza di sostanze preoccupanti) e requisiti informativi. Questi includono la creazione di un Passaporto Digitale di Prodotto (DPP) per i prodotti e la pubblicazione e divulgazione di determinate informazioni.

| openBIM                                     | openBIM |                             |
|---|---------|-----------------------------|
| Fonte: buildingSMART International          |         | Creato: GLO_V2021.12        |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |         | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

I processi openBIM possono essere definiti come informazioni di progetto condivisibili che supportano la collaborazione senza soluzione di continuità per tutte le parti interessate al progetto. openBIM facilita l'interoperabilità a beneficio dei progetti e delle risorse durante il loro ciclo di vita.

Il processo openBIM definito da buildingSMART International crea flussi di lavoro digitali basati su formati neutri per i fornitori come IFC, BCF, COBie, CityGML, gbXML, ecc. Permette un gemello digitale accessibile che costituisce la base di una strategia di dati a lungo termine per gli edifici. Questo assicura una migliore sostenibilità dei progetti e una gestione più efficiente dell'ambiente costruito.

Nota: openBIM è un marchio registrato di buildingSMART International. Spellings come Open BIM o OPEN BIM possono essere usati come sinonimi.

## Organizational Information organizational information OIR Requirements

Tequisiti informativi dell'organizzazione

Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.3 Creato: GLO\_V2021.09
Codice di affidabilità: 5 – Terminologia
normalizzata Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

#### Requisiti informativi in relazione agli obiettivi dell'organizzazione

I Organizational Information Requirements (OIR) descrivono le informazioni necessarie per rispondere o per illustrare gli obiettivi strategici di alto livello all'interno del soggetto proponente. I singoli requisiti di informazione rispondono alle domande perché, quando, chi e cosa, includendo criteri qualitativi per la consegna delle informazioni. Una consegna di informazioni consiste in geometria, alfanumerica e/o documentazione supplementare, vedi anche Livello di necessità di informazione. I requisiti di informazione dell'OIR sono trasferiti all'Exchange Information Requirements (EIR) e ordinati su una base specifica del progetto.

| Parametro                                   | parameter |                             |
|---|-----------|-----------------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |           | Creato: GLO_V2021.12        |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |           | Modificato: GLO_IT_V2022.11 |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Un parametro è una proprietà di un oggetto che ne determina altre. Ad esempio, il parametro larghezza determina la geometria di un oggetto, agendo così sui valori di altre proprietà dell'oggetto, come l'area totale e il volume.

| Pre-appointment BEP                                      | pre-appointment BEP |                             |
|--|---------------------|-----------------------------|
| Offerta di gestione informativa                          | (pre-affidamento)   |                             |
| Fonte: SNG CEN/TR 17439:2020, 5.3                        |                     | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                     | Modificato: GLO_IT_V2022.04 |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Nel Pre-appointment BEP, il fornitore risponde alle richieste di pianificazione e informazione specifiche del progetto e dimostra le sue capacità di implementazione del metodo BIM. I contenuti richiesti (rilevanti per processi decisionali) ai quali l'offerta deve rispondere devono essere verificabili e/o misurabili da parte del mandante e di conseguenza opportunamente contrassegnati. L'obiettivo è quello di creare chiarezza reciproca nel dialogo tra la parte che fornisce le informazioni e l'offerente sui punti chiave della gestione delle informazioni prima di assegnare il contratto. Ulteriori specifiche e integrazioni sono fatte nel BEP anche dopo la formalizzazione dell'incarico.

[vedi anche BIM Execution Plan]

| Scheda tecnica del prodotto                 | product data sheet | PDS                  |
|---|--------------------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |                    | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                    | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Una Scheda tecnica del prodotto (PDS) è un'applicazione specifica di un Modello Dati Prodotto (PDT). Il PDT fornisce una struttura standardizzata che definisce quali informazioni devono essere registrate per un particolare tipo di prodotto. Un PDS consente ai produttori di fornire informazioni accurate e dettagliate sui prodotti, compilando il PDT con i dati specifici del prodotto, che viene poi denominato Scheda Dati Prodotto (PDS). Un PDS deve essere leggibile, strutturato e ricercabile.

| Modello di dati del prodotto                | product data template | PDT                  |
|---|-----------------------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |                       | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                       | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Un Modello di Dati di Prodotto (PDT) è un modello leggibile dalla macchina per strutturare le informazioni su qualsiasi tipo di oggetto di costruzione sotto forma di caratteristiche e renderle scambiabili. Rappresenta un tipo specifico di prodotto o materiale e contiene campi per tutte le informazioni rilevanti su questo prodotto. I PDT contribuiscono all'interoperabilità tra diversi sistemi BIM e strumenti software e migliorano la qualità dei dati fornendo un metodo standardizzato per l'inserimento e la verifica dei dati.

Nota 1 Lo sviluppo della definizione del PDT si basa sulla norma ISO 12006-3:2007, che fornisce una base descrittiva per gli oggetti, le relazioni e le connessioni. Tutte le informazioni contenute nel PDT devono basarsi su standard aperti, essere sviluppate in un formato interoperabile ed essere leggibili, strutturate e ricercabili.

| Project Information Model                             | project information model | PIM                    |
|---|---------------------------|------------------------|
| Modello informativo della comme                       | essa                      |                        |
| Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.10                 |                           | Creato: GLO_V2021.09   |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata | Modifi                    | icato: GLO_IT_V2022.04 |

#### Modello informativo relativo alla fase di consegna

Il Project Information Model (PIM) è un contenitore di informazioni o un modello digitale dell'edificio che consiste di informazioni geometriche e alfanumeriche e di documentazione supplementare per le fasi di progettazione e costruzione. Il contenuto è specificato dalla somma dei requisiti di informazione di tutti i partecipanti al progetto. Informazioni scelte dal PIM vengono trasferite al Asset Information Model (AIM) secondo necessità.

