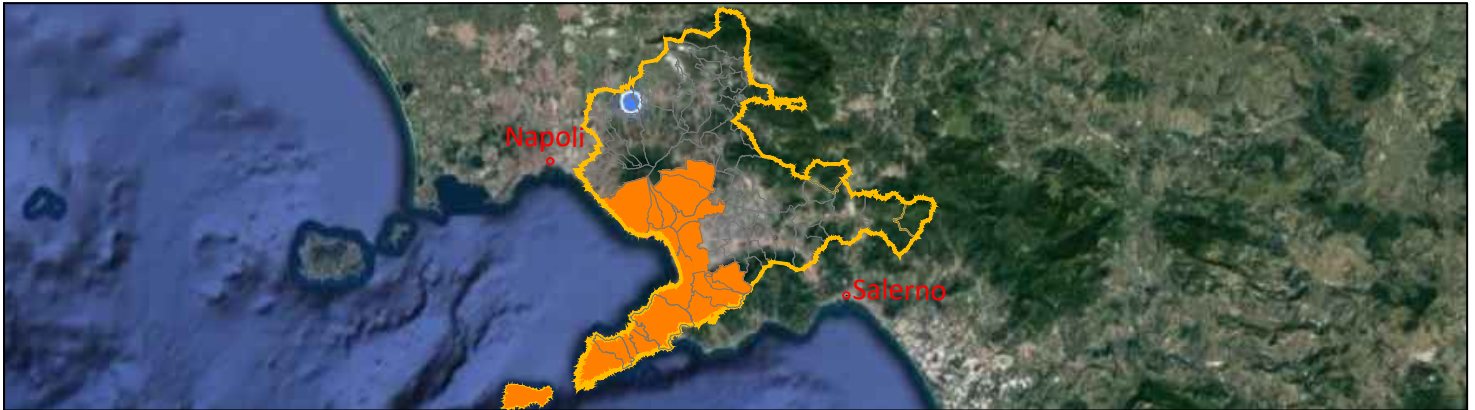


Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano
Legge 02/12/2015



Accordo quadro per l'affidamento dei servizi di ingegneria per le infrastrutture del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.) di competenza della GORI S.p.A. ricadenti nel territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano della Regione Campania - N.3 Lotti



Gruppo di progettazione
ing. Raimondo Nugnes
geom. Ernesto Fortunato

AQ.01

Elaborato:

EL.12

Scala:

/

Titolo:

**Specifiche per la produzione
delle informazioni**

| Rev | Motivo della revisione | Data | Redatto | Verificato | Approvato |
|-----|----------------------------|--------------|---------|------------|-----------|
| 0 | Emissione per approvazione | Gennaio 2026 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |


Il DEC

Il Progettista

ing. Francesca D'Alia

Il R.U.P.

ing. Andrea Carotenuto

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |



CODICE DOCUMENTO -

SPECIFICHE

PER LA PRODUZIONE DELLE INFORMAZIONI

Gestione Informativa Digitale delle costruzioni

| Redazione | Verifica | Approvazione |
|-------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| GORI S.p.A. (R. Castaldo) | | GORI S.p.A. (G. Riccio) |



Tipo Documento

Codice

Edizione

Revisione

Data Emissione

-

-

01


02

05/12/2024

Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni

INDICE

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 1. | DEFINIZIONI, ACRONIMI ED ABBREVIAZIONI..... | 3 |
| 2. | RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI | 5 |
| 2.1. | RIFERIMENTI ESTERNI..... | 5 |
| 2.2. | RIFERIMENTI INTERNI..... | 6 |
| 3. | PREMESSA | 6 |
| 4. | PRODUZIONE DELLE INFORMAZIONI..... | 7 |
| 4.1. | CONVENZIONI DI DENOMINAZIONE..... | 7 |
| 4.1.1. | <i>CODIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE.....</i> | <i>7</i> |
| 4.1.2. | <i>CODIFICA DEGLI OGGETTI.....</i> | <i>12</i> |
| 4.2. | STRUTTURAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA MODELLAZIONE INFORMATIVA | 15 |
| 4.2.1. | <i>STRUTTURA DI SCOMPOSIZIONE.....</i> | <i>15</i> |
| 4.2.2. | <i>STRATEGIE DI AGGREGAZIONE</i> | <i>16</i> |
| 4.2.3. | <i>CASO ESEMPLIFICATIVO.....</i> | <i>17</i> |
| 4.3. | SPECIFICHE PER L'INTEROPERABILITÀ IFC..... | 18 |
| 4.4. | PIANIFICAZIONE TEMPORALE 4D | 19 |
| 4.5. | COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA..... | 20 |
| A. | APPENDICE A – CODICI DELLA DOCUMENTAZIONE | 1 |
| B. | APPENDICE B – REPOSITORY PER ACDAT | 1 |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

1.DEFINIZIONI, ACRONIMI ED ABBREVIAZIONI

Nel paragrafo di seguito si riportano i principali acronimi e termini riscontrabili nel presente documento. Per i termini e acronimi non riscontrabili nel presente paragrafo si farà riferimento alle definizioni riportate nelle norme in vigore e leggi vigenti.

| | |
|---|--|
| 2D - Seconda dimensione | - Rappresentazione grafica dell'opera o dei suoi elementi in funzione del piano (geometrie bidimensionali). |
| 3D - Terza dimensione | Simulazione grafica dell'opera o dei suoi elementi in funzione dello spazio (geometrie tridimensionali). |
| 4D - Quarta dimensione | Simulazione dell'opera o dei suoi elementi in funzione del tempo, oltre che dello spazio. |
| 5D - Quinta dimensione | Simulazione dell'opera o dei suoi elementi in funzione della moneta, oltre che dello spazio e del tempo. |
| 6D - Sesta dimensione | Simulazione dell'opera o dei suoi elementi in funzione dell'uso, gestione, manutenzione ed eventuale dismissione, oltre che dello spazio. |
| 7D – Settima dimensione | Simulazione dell'opera o dei suoi elementi in funzione della sostenibilità (economica, ambientale, energetica, ecc) dell'intervento, oltre che dello spazio, del tempo e dei costi di produzione. |
| ACDat | Ambiente di Condivisione Dati - Ambiente di raccolta organizzata e condivisione dei dati relativi a modelli ed elaborati digitali, riferiti ad una singola opera o ad un singolo complesso di opere. Corrispondente all'acronimo internazionale di CDE (<i>Common Data Environment</i>). |
| Attività | Aggregazione organizzata di una o più risorse in termini di lavori, forniture e servizi, componente elementare di un processo o progetto. |
| Building Information Modelling (BIM) | Insieme di tecnologie, processi e procedure che supportano la progettazione, costruzione e gestione collaborativa di un'Opera in un ambiente virtuale. Il BIM rappresenta attualmente una delle principali innovazioni digitali per il settore delle costruzioni. |
| Capitolato Informativo (CI) | Documento contrattuale da allegare alla documentazione di gara che contiene i requisiti informativi strategici generali e specifici, compresi i livelli di definizione dei contenuti informativi, tenuto conto della natura dell'opera, della fase di processo e del tipo di appalto. |
| Cespite immobile (asset) | Elemento, cosa o entità che ha un valore potenziale o effettivo per un'organizzazione |
| Contenitore informativo | Insieme di informazioni recuperabili all'interno di un file o di una struttura gerarchica univocamente denominato secondo una denominazione concordata. Può riferirsi a sottodirectory, modelli, elaborati, documenti. |
| Ciclo di vita | Vita del cespite immobile, dalla definizione dei suoi requisiti fino alla cessazione del suo utilizzo, che comprende la sua concezione, sviluppo, funzionamento, manutenzione e smaltimento. |
| Contenuto informativo | Insieme di informazioni organizzate secondo un determinato scopo ai fini della comunicazione sistematica di una pluralità di conoscenze all'interno di un processo. |
| Disciplina | Specializzazione verso una conoscenza di natura umanistica, scientifica o pratica. |
| Elaborato informativo | Veicolo informativo di rappresentazione di prodotti e processi del settore costruzioni. |
| Fase di consegna | Parte del ciclo di vita durante il quale un cespite immobile è progettato, costruito e messo in servizio |
| Fase gestionale | Parte del ciclo di vita, durante il quale il cespite immobile è utilizzato e sottoposto a utilizzo e a manutenzione |
| Formato aperto | Formato di file basato su specifiche sintassi di dominio pubblico il cui utilizzo è aperto a tutti gli operatori senza specifiche condizioni d'uso. (Es. .IFC, .pdf/A, .xml, .csv, .txt, .LandXML, .shp, .GML, ecc.) |