## Project Information project information PIR Requirements requirements

Requisiti informativi della commessa

Fonte: SN EN ISO 19650-1:2018, 3.3.5 Creato: GLO\_V2021.09
Codice di affidabilità: 5 – Terminologia
normalizzata Modificato: GLO\_IT\_V2022.04

#### Requisiti informativi in relazione alla realizzazione di un cespite immobile

I Project Information Requirements (PIR) descrivono e definiscono le informazioni necessarie per la progettazione e la realizzazione di asset per il committente. I singoli requisiti di informazione rispondono alle domande perché, quando, chi e cosa, includendo criteri di qualità per la consegna delle informazioni. Una consegna di informazioni consiste in geometria, informazione alfanumerica e/o documentazione supplementare (vedi anche "Livello di fabbisogno informativo"). I requisiti di informazione del PIR sono trasferiti ai requisiti di scambio delle informazioni (EIR) e ordinati su una base specifica del progetto.

Nota: Asset in questo contesto indica un bene immobile.

| Sistema di Coordinate di Progetto           | project coordinate system |
|---|---------------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              | Creato: GLO_V2022.04      |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta | Modificato:               |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Un progetto edile è elaborato nell'ambito di uno specifico sistema di coordinate. A seconda dell'estensione dell'opera, questo può essere un sistema di coordinate locali o geodetiche. Deve essere definito e documentato in termini di posizione e altezza (es. MN95/CH1903+ con RAN95) Il luogo suggerito è l'EIR.

Per i grattacieli e le strutture su piccola scala un sistema di coordinate locali senza distorsioni in relazione ad un sistema generale di coordinate geodetiche è solitamente adatto come sistema di coordinate del progetto (PRefP = confine o punto fisso del sito). Nel caso di strutture su larga scala o infrastrutture lineari il percorso è di regola pianificato in un sistema di coordinate geodetiche, mentre le singole strutture puntuali associate su piccola scala sono pianificate nei loro propri sistemi di coordinate locali, impostati in relazione al percorso.

| Riferimento Altimetrico del<br>Progetto     | project height reference | PRefK                |
|---|--------------------------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |                          | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                          | Modificato:          |

### Punto di riferimento per misurazioni altimetriche relative, specifiche del progetto (+/-0.00)

Per essere distinto dal PRefP, il punto di riferimento altimetrico del progetto viene rappresentato con una piramide rovesciata con indicazioni semantiche che ne facilitnola differenziazione visiva, secondo quanto descritto nel BEP.

| Origine del Progetto                        | project reference point | PRefP                |
|---|-------------------------|----------------------|
| Fonte: Definizione del mercato              |                         | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                         | Modificato:          |

## Punto di riferimento per misurazioni relative, specifiche del progetto, origine del sistema di coordinate di progetto.

Il punto di riferimento del progetto si definisce in un punto di coordinate già documentate mediante sistema di coordinate geodetiche (un punto vertice di un confine, un punto fisso). La visualizzazione in modello avviene mediante inserimento di una piramide a base quadrata con indicazioni semantiche.

| Gruppo di commessa                                       | project team |                             |
|--|--------------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 19650-2:2018, 3.1.2.1                   |              | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |              | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

#### Soggetto proponente e tutti i gruppi di fornitura

| Formato di file proprietario                | proprietary file format |                      |
|---|-------------------------|----------------------|
| Fonte: SIA 2051:2017, 1.4.25                |                         | Creato: GLO_V2022.11 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                         | Modificato:          |

## Formato di file specifico di una soluzione software per il quale il riutilizzo, la modifica ec l'adattamento da parte degli utenti sono fortemente limitati.

I termini "formato di file proprietario" e "formato di file nativo" sono spesso usati in maniera intercambiabile nel linguaggio colloquiale.

| proxy                                       | proxy |                      |
|---|-------|----------------------|
| Fonte: buildingSMART International          |       | Creato: GLO_V2022.11 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |       | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Un proxy è un oggetto generico senza una classificazione concreta. Ha le stesse funzionalità dei tipi o dei sottotipi, ma senza rappresentare un componente specifico. I proxy possono essere utilizzati come segnaposto o oggetti ausiliari da sostituire eventualmente in seguito con l'elemento reale.

| Diagramma di processo                                    | process map | PM                          |
|--|-------------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 29481-1:2017, 3.18                      |             | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |             | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

## Rappresentazione delle caratteristiche rilevanti di un processo associato a uno scopo aziendale definito

| Reference view                              | reference view |                      |
|---|----------------|----------------------|
| Vista di riferimento                        |                |                      |
| Fonte: buildingSMART International          |                | Creato: GLO_V2022.04 |
| Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta |                | Modificato:          |

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Rappresentazione geometrica e relazionale semplificata dei componenti spaziali e fisici come modello di riferimento per il coordinamento della progettazione tra i campi dell'architettura, dell'ingegneria strutturale e degli impianti (meccanico, elettrico, idraulico) Schema: IFC4

| Documento di riferimento                                 | reference document |                      |
|--|--------------------|----------------------|
| Fonte: SN EN ISO 23387:2020, 3.12                        |                    | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                    | Modificato:          |

#### Pubblicazione contenente informazioni specifiche in ambito tecnico o scientifico.

Un documento di riferimento è una fonte autorevole di informazioni (o base) per il processo decisionale nella gestione delle informazioni. I documenti di riferimento possono essere standard aziendali, norme e standard, nonché altre fonti affidabili che definiscono requisiti, procedure, standard di qualità, ecc. nella gestione delle informazioni. Un documento di riferimento serve anche come prova o evidenza della validità delle informazioni e delle decisioni.