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-


01

02

05/12/2024

Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni

| | |
|---|---|
| Formato nativo | Formato di salvataggio predefinito dell'applicativo software attraverso il quale è stato originariamente prodotto il file. Nel caso dei modelli informativi, coinciderà con il formato di salvataggio del software indicato per la produzione. Si distingue Il Modello nativo rispetto a quello in formato proprietario per eludere possibili fraintendimenti rispetto all'interpretazione di quest'ultimo come possibile conversione/esportazione del Modello dalla sua forma nativa/originaria. |
| Formato proprietario | Formato di file basato su specifiche sintassi di dominio non pubblico il cui utilizzo è limitato a specifiche condizioni d'uso stabilite dal proprietario del formato. |
| Gruppo di consegna o fornitura | Soggetto incaricato principale e rispettivi soggetti incaricati |
| Gruppo incaricato | Soggetti incaricati che nell'ambito del proprio incarico svolgono un compito specifico |
| Incarico | Istruzione concordata per la fornitura di informazioni concernenti lavori, cespiti immobili o servizi |
| Industry Foundation Classes (IFC) | Standard internazionale aperto sviluppato da Building Smart International per i dati BIM che sono scambiati e condivisi tra le applicazioni software utilizzate dai diversi attori nei settori delle costruzioni e del facility management. |
| Informazione | Rappresentazione di dati in modo formalizzato e idoneo per la comunicazione, l'interpretazione o l'elaborazione che può essere eseguita da persone o mezzi automatici. |
| Infrastruttura | Termine che identifica una suddivisione funzionale del Sito. Risulta allineato al 2° Livello di classificazione del SAP. |
| Libreria di oggetti | Ambiente digitale per la raccolta organizzata e la condivisione di oggetti per modelli grafici e alfanumerici. |
| Livello di fabbisogno informativo | Struttura di riferimento che definisce l'estensione e rilevanza dell'informazione. Uno degli scopi della definizione del livello di fabbisogno informativo è quello di evitare la consegna di troppe informazioni. |
| Matrice del Fabbisogno informativo (FABBISO) | Documento contrattuale, allegato al Capitolato Informativo, che esplicita il fabbisogno informativo minimo richiesto da GORI per il singolo servizio. |
| Model View Definition (MVD) | Rappresenta un sottoinsieme dello schema IFC. Le MVD sono definite per supportare uno o più flussi di lavoro. L'obiettivo principale della MVD "Reference View" è abilitare flussi di lavoro in cui i Modelli possano essere utilizzati dalla più ampia gamma di applicazioni software che non richiedano la modifica della geometria. Queste applicazioni possono consentire ad esempio la visualizzazione, la stima dei costi, analisi per la costruzione o gestione operativa. |
| Modello federato | Virtualizzazione dell'opera o suoi elementi in funzione di una aggregazione (stabile o temporanea) di più modelli singoli, come strumento per il coordinamento di più modelli. Costituisce un modello aggregato sia l'insieme di più modelli singoli tra loro coordinati sia la loro fusione in un unico modello. |
| Modello informativo | Veicolo informativo di virtualizzazione di prodotti e processi del settore costruzioni. Rappresenta l'insieme dei contenitori informativi strutturati e non strutturati. Può anche essere definito come PIM (Modello informativo relativo alla fase di consegna) o AIM (Modello informativo relativo alla fase di gestione). |
| Offerta di Gestione Informativa (oGI) | Documento contrattuale presente dall'Offerente nella fase della procedura competitiva in risposta ai requisiti richiesti nel capitolato informativo. Definisce la composizione e le responsabilità del gruppo di fornitura, la proposta di strutturazione del Modello, proposte integrative ai metodi e procedure di produzione, infrastruttura HW/SW proposta. Corrisponde all'acronimo internazionale (<i>BEP-BIM Execution Plan pre-appointment</i>). |
| Oggetto | Virtualizzazione di attributi geometrici e non geometrici di entità finite, fisiche o spaziali, relativi ad un'opera, o ad un complesso di opere, ed ai loro processi. |
| Piano di Gestione Informativa (pGI) | Documento contrattuale redatto dall'Affidatario sulla base dell'offerta di gestione informativa, da sottoporre ad approvazione della GORI dopo la stipula del contratto e prima dell'avvio della esecuzione dello stesso, soggetto a eventuali aggiornamenti e modifiche nel corso dell'esecuzione del contratto. Corrisponde all'acronimo internazionale (<i>BEP-BIM Execution Plan post-appointment</i>). |
| Piattaforma collaborativa digitale | Ambiente digitale per la raccolta organizzata e la condivisione di dati, informazioni, modelli, oggetti ed elaborati, riferiti alla filiera delle costruzioni |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

| | |
|--|---|
| Processo | Insieme di attività correlate o interagenti che utilizzano input per consegnare un risultato atteso (UNI EN ISO 9000:2015). |
| Progetto | Processo unico che consiste in un insieme di attività coordinate e tenute sotto controllo, con date di inizio e fine, intrapreso per conseguire un obiettivo conforme a specifici requisiti, ivi inclusi i limiti di tempo, di costi e di risorse (UNI EN ISO 9000:2015). |
| Requisito informativo | Specifiche relative a cosa, quando, come e per chi devono essere prodotte le informazioni. Vengono generati dal soggetto proponente e poi estesi dai soggetti incaricati. Esistono tipi complementari di requisiti informativi, tra cui: requisiti relativi agli obiettivi dell'organizzazione (OIR), agli asset (AIR), alla commessa (PIR), e all'incarico (EIR). A questi vanno aggiunti quelli relativi alla sicurezza (UNI EN ISO 19650-5). |
| Risorsa | Qualsiasi soggetto, oggetto o azione che costituisce fattore produttivo in un lavoro, una fornitura od un servizio. |
| Servizio | Attività predeterminata intrapresa affinché una o più persone possano soddisfare specifiche esigenze secondo le loro aspettative. Esempi di servizio sono la progettazione, la direzione dei lavori, ecc |
| Sezione | Termine che identifica una suddivisione spaziale dell'infrastruttura. Risulta allineato al 3° Livello di classificazione del SAP. |
| Sito | Termine che identifica i Siti gestiti da GORI. Risulta allineato al 1° Livello di classificazione del SAP. |
| Soggetto incaricato | Fornitore di informazioni concernenti lavori, cespiti immobili o servizi |
| Soggetto proponente | Destinatario delle informazioni concernenti lavori, cespiti immobili o servizi da parte di un soggetto incaricato principale |
| Sottosezione | Termine che identifica una suddivisione spaziale della sezione. Risulta allineato al 4° Livello di classificazione del SAP. |
| Spazio | Delimitazione spaziale (per superfici e volumi) di un ambiente naturale o costruito definito in ragione della comune rispondenza di una propria funzione caratteristica. |
| Specifiche per la produzione delle informazioni (SPECPRO) | Documento contrattuale, allegato al Capitolato Informativo, che contiene elementi utili alla individuazione dei requisiti di produzione, gestione e archiviazione dei contenuti informativi. |
| Suddivisione funzionale | Delimitazione spaziale (per superfici e volumi) di un ambiente naturale o costruito definito come insieme di ambiti funzionali omogenei identificate in ragione della comune rispondenza ad una funzione aggregatrice caratteristica. |
| Suddivisione spaziale | Delimitazione spaziale (per superfici e volumi) di un ambiente naturale o costruito definito come insieme di spazi identificati in ragione della comune rispondenza ad una aggregatrice caratteristica. |