Nota 1 sul termine: un documento di riferimento può essere associato a tutti i dati disponibili in un catalogo dati. Il riferimento può includere la data e la versione del documento.

## Norme per lo Scambio dei dati dei Prodotti

# standard for the exchange of product model data

STEP

Fonte: BIM-Glossar bSD ISO 10303-21:2016

Codice di affidabilità: 3 – Scheda corretta

Creato: GLO\_V2022.04

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Il formato dati STEP (ISO 10303) è uno standard indipendente da specifico produttore di software che supporta lo scambio di dati di prodotto tra diversi sistemi CAD. I file STEP sono file di testo che possono essere letti sia dagli uomini che dalle macchine. In STEP, ogni oggetto contiene sia una descrizione funzionale che una descrizione geometrica. Inoltre, ci sono informazioni su interazioni, dipendenze e relazioni di livello superiore.

Il formato IFC usa originariamente STEP come formato dati standard, oltre a una successivamente aggiunta variante XML (ifcXML).

#### Stato "archiviato"

#### state "archived"

Fonte: SN EN ISO 23386:2020 Codice di affidabilità: 4 – Scheda convalidata da esperti

Modificato: --

Creato: GLO\_V2024.07

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Lo stato "archiviato" viene utilizzato per mantenere un registro di tutti i contenitori di informazioni rilasciati e pubblicati durante il processo di gestione delle informazioni e un audit trail del loro sviluppo. Un contenitore di informazioni referenziato in stato di archivio che in precedenza era in stato di pubblicazione contiene informazioni che possono essere state utilizzate in precedenza per un lavoro di progettazione più dettagliato, per la costruzione o per la gestione delle risorse.

#### Stato "condiviso"

#### state "shared"

Fonte: SN EN ISO 19650-4:2022, 5.2 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata Creato: GLO\_V2024.07

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Lo scopo dello stato "condiviso" è quello di consentire uno sviluppo costruttivo e collaborativo del modello informativo all'interno di un team di fornitura. I contenitori di informazioni in stato "condiviso" devono essere esaminati da tutti i fornitori di informazioni pertinenti (compresi quelli di altri team di fornitura) per un confronto con le proprie informazioni, nel rispetto di eventuali restrizioni di sicurezza. Questi contenitori di informazioni devono essere visibili e accessibili, ma non modificabili. Se è necessaria una modifica, un contenitore di informazioni deve essere riportato allo stato "in corso", in modo che possa essere modificato e ripresentato da un autore. Lo stato "condiviso" viene utilizzato anche per i contenitori di informazioni che sono stati rilasciati per la condivisione con il richiedente delle informazioni e sono pronti per l'autorizzazione. Questo utilizzo dello stato "Condiviso" può anche essere definito come stato di rilascio dell'originatore.

## Stato "in elaborazione"

#### state "work in progress"

Fonte: SN EN ISO 19650-4:2022 Creato: GLO\_V2024.07

Codice di affidabilità: 4 - Scheda convalidata da

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Lo stato "in elaborazione" è utilizzato per le informazioni mentre sono in fase di sviluppo da parte del suo team di lavoro. Un contenitore di informazioni in questo stato non deve essere visibile o accessibile ad altri team di lavoro. Questo è particolarmente importante se la soluzione dell'ambiente comune di dati (CDE) viene implementata tramite un sistema condiviso, ad esempio un server condiviso o un portale web.

#### Stato "pubblicato"

normalizzata

#### state "published"

Fonte: SN EN ISO 19650-4:2022, 5.3 Codice di affidabilità: 5 - Terminologia Creato: GLO\_V2024.07

Modificato: --

TIDP

Modificato: --

Il destinatario delle informazioni deve utilizzare le informazioni scambiate nello stato "Pubblicato" per supportare decisioni importanti, per il completamento di fasi o interventi operativi, come base per le fasi successive e nella gestione di eventi.

Lo stato "Pubblicato" viene utilizzato per le informazioni che sono state rilasciate per l'uso, ad esempio quando si costruisce un nuovo progetto o si mette in funzione un asset. Il modello informativo del progetto alla fine di un progetto o il modello informativo dell'asset durante il funzionamento contengono solo informazioni con lo stato "Pubblicato" o "Archiviato".

#### Task Information Delivery Plan task information delivery plan Piano (programma) di consegna delle informazioni del gruppo incaricato

Creato: GLO\_V2021.09 Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

Fonte: SN EN ISO 19650-2:2018. 3.1.3.4 Codice di affidabilità: 5 - Terminologia

normalizzata

#### Programma die contenitori informativi e delle date di consegna, per uno specifico gruppo incaricato

Ogni gruppo di attori del progetto (fornitori di informazioni) crea un TIDP. Questo include i casi d'uso e contiene informazioni sul contenuto, la tempistica, la responsabilità e i protocolli e le procedure da utilizzare per la fornitura delle singole informazioni della rispettiva area di competenza.

Per mezzo di una matrice di responsabilità vengono fissati a priori per ogni fornitore di informazioni i requisiti di informazione rilevanti per il lavoro.

La matrice di responsabilità descrive la responsabilità delle diverse funzioni nel completamento dei compiti o nell'esecuzione della consegna delle informazioni.

Il TIDP definisce un calendario per fornitore di informazioni e il tipo di fornitura delle informazioni richieste con contenuto, tempi, responsabilità e protocolli e procedure da utilizzare. È inteso come una risposta alle pietre miliari di consegna delle informazioni per il progetto.

I singoli TIDP vengono uniti e puliti nel Master Information Delivery Plan.

# Task Information Requirement task information requirement TIR Requisiti di consegna delle informazioni Fonte: SNG CEN/TR 17439:2020, 3.1 Codice di affidabilità: 5 – Terminologia normalizzata Creato: GLO\_V2021.12 Modificato: GLO\_IT\_V2021.12

#### Requisiti informativi in relazione al gruppo incaricato

| Topologia  | topology |                             |
|--|----------|-----------------------------|
| Fonte: SIA 2051:2017, 1.4.10                             |          | Creato: GLO_V2021.12        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |          | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

Relazione spaziale tra elementi (ad esempio piani, pareti, spazi, ecc.) Differentemente dalla geometria, che descrive la forma e la posizione nello spazio degli oggetti, la topologia descrive relazioni tra elementi non dipendenti da misure dimensionali.

| Diagramma delle transazioni                              | transaction map |                             |
|--|-----------------|-----------------------------|
| Fonte: SN EN ISO 29481-1:2017, 3.21                      |                 | Creato: GLO_V2021.09        |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                 | Modificato: GLO_IT_V2021.12 |

Rappresentazione di un insieme di messaggi che vengono scambiati tra ruoli partecipanti per raggiungere un obiettivo definito

Il diagramma di transazione definisce i messaggi in una transazione e le regole da seguire riguardo all'ordine di esecuzione.

| Dichiarazione ambientale di tipo III                     | type III environmental declaration |                      |
|--|------------------------------------|----------------------|
| Fonte: SN EN 15804+A2:2019, 3.33                         |                                    | Creato: GLO_V2024.07 |
| Codice di affidabilità: 5 – Terminologia<br>normalizzata |                                    | Modificato:          |

Dichiarazione ambientale che utilizza indicatori definiti per fornire dati ambientali quantitativi e, se del caso, informazioni ambientali supplementari.

Nota 1 alla voce: il calcolo degli indicatori definiti si basa sulla serie di norme ISO 14040, composta da ISO 14040 e ISO 14044.

Nota 2 sul termine: si basa sulla norma ISO 14025:2006.

# Dichiarazione ambientale del prodotto

## environmental product declaration

**EPD** 

Fonte: SN EN 15804+A2:2019 SN EN ISO 22057:2022

Codice di affidabilità: 4 – Scheda convalidata da

esperti

Modificato: --

Creato: GLO\_V2024.07

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) descrive i prodotti per l'edilizia in termini di impatto ambientale, sulla base di valutazioni del ciclo di vita e delle loro proprietà funzionali e tecniche. Le EPD sono procedure collaudate per dichiarare le prestazioni ambientali di un prodotto edile nelle fasi del ciclo di vita della produzione e dello smaltimento. Sono adatte a calcolare unità funzionali o interi sistemi, sulla base dei quali vengono interpretati i risultati finali.

Le dichiarazioni ambientali dei materiali da costruzione con dichiarazioni quantitative, come la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), sono classificate come marchi ecologici di tipo III, in conformità alla norma ISO 14025. Le regole di base per la categoria dei prodotti da costruzione sono descritte a livello internazionale nella norma ISO 21930. In Europa, queste regole sono state adottate e leggermente integrate nella norma SN EN 15804+A2. Nella EPD, gli indicatori degli impatti ambientali sono presentati come valori in base alle fasi del ciclo di vita, con i relativi moduli in tabelle.

## Indicatore di prestazioni ambientali

## environmental performance indicator

EPI

Fonte: SN EN 15804+A2:2019 SN EN ISO 14025:2010

Codice di affidabilità: 4 - Scheda convalidata da

enerti

Creato: GLO\_V2024.07

Modificato: --

#### [nessuna definizione normativa disponibile]

Gli indicatori di impatto ambientale sono misure standardizzate che quantificano l'impatto ambientale di un prodotto nel suo intero ciclo di vita. Gli indicatori di impatto ambientale comprendono vari indicatori ambientali come le emissioni di gas serra, il consumo di energia, il consumo di acqua e la produzione di rifiuti. Forniscono una base informativa standardizzata e basata sui fatti per valutare la sostenibilità dei prodotti. Gli indicatori di impatto ambientale sono particolarmente richiesti nel settore edile, sono sempre più richiesti nelle gare d'appalto pubbliche e forniscono anche la base informativa per la certificazione di sostenibilità degli edifici.

#### 4 Allegato A (informativo) - Elenco delle norme

#### 4.1 ISO Online Browsing Platform (OBP)

L'organizzazione internazionale per la normazione (ISO) offre uno strumento di ricerca dei termini standardizzati sulla propria piattaforma online Browsing (OBP).