Tabella 1 Definizioni, acronimi ed abbreviazioni

2. RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI

2.1. RIFERIMENTI ESTERNI

Gestione informativa delle costruzioni – Serie UNI EN ISO 19650 - 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

- UNI EN ISO 19650-1:2018 - Parte 1: Concetti e principi
- UNI EN ISO 19650-2:2018 - Parte 2: Fase di consegna dei cespiti immobili
- UNI EN ISO 19650-3:2020 - Parte 3: Fase gestionale dei cespiti immobili
- UNI EN ISO 19650-4:2022 - Parte 4: Scambio di informazioni
- UNI EN ISO 19650-5:2020 - Parte 5: Approccio orientato alla sicurezza per la gestione informativa

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

Gestione informativa delle costruzioni – Serie UNI 11337 - Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni

- UNI 11337-1:2017 - Parte 1: Modelli, elaborati e oggetti informativi per prodotti e processi
- UNI/TR 11337-2:2021 - Parte 2: Flussi informativi e processi decisionali nella gestione delle informazioni da parte della committenza
- UNI/TS 11337-3:2015 - Parte 3: Modelli di raccolta, organizzazione e archiviazione dell'informazione tecnica per i prodotti da costruzione
- UNI 11337-4:2017 - Parte 4: Evoluzione e sviluppo informativo di modelli, elaborati e oggetti
- UNI 11337-5:2017 - Parte 5: Flussi informativi nei processi digitalizzati
- UNI/TR 11337-6:2017 - Parte 6: Linea guida per la redazione del capitolato informativo
- UNI 11337-7:2018 - Parte 7: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa

Gestione informativa delle costruzioni – Altre norme a supporto

- UNI EN ISO 16739-1:2024 - Industry Foundation Classes (IFC) per la condivisione dei dati nell'industria delle costruzioni e del facility management - Parte 1: Schema di dati
- UNI EN ISO 7817-1:2024 - Building Information Modelling - Livello di fabbisogno informativo - Parte 1: Concetti e principi
- UNI/PdR 74:2019 - Sistema di Gestione BIM - Requisiti

Riferimenti legislativi

- D.Lgs. 36/2023 - Codice dei Contratti pubblici


2.2. RIFERIMENTI INTERNI

- Manuale per la gestione Informativa Digitale delle costruzioni (PROCESS-JINFBIM00-ST24-DO00OPE00-MNL-ZZZ-ZZPR001)
- Capitolato Informativo per servizi di progettazione –Secondo UNI 11337-6 (PROJECT-JINFBIM00-ST24-DO00CON00-CIN-ZZZ-ZZPR001)
- Schema di Offerta di Gestione Informativa – Secondo UNI 11337-6 (PROJECT-JINFBIM00-ST24-DO00CON00-OGI-ZZZ-ZZPR001)
- Template della Matrice del Fabbisogno Informativo (FABBISO-JINFBIM00-ST24-DO00CON00-FAB-ZZZ-ZZPR001)
- Specifiche per la produzione delle informazioni (SPECPRO-JINFBIM00-ST24-DO00CON00-MST-ZZZ-ZZZZ001)

3.PREMESSA

Di seguito sono definite le informazioni di riferimento per l'attività di produzione collaborativa di informazioni (UNI EN ISO 19650-2) che sarà condotta in accordo alla documentazione contrattuale del singolo incarico (*Capitolato Informativo, Allegati al Capitolato Informativo, Piano di gestione Informativa*).

Il presente documento identifica le convenzioni di denominazione relative alla documentazione e agli oggetti del Modello, le regole primarie per la strutturazione e organizzazione della Modellazione informativa e ulteriori specifiche per la produzione delle informazioni relative e all'uso del Modello.