ISO Online Browsing Platform

#### 4.2 Status delle norme CEN

Una panoramica sullo stato attuale delle norme CEN è disponibile alla pagina:

#### **Standard CEN**

Alla voce «Search Standards» in «Committee» selezionare il CEN/TC442

| Committee : | CEN/TC 442  | ~ | Building Information Modelling (BIM)   |  |
|-------------|-------------|---|--|--|
| committee . | OLIV/10 442 |   | Building Information Modelling (Blivi) |  |

Dalla panoramica si evince lo status attuale delle norme di riferimento per questo glossario. Ciascuna norma è contraddistinta da uno dei seguenti stati:

- [P] = published / pubblicato
- [D] = Under draft / in fase di elaborazione
- [A] = Under approval / in fase di approvazione

#### 4.3 Glossario buildingSMART Deutschland

https://buildingsmart-verlag.de/produkt/bim-glossar/

## Allegato B: Elenco degli standard di riferimento per il glossario

| N. prefisso | Numero   | anno | Titolo_IT   | Title_EN   |
|-------------|----------|------|---|--|
| EN ISO      | 12006-2  | 2015 | Edilizia - Organizzazione dell'informazione delle costruzioni - Parte 2: Struttura per la classificazione (UNI EN ISO 12006-2:2020)   | Building construction - Organization of information about construction works - Part 2: Framework for classification (ISO 12006-2:2015)                     |
| SN EN ISO   | 12006-3  | 2016 | Edilizia - Organizzazione dell'informazione delle costruzioni - Parte 3:<br>Struttura per le informazioni orientate agli oggetti (UNI EN ISO 12006-3:2016)  | Building construction - Organization of information about construction works - Part 3: Framework for object-oriented information (ISO 12006-3:2007)        |
| SN EN ISO   | 14025    | 2010 | Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure  | Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures  |
| ISO         | 15686-4  | 2014 | Costruzione - Pianificazione della durata di vita - Parte 4: Pianificazione della durata di vita utilizzando le informazioni sugli edifici  | Building Construction — Service Life Planning — Part 4: Service Life Planning using Building Information Modelling   |
| SN EN       | 15804+A2 | 2019 |   | Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products                   |
| SN EN       | 15978    | 2011 | Sostenibilità delle costruzioni - Valutazione della prestazione ambientale degli edifici - Metodo di calcolo  | Sustainability of construction works - Assessment of environmental performance of buildings - Calculation method   |
| SN EN ISO   | 16739    | 2018 | Industry Foundation Classes (IFC) per la condivisione dei dati nell'industria delle costruzioni e del facility management (UNI EN ISO 16739-1:2020)   | Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries - Part 1: Data schema (ISO 16739-1:2018)         |
| SN EN       | 17412    | 2020 | n.d.  | Building Information Modelling - Level of Information Need - Part 1: Concepts and principles   |
| CEN/TR      | 17439    | 2020 | Istruzioni per l'attuazione della norma EN ISO 19650-1 e -2 in Europa   | Guidance on how to implement EN ISO 19650-1 and -2 in Europe   |
| FprCEN/TR   | 17654    | 2021 | Guida per l'implementazione di piani di esecuzione BIM (BEP, en: BIM Execution Plan) e requisiti in materia di scambio di informazioni (EIR, en: Exchange Information Requirements) a livello europeo sulla base di EN ISO 19650-1 e -2 | Guideline for the implementation of BIM Execution Plans (BEP) and Exchange Information Requirements (EIR) on European level based on EN ISO 19650-1 and -2 |

| SN EN ISO | 19650-1 | 2018 | Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) - Gestione informativa mediante il Building Information Modelling - Parte 1: Concetti e principi (UNI EN ISO 19650-1:2019)  | Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 1: Concepts and principles (ISO 19650-1:2018)      |
|-----------|---------|------|---|--|
| SN EN ISO | 19650-2 | 2018 | Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) - Gestione informativa mediante il Building Information Modelling - Parte 2: Fase di consegna dei cespiti immobili (UNI EN ISO 19650-2:2019)                          | Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 2: Delivery phase of the assets (ISO 19650-2:2018) |
| SN EN ISO | 19650-3 | 2020 | Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) - Gestione informativa mediante il Building Information Modelling - Parte 3: Fase gestionale dei cespiti immobili (UNI EN ISO 19650-3:2021)                           | Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 3: Operational phase of the assets (ISO 19650-3:2  |
| SN EN ISO | 19650-4 | 2022 | Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) - Gestione informativa mediante il Building Information Modelling - Parte 4: Scambio di informazion   | Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 4: Information exchange                            |
| SN ISO    | 19650-5 | 2020 | Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) - Gestione informativa mediante il Building Information Modelling - Parte 5: Approccio orientato alla sicurezza per la gestione informativa (UNI EN ISO 19650-5:2020) | Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 5: security-minded approach to information manage  |
| SN EN ISO | 22057   | 2022 | Sostenibilità negli edifici e nelle opere di ingegneria civile - Modelli di dati per l'uso delle dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD) per i prodotti da costruzione nel Building Information Modelling (BIM   | Sustainability in buildings and civil engineering works - Data templates for the use of environmental product declarations (EPDs) for construction products in building information modelling (BIM)  |
| ISO       | 22274   | 2013 |   | Systems to manage terminology, knowledge and content – Concept-<br>related aspects for developing and internationalizing classification<br>systems   |
| SN EN ISO | 23386   | 2020 | Building information modelling e altri processi digitali utilizzati nelle costruzioni - Metodologia per descrivere, creare e mantenere proprietà nei dizionari di dati interconnessi (UNI EN ISO 23386:2020)  | Building information modelling and other digital processes used in construction - Methodology to describe, author and maintain properties in interconnected data dictionaries (ISO 23386:2020)   |