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

4.PRODUZIONE DELLE INFORMAZIONI

4.1. CONVENZIONI DI DENOMINAZIONE

Nei sotto-paragrafi seguenti si descrivono le convenzioni adottate da **GORI**. Le convenzioni di denominazione descritte di seguito si riferiscono a due distinte categorie di contenitore informativo ovvero la **documentazione** e gli **oggetti**.

4.1.1. CODIFICA DELLA DOCUMENTAZIONE

La convenzione di codifica riportata in questo paragrafo dovrà essere rispettata per tutti i contenitori informativi che costituiscono il Modello (*Modelli singoli, federati, elaborati, relazioni, documentazione, template, ecc.*) fatta eccezione per gli **oggetti** e le rispettive relazioni che saranno trattati nel paragrafo seguente. Lo schema di codifica utilizzato è coerente a quanto suggerito da **UNI EN ISO 19650-2** ed è definito in relazione alle esigenze organizzative della **GORI**.

La gestione informativa BIM secondo la serie **UNI EN ISO 19650**, prevede l'identificazione del singolo contenitore informativo attraverso un **ID** univoco, basato su una convenzione concordata e documentata. Tale codice è composto da campi separati da un delimitatore, individuando per il singolo campo un set di valori ammissibili e documentati.

Nel prospetto di seguito si caratterizzano i singoli campi della codifica della documentazione composta complessivamente da **48** caratteri.

La codifica è strettamente connessa ad esigenze operative interne a **GORI**. In particolare, i campi **2, 3, 4** rappresentano una derivazione dell'informazione "**BUISNESS-ID**".

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------------|-----------------|
| INTERVENTO | SITO | INFRASTRUTTURA | SEZIONE/SOTTOSEZIONE | TIPO | SUDDIVISIONE DISCIPLINARE | SERVIZIO |
| Composto | Composto | Composto | Composto | | Composto | Composto |
| 7 aN | 9 aN | 4 aN | 9 aN | 3 aN | 3 aN | 7 aN |

Tabella 2 Schema di codifica generale della documentazione

| N° | Nome Campo | Descrizione | Sottocampo | Tipo Valore | Posizione | Tipo carattere | Esempio |
|----|------------|---------------------|-------------|---------------|-----------|----------------|---------|
| 1 | INTERVENTO | Codice intervento | INTERVENTO | Fisso | 1 | a | I |
| | | | | | 2 | a | N |
| | | | | | 3 | a | T |
| | | | CODICE INT. | Fornito in CI | 4 | N | 7 |
| | | | | | 5 | N | 3 |
| | | | | | 6 | N | 2 |
| | | | | | 7 | N | 4 |
| | | Separatore Trattino | | Fisso | 8 | - | - |
| 2 | SITO | Codice Sito | GORI | Fisso | 9 | a | J |
| | | | COMUNE | Fornito in CI | 10 | a | C |
| | | | | | 11 | a | S |
| | | | | | 12 | a | S |
| | | | | | 13 | a | D |
| | | | IMPIANTO | | 14 | a | E |

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-

01**02****05/12/2024****Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni**

| | | | | | | | |
|----------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|----|----|---|
| | | | | | 15 | a | P |
| | | | PROGRESSIVO | | 16 | N | 0 |
| | | | | | 17 | N | 1 |
| | | Separatore Trattino | | <i>Fisso</i> | 18 | - | - |
| 3 | INFRASTRUTTURA | Codice Infrastruttura | INFRASTRUTTURA | <i>Fornito in Cl</i> | 19 | a | C |
| | | | PROGRESSIVO | | 20 | a | P |
| | | | | 21 | N | 0 | |
| | | | | 22 | N | 1 | |
| | | Separatore Trattino | | <i>Fisso</i> | 23 | - | - |
| 4 | SEZIONE/SOTTOSEZIONE | Codice Sezione | SEZIONE | <i>Fornito in Cl</i> | 24 | a | S |
| | | | PROGRESSIVO | | 25 | a | U |
| | | | | | 26 | N | 0 |
| | | | | | 27 | N | 1 |
| | | Codice Sottosezione | SOTTO-SEZIONE | <i>Fornito in Cl</i> | 28 | a | S |
| | | | PROGRESSIVO | | 29 | a | S |
| | | | | | 30 | a | U |
| | | | | | 31 | N | 0 |
| | | | | | 32 | N | 1 |
| | | Separatore Trattino | | <i>Fisso</i> | 33 | - | - |
| 5 | TIPO DOCUMENTO | Codice Tipo di documento | | <i>Lista</i> | 34 | aN | M |
| | | | | | 35 | aN | I |
| | | | | | 36 | aN | 3 |
| | | Separatore Trattino | | <i>Fisso</i> | 37 | - | - |
| 6 | SUDDIVISIONE DISCIPLINARE | Codice Disciplina | DISCIPLINA | <i>Lista</i> | 38 | a | S |
| | | Codice sub-disciplina | SUB-DISCIPLINA | <i>Lista</i> | 39 | a | S |
| | | | | | 40 | a | X |
| | | Separatore Trattino | | <i>Fisso</i> | 41 | - | - |
| 7 | SERVIZIO | Codice fase servizio | FASE SERVIZIO | <i>Lista</i> | 42 | a | E |
| | | | | | 43 | a | S |
| | | Codice servizio | SERVIZIO | <i>Lista</i> | 44 | a | Z |
| | | | | | 45 | a | Z |
| | | Codice progressivo numerico | PROGRESSIVO | <i>Libero</i> | 46 | N | 0 |
| | | | | | 47 | N | 0 |
| | | | | | 48 | N | 1 |

Tabella 3 Schema di codifica generale della documentazione – Dettagliato

Nel definire le codifiche per la documentazione si tengano in considerazione le seguenti regole generali:

- Lo schema di codifica prevede sette (7) campi;
- I singoli campi sono separati dal trattino (-);
- Non è possibile ricorrere all'uso di spazi;
- Non è possibile ricorrere all'uso di punti e altri caratteri speciali (., / \ & \$ € ? ! " ^ * + ° § @ = ÷ < > [] { } ~ % ¤ ¥ % !);
- Non è possibile eccedere rispetto al numero di caratteri previsti per il singolo campo;


4.1.1.1. CAMPO 1 - INTERVENTO

Il campo **1** identifica univocamente l'“**INTERVENTO**”.

Le procedure interne prevedono l'acronimo fisso “**INT**” seguito da **4** caratteri numerici.

Tale codice contrassegna tutti i documenti contrattuali e gli output generati per il singolo intervento.

Per tutti i casi in cui non è possibile riferirsi ad un intervento specifico si utilizza il codice “**INT0000**”.

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

- **Modello AIM**

Esempio: INT0000-JCSSDEP01-IN01-SZ01SSZ01-MI3-AAR-**MNAM**001

Descrizione: Modello Architettonico AIM della fase di esercizio riferito al sito *JCSSDEP01*


- **Documentazione Standard**

Per la documentazione Standard di **GORI** per il **primo** campo si identificano acronimi costituiti da **7** caratteri alfanumerici.

Di seguito si riporta l'esempio di un documento contrattuale standard ricondotto alla codifica specifica di un intervento.

| | Descrizione | Codice ID |
|-----------------------------|---|--|
| Documento Standard | Template di Offerta di Gestione Informativa di progettazione | PROJECT-JINFBIM00-ST24-DO00CON00-OGI-ZZZ-ZZPR001 |
| Documento Intervento | Capitolato Informativo dell'intervento specifico per il servizio di progettazione della fase Esecutiva | INT7324 -JCSSDEP01-IN00-SZ00SSZ00-OGI-ZZZ-ESPR001 |

Tabella 4 Esempio di codifica del Capitolato Informativo

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

4.1.1.2. CAMPO 2 - SITO

Il campo **2** è utilizzato per identificare il “**SITO**”. È un codice composto da **4** informazioni:

Esempio: **JCSSDEP01**

- **GORI:** Codice fisso identificato dal carattere alfabetico (**J**)
- **COMUNE:** Codice variabile composto da **3** caratteri alfabetici
- **IMPIANTO:** Codice variabile composto da **3** caratteri alfabetici.
- **PROGRESSIVO:** Codice variabile composto da **2** caratteri numerici

- **Documentazione Standard**

Per la documentazione Standard di **GORI** per il **secondo** campo si fa riferimento al codice **JINFBIM00**.

4.1.1.3. CAMPO 3 - INFRASTRUTTURA

Il campo **3** è utilizzato per identificare le “**INFRASTRUTTURE**” del Sito.

Per tutti i casi in cui non è possibile riferirsi ad una infrastruttura specifica si fa riferimento alla codifica neutra “**IN00**”.

- **Aggregazioni di Sito e Disciplinari**

Nel caso in cui il Modello Federato si riferisca all’Aggregazione del “Sito” il campo “*Infrastruttura*” assume il valore “**IN00**”.

Esempio: INT7324-JCSSDEP01-**IN00**-SZ00SSZ00-MI3-**CSI**-ESPR001

Descrizione: Modello di Coordinamento di Sito riferito al sito JCSSDEP01 per il servizio di progettazione esecutiva.

- **Documentazione Standard**

Per la documentazione Standard di **GORI** per il **terzo** campo si fa riferimento al codice **ST24** dove i primi due caratteri alfabetici identificano il concetto di **Standard** e i due caratteri numerici l’**annualità** riferita all’anno di aggiornamento della documentazione o nel caso di documentazione correlata ai software in uso, all’annualità del software.

Esempio: PROJECT-JINFBIM00-**ST24**-DO00CON00-OGI-ZZZ-ZZPR001

Descrizione: Template di Offerta di Gestione Informativa di progettazione

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

4.1.1.4. CAMPO 4 – SEZIONE E SOTTOSEZIONE

Il campo 4 è utilizzato per definire le “SEZIONI” e “SOTTOSEZIONI” delle singole “INFRASTRUTTURE”.