| SN EN ISO | 23387   | 2020 | Building information modelling (BIM) - Modelli di dati per oggetti da costruzione utilizzati nel ciclo di vita dei beni edilizi - Concetti e principi (UNI EN ISO 23387:2020) | Building information modelling (BIM) - Data templates for construction objects used in the life cycle of built assets - Concepts and principles (ISO 23387:2020) |
|-----------|---------|------|---|--|
| EN ISO    | 29481-1 | 2017 | Modelli di informazioni di edifici - Guida per lo scambio di informazioni - Parte 1: Metodologia e formato (UNI EN ISO 29481-1:2017)  | Building information models - Information delivery manual - Part 1: Methodology and format (ISO 29481- 1:2016)   |
| EN ISO    | 29481-2 | 2016 | Modelli di informazioni di edifici - Guida per lo scambio di informazioni - Parte 2: Quadro di interazione (UNI EN ISO 29481-2:2016)  | Building information models - Information delivery manual - Part 2: Interaction framework (ISO 29481- 2:2012)  |
| ISO/DIS   | 29481-3 | 2021 |   | Building information models - Information delivery manual - Part 3: Data schema and code (ISO/DIS 29481-3:2021)  |
| ISO       | 41011   | 2017 |   | Facility management - Vocabulary (ISO 41011:2017)  |
| SN        | 506500  | 2017 | Piano dei costi di costruzione - CCC  | Building cost classification - BCC   |
| SN        | 506511  | 2020 | Piano dei costi di costruzione basato sugli elementi - Costruzione eCCC-E   |  |
| SN        | 506512  | 2017 | Piano dei costi di costruzione basato sugli elementi Costruzione di edifici eCCC-GC   | Element-based cost classification for building construction eCC-BC   |

## Allegato C (informativo) - Elenco dei termini

Elenco alfabetico dei termini definiti nel glossario

| Akronym | Term_EN                             | Empfohlener Term_DE                 | Terme Recommandé_FR                 | Termine raccomandato_IT             |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 3D      | 3D                                  | 3D                                  | 3D                                  | 3D                                  |
| 4D      | 4D-BIM                              | 4D-BIM                              | 4D-BIM                              | 4D-BIM                              |
| 5D      | 5D-BIM                              | 5D-BIM                              | 5D-BIM                              | 5D-BIM                              |
| 6D      | 6D-BIM                              | 6D-BIM                              | 6D-BIM                              | 6D-BIM                              |
|         | actor                               | Akteur                              | Acteur                              | Attore                              |
|         | use case                            | Anwendungsfall                      | Cas d'usage                         | Caso d'uso                          |
|         | asset                               | Asset                               | Asset                               | Asset                               |
| AIM     | asset information model             | Asset Information Model             | Asset Information Model             | Asset Information Model             |
| AIR     | asset information requirements      | Asset Information Requirements      | Asset Information Requirements      | Asset Information Requirements      |
|         | asset management                    | Asset Management                    | Asset Management                    | Asset Management                    |
|         | attribute                           | Attribut                            | Attribut                            | Attributo                           |
|         | task team                           | Aufgabenteam                        | Equipe de travail                   | Gruppo incaricato                   |
|         | client                              | Auftraggeber                        | Mandant                             | Mandante                            |
|         | enumerated type value               | Aufzählungstypwert                  | Valeur de type énuméré              | Valore di tipo enumerazione         |
|         | basic FM hand over view             |
|         | base quantity                       | Basismenge                          | Base Quantity                       | Base Quantity                       |
|         | construction product                | Bauprodukt                          | Produit de construction             | Prodotto per l'edilizia             |
|         | element                             | Bauteil                             | Composant                           | Componente edile                    |
|         | delivery team                       | Bereitstellungsteam                 | Equipe de production                | Gruppo di consegna o di fornitura   |
|         | big BIM                             | Big BIM                             | Big BIM                             | Big BIM                             |
|         | big room                            | Big Room                            | Big Room                            | Big Room                            |
| BCF     | BIM collaboration format            | BIM Collaboration Format            | BIM Collaboration Format            | BIM Collaboration Format            |
| BEP     | BIM execution plan                  | BIM Execution Plan                  | BIM Execution Plan                  | BIM Execution Plan                  |
| BIM     | building information modelling      | Building Information Modelling      | Building Information Modelling      | Building Information Modelling      |
| bSDD    | buildingSMART Data Dictionary       | buildingSMART Data Dictionary       | buildingSMART Data Dictionary       | buildingSMART Data Dictionary       |
| BPMN    | business process model and notation |
| CityGML | city geography markup language      |
|         | closed BIM                          | Closed BIM                          | Closed BIM                          | Closed BIM                          |