Quando le definizioni di “SEZIONI” o “SOTTOSEZIONI” non sono applicabili, si usano le seguenti codifiche:

| Cod. | Descrizione |
|--------------|--|
| SZ00 | Neutralizzazione del sottocampo sezione |
| SSZ00 | Neutralizzazione del sottocampo sottosezione |

Tabella 5 Codifiche per sezione e sottosezione nel caso in cui la definizione non fosse applicabile

Di seguito si riportano le eccezioni alla codifica dei campi Sezione e Sottosezione:

- **Aggregazione dell’Infrastruttura**

Nel caso in cui il Modello Federato si riferisca all’Aggregazione dell’ “*Infrastruttura*” i sottocampi “*Sezione*” e “*Sottosezione*” assumono rispettivamente il valore “**SZ00**” e “**SSZ00**”.

Esempio: INT7324-JCSSDEP01-**IN01-SZ00SSZ00**-MI3-CIN-ESPR001

Descrizione: Modello di Coordinamento dell’Infrastruttura IN01 per il servizio di progettazione esecutiva

- **Edifici**

Nel caso in cui le informazioni siano relazionate agli edifici, ad esempio, le Sedi della **GORI** o Fabbricati di vario genere che insistono sul Sito, la definizione di “**SOTTO-SEZIONE**” viene sostituita da quella di “**LIVELLO**”.

Nel prospetto seguente sono riportati i codici dei livelli da estendere in relazione alle esigenze di commessa.

Nel caso dei livelli il codice “**LIV**” che precede il codice numerico risulta fisso.

| Cod. | Descrizione |
|--------------|----------------------------|
| LIVZZ | Livello Multiplo |
| LIVXX | Nessun livello applicabile |
| LIV00 | Livello Base/ Piano Terra |
| LIV01 | Primo Piano |
| LIV02 | Secondo Piano |
| LIVM1 | Piano Mezzanino 1 |
| LIVM2 | Piano Mezzanino 2 |
| LIVG1 | Piano Interrato 1 |
| LIVG2 | Piano Interrato 2 |
| LIVF1 | Livello di Fondazione |

Tabella 6 Codifica del sottocampo sottosezione

Esempio: INT7324-JCSSDEP01-**IN01-SZ01LIV05-PLA**-AAR-ESPR001

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
| | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

Descrizione: Planimetria del livello 05 della disciplina Architettonica riferita all'Edificio **SZ01** per il servizio di progettazione esecutiva.

4.1.1.5. CAMPO 5 – TIPO DOCUMENTO

Il campo “**Tipo Documento**” fa riferimento alle diverse tipologie di contenitori informativi che possono costituire la documentazione della commessa. Tutti i codici sono riportati nell'[Appendice A](#).

4.1.1.6. CAMPO 6 - SUDDIVISIONE DISCIPLINARE

Il campo “**Suddivisione Disciplinare**” permette di identificare la disciplina e sub-disciplina a cui fa riferimento il contenitore informativo. Tutti i codici sono riportati nell'[Appendice A](#).

4.1.1.7. CAMPO 7 – SERVIZIO

Il campo “**Servizio**” è costituito da tre sottocampi non separati. Le liste di valori ammissibili per i sottocampi “*Fase servizio*” e “*Servizio*” sono riportati nell'[Appendice A](#).

4.1.2. CODIFICA DEGLI OGGETTI

La convenzione di codifica riportata in questo paragrafo dovrà essere rispettata per gli oggetti che compongono il Modello Informativo e le librerie di oggetti, fatta eccezione per gli oggetti e i riferimenti esterni che saranno trattati nel paragrafo seguente.

Lo schema di codifica utilizzato è coerente con quanto suggerito da **UNI EN ISO 19650-2** ed è adattato in relazione alle esigenze organizzative della **GORI**.

La gestione informativa BIM secondo la serie **UNI EN ISO 19650**, prevede l'identificazione del singolo contenitore informativo attraverso un **ID univoco**, basato su una convenzione concordata e documentata. Tale codice è composto da campi separati da un delimitatore, individuando per il singolo campo un set di valori ammissibili e documentati.


4.1.2.1. OGGETTI E ALLEGATI

La codifica degli oggetti dovrà avere caratteristiche di chiarezza e sintesi, con l'intento di semplificare le attività di identificazione e selezione degli oggetti.

La codifica permette di descrivere le caratteristiche peculiari dell'oggetto usando dei differenziatori che potranno riferirsi, in base alla tipologia di oggetto alla *funzione, geometria, forma, dimensioni, caratteristiche prestazionali*.