| CDE    | common data environment                                | Common Data Environment                                | Common Data Environment                                | Common Data Environment                                |
|--------|--|--|--|--|
| COBie  | construction operation building information exchange   |
|        | coordination view 2.0                                  | Coordination View 2.0                                  | Coordination View 2.0                                  | Coordination View 2.0                                  |
|        | data dictionary  | Datenkatalog   | Dictionnaire de données                                | Catalogo dati  |
|        | data model   | model Datenmodell                                      | Modèle de données                                      | Modello Dati   |
|        | data template  | Datenvorlage   | Modèle de données                                      | Modello dei dati                                       |
|        | design build   | Design Build   | Design Build   | Design Build   |
|        | design transfer view                                   | Design Transfer View                                   | Design Transfer View                                   | Design Transfer View                                   |
| DPP    | digital product passport                               | Digitaler Produktpass                                  | Passeport produit numérique                            | Registro digitale dell'edificio                        |
| DBL    | digital building logbook                               | Digitales Gebäudebuch                                  | Registre numérique des bâtiments                       | Regolamento sui prodotti da costruzione                |
| DWG    | drawing file format                                    | Drawing File Format                                    | Drawing File Format                                    | Drawing File Format                                    |
| DXF    | drawing interchange file format                        | Drawing Interchange File Format                        | Drawing Interchange File Format                        | Drawing Exchange Format                                |
|        | property   | Eigenschaft  | Propriétés   | Proprietà  |
|        | entity   | Entität  | Entity   | Entità   |
|        | enumeration  | Enumeration  | Enumeration  | Enumerazione   |
| CPR    | construction products regulation                       | EU-Bauprodukteverordnung                               | Règlement européen sur les produits de                 | Catalogo dei dati tecnici                              |
| EIR    | exchange information requirements                      | Exchange Information Requirements                      | Exchange Information Requirements                      | Exchange Information Requirements                      |
| FDK    | specialized data catalog                               | Fachdatenkatalog                                       | Catalogue de données spécialisées                      | Fornitore di informazioni                              |
|        | facility management                                    | Facility Management                                    | Facility Management                                    | Facility Management                                    |
|        | lead appointed party                                   | Federführender Informationsbereitsteller               | Partie désignée principale                             | Soggetto incaricato                                    |
|        | geodata  | Geodaten   | Données géographiques                                  | Geodati  |
|        | geodetic coordinate system                             | Geodätisches Koordinatensystem                         | Système de coordonnées géodésiques                     | Sistema di Riferimento Geodetico                       |
|        | geoinformation   | Geoinformation   | Information géographique                               | Geoinformazione  |
|        | georeferencing   | Georeferenzierung                                      | Géoréférencement                                       | Georeferenziazione                                     |
| GUID   | globally unique lidentifier                            | Globally Unique Identifier                             | Globally Unique Identifier                             | Globally Unique Identifier                             |
| IFC    | industry foundation classes                            | Industry Foundation Classes                            | Industry Foundation Classes                            | Industry Foundation Classes                            |
| IfcXML | industry foundation classes extensible markup language |
| IDM    | information delivery manual                            | Information Delivery Manual                            | Information Delivery Manual                            | Information Delivery Manual                            |
|        | information delivery milestone                         | Information Delivery Milestone                         | Information Delivery Milestone                         | Information Delivery Milestone                         |
| IDS    | information delivery specification                     | Information Delivery Specification                     | Information Delivery Specification                     | Information Delivery Specification                     |
|        | information provider                                   | Informationsanbieter                                   | Emetteur d'informations                                | Revisore delle informazioni                            |
| IR     | information requirement                                | Informationsanforderung                                | Exigence d'informations                                | Requisito informativo                                  |

|        | information exchange                             | Informationsaustausch                            | Echange d'informations                              | Scambio informativo                              |
|--------|--|--|---|--|
| ER     | exchange requirement                             | Informationsaustausch-Anforderung                | Exigence d'échange                                  | Requisito di scambio informativo                 |
|        | appointed party                                  | Informationsbereitsteller                        | Partie désignée                                     | Soggetto incaricato                              |
|        | appointing party                                 | Informationsbesteller                            | Partie désignante                                   | Committente delle informazioni                   |
|        | appointment                                      | Informationsbestellung                           | Désignation   | Incarico   |
|        | information reviewer                             | Informationsbewerter                             | Réviseur d'informations                             | Revisore delle informazioni                      |
|        | information container                            | Informationscontainer                            | Conteneur d'information                             | Contenitore informativo                          |
|        | information receiver                             | Informationsempfänger                            | Récepteur d'informations                            | Destinatario delle informazioni                  |
| ICE    | integrated concurrent engineering session        | Integrated Concurrent Engineering Session        | Integrated Concurrent Engineering Session           | Integrated Concurrent Engineering Session        |
| IPD    | integrated project delivery                      | Integrated Project Delivery                      | Integrated Project Delivery                         | Integrated Project Delivery                      |
|        | interaction map                                  | Interaktionsplan                                 | Carte d'interaction                                 | Piano di interazione                             |
| IFD    | international framework for dictionaries         | International Framework for Dictionaries         | International Framework for Dictionaries            | Quadro internazionale per i dizionari            |
|        | class  | Klasse   | Classe  | Classe   |
|        | classification system                            | Klassifizierungssystem                           | Système de classification                           | Sistema di classificazione                       |
|        | federation                                       | Koordinationsmodell                              | Modèle d'information de coordination                | Modello di coordinazione                         |
| DoP    | declaration of performance                       | Leistungserklärung                               | Déclaration de performance                          | Dichiarazione di prestazione                     |
|        | level of information need                        | Level of Information Need                        | Level of Information Need                           | Livelli di fabbisogno informativo                |
|        | little BIM                                       | Little BIM                                       | Little BIM  | Little BIM                                       |
|        | local coordinate system                          | Lokales Koordinatensystem                        | Système de coordonnées local                        | Sistema di Coordinate Locali                     |
| MIDP   | master information delivery plan                 | Master Information Delivery Plan                 | Master Information Delivery Plan                    | Master Information Delivery Plan                 |
|        | material passport                                | Materialpass                                     | Passeport matériel                                  | Passaporto die materiali                         |
|        | property   | Merkmal  | Propriété   | Proprietà  |
|        |  | Merkmal  | Caractéristique                                     | Caratteristica                                   |
| MVD    | model view definition                            | Model View Definition                            | Model View Definition                               | Model View Definition                            |
| mvdXML | model view definition extensible markup language | Model View Definition Extensible Markup Language | Model View Definition Extensible Markup Language    | Model View Definition Extensible Markup Language |
|        |  | Natives Dateiformat                              | Format de fichier natif                             | Formato di file nativo                           |
| ESPR   | ecodesign for sustainable products regulation    | Ökodesign-Verordnung für nachhaltige<br>Produkte | Règlement sur l'écoconception des produits durables | Regolamento ecodesign per i prodotti sostenibili |
|        | openBIM  | openBIM  | openBIM   | openBIM  |
| OIR    | organizational information requirements          | Organizational Information Requirements          | Organizational Information Requirements             | Organizational Information Requirements          |
|        | parameter  | Parameter  | Paramètre   | Parametro  |
|        | pre-appointment BEP                              | Pre-appointment BEP                              | Pre-appointment BEP                                 | Pre-appointment BEP                              |

| PDS   | product data sheet                              | Product Data Sheet                              | Fiche technique du produit                      | Scheda tecnica del prodotto                |
|-------|---|---|---|--|
| PDT   | product data template                           | Product Data Template                           | Modèle de données sur les produits              | Modello di dati del prodotto               |
| PIM   | project information model                       | Project Information Model                       | Project Information Model                       | Project Information Model                  |
| PIR   | project information requirements                | Project Information Requirements                | Project Information Requirements                | Project Information Requirements           |
|       | project coordinate system                       | Projektkoordinatensystem                        | Système de coordonnées du projet                | Sistema di Coordinate di Progetto          |
| PRefK | project height reference                        | Projektreferenzkote                             | Altitude de référence du projet                 | Riferimento Altimetrico del Progetto       |
| PRefP | project reference point                         | Projektreferenzpunkt                            | Point de référence du projet                    | Origine del Progetto                       |
|       | project team                                    | Projektteam                                     | Equipe du projet                                | Gruppo di commessa                         |
|       | proprietary file format                         | Proprietäres Dateiformat                        | Format de fichier propriétaire                  | Formato di file proprietario               |
|       | proxy   | Proxy   | Proxy   | proxy                                      |
| PM    | process map                                     | Prozess-Diagramm                                | Carte de processus                              | Diagramma di processo                      |
|       | reference view                                  | Reference View                                  | Reference View                                  | Reference view                             |
|       | reference document                              | Referenzdokument                                | Document de référence                           | Documento di riferimento                   |
| STEP  | standard for the exchange of product model data | Standard for the Exchange of Product Model Data | Standard for the Exchange of Product Model Data | Norme per lo Scambio dei dati dei Prodotti |
|       | state "archived"                                | Status "archiviert"                             | Statut "archivé"                                | Stato "archiviato"                         |
|       | state "shared"                                  | Status "Geteilt"                                | Statut "partagé"                                | Stato "condiviso"                          |
|       | state "work in progress"                        | Status "in Bearbeitung"                         | Statut "travail en cours"                       | Stato "in elaborazione"                    |
|       | state "published"                               | Status "Veröffentlicht"                         | Statut "publié"                                 | Stato "pubblicato"                         |
| TIDP  | task information delivery plan                  | Task Information Delivery Plan                  | Task Information Delivery Plan                  | Task Information Delivery Plan             |
| TIR   | task information requirement                    | Task Information Requirement                    | Task Information Requirement                    | Task Information Requirement               |
|       | topology  | Topologie                                       | Topologie                                       | Topologia                                  |
|       | transaction map                                 | Transaktions-Diagramm                           | Carte de transaction                            | Diagramma delle transazioni                |
|       | type III environmental declaration              | Typ-III-Umweltdeklaration                       | Déclaration environnementale de Type III        | Dichiarazione ambientale di tipo III       |
| EPD   | environmental product declaration               | Umweltproduktdeklaration                        | Déclaration environnementale de produit         | Dichiarazione ambientale del prodotto      |
| EPI   | environmental performance indicator             | Umweltwirkungsindikator                         | Indicateur d'impact environnemental             | Indicatore di prestazioni ambientali       |

#### Colophon

#### Un'iniziativa di





Sia schweizerischer ingenieur- und architektenverein société suisse des ingénieurs et des architectes società svizzera degli ingegneri e degli architetti swiss society of engineers and architects





#### Con il gentile supporto di











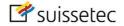






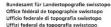














#### **Denominazione / Versione**

GLO IT V2024.07 / Ultima revisione: Luglio 2024

#### Gestione

I contenuti nel documento sono stati elaborati e verificati accuratamente dal gruppo di progetto. Tuttavia, non viene assunta alcuna garanzia circa la correttezza del contenuto.

#### Copyright

Il presente documento è autorizzato come «Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Licenza» come denominazione - inoltro non commerciale - alle stesse condizioni

Maggiori informazioni su: Creative Commons