Nel definire la codifica degli **oggetti** e **allegati** si tengano in considerazione le seguenti regole generali:

- Lo schema di codifica prevede cinque (5) campi;
- I singoli campi sono separati dal trattino (-);
- Non ricorrere all'uso di spazi;

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

- Non ricorrere all'uso di punti e altri caratteri speciali (. , / \ & \$ € ? ! " ^ * + ° § @ = ÷ < > [] { } ~ % ¢ £ ¥ % !);
- La descrizione dei singoli campi dovrà essere il più possibile sintetica, ricorrendo per le parole all'interno del singolo campo alla sintassi secondo *PascalCase*;
- Il numero massimo di caratteri è 70, includendo i separatori di campo;

Per l'identificazione univoca dell'occorrenza nel Modello Informativo si utilizzerà la proprietà **GORI "IDGIS"** in associazione al codice **GUID (IFC)** generato dai software BIM e composto da 22 caratteri alfanumerici, in conformità alla **ISO 16739-1**.

Per la valorizzazione della codifica, nel caso dei modelli in formato IFC sarà utilizzato l'attributo *Name* dell'oggetto, ove possibile tecnologicamente.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
|-----------------|-------------------|--------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|-------------|
| FUNZIONE | DIFFERENZIATORE 1 | COSTRUTTOR E | DIFFERENZIATORE 2 | TIPO DOCUMENTO | STRUTTURAZIONE SISTEMI/COMPONENTI | PROGRESSIVO |
| Lista (Matrice) | Lista (Matrice) | Libero | Libero | 3 aN | Tabella 8 | Fisso |
| | | | | | 2 a | 4 N |
| max 70 car. aN | | | | | | |


Tabella 7 Codifica oggetti e allegati – Schema generale

Per tutti gli oggetti non indicati all'interno della "**Matrice del fabbisogno informativo**" è possibile integrare nel **pGI** una *Lista integrativa* indicando i valori per il campo 1 e 2 della codifica.

Per organizzare i diversi elementi del progetto in modo strutturato e gerarchico è possibile far riferimento alla strutturazione suggerita da **UNI 11337-1** per la struttura informativa del prodotto delle costruzioni.

| Tipo | Codice | Definizione | Rif. |
|------------------------|-----------|---|---|
| Sistema | SI | Composizione più o meno articolata di subsistemi combinati tra loro in ragione della comune rispondenza ad una funzione aggregatrice. <i>Ad esempio: Pacchetti finiti di pareti interne, involucro esterno, solai, coperture, pacchetto stradale, sistema di ventilazione, sistema elettrico</i> | UNI 11337-1 |
| Subsistema | SS | Composizione più o meno articolata di singoli componenti combinati tra loro in ragione della comune rispondenza ad una funzione aggregatrice. <i>Ad esempio: Strati funzionali quali intonaco, isolante, massetti, usura, binder, pilastro, trave</i> | UNI 11337-1 |
| Componente | CM | Parte tecnologica di un subsistema (costruttivo/architettonico, strutturale, impiantistico, ambientale) assimilabile ad un prodotto da costruzione o impiantistico, posato o installato in opera. <i>Ad esempio: Finestre, porte, tubazioni, corpi scaldanti, ecc.</i> | UNI 11337-1 |
| Sottocomponente | SC | Parte tecnologica di un componente complesso (costruttivo/architettonico, strutturale, impiantistico, ambientale) eventualmente installato e posato in combinazione con altri sottocomponenti. <i>Ad esempio: componenti accessori</i> | Specifica un ulteriore livello di dettaglio. L'inclusione di sottocomponenti permette una gestione maggiormente dettagliata e precisa degli elementi. Ad esempio, per tutti i casi in cui sia necessario integrare informazioni per attività di manutenzione. |
| Non applicabile | XX | La definizione di Sistema, subsistema, componente e sottocomponente non è applicabile. | |

Tabella 8 Strutturazione in sistemi e componenti

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

Per la codifica degli allegati, ai fini di una migliore rintracciabilità, il nome è lo stesso utilizzato per l'oggetto ad eccezione dell'ultimo campo.

Di seguito sono riportati alcuni esempi relativi alla denominazione che potranno assumere gli oggetti e gli allegati:

| Codice ID | Descrizione |
|--|---|
| Cartiglio-STD-GORI-A0-MI2_XX0001 | Oggetto con contenuto bidimensionale |
| Parete-Ext-XXX-50cmIntoBianco-MI3_SI0001 | Sistema parete |
| StrPavimento-Riv_Int-XXX-20x120cmGresSabbia-MI3_SS0001 | Subsistema rivestimento a pavimento |
| StrPavimento-Riv_Int-XXX-20x120cmGresSabbia-PRD_SS0001 | Scheda tecnica del rivestimento a pavimento |
| PortaFinestra-4Ante-XXX-Scorrevole-MI3_CM0001 | Componente 3D portafinestra |
| PortaFinestra-4Ante-XXX-Scorrevole-MMN_CM0001 | Manuale di manutenzione portafinestra |

Tabella 9 Codifica oggetti e allegati–Esempi

4.1.2.2. MATERIALI E TEXTURE

Nel definire la codifica di **materiali** e **texture** si tengano in considerazione le seguenti regole generali:

- Lo schema di codifica prevede quattro (4) campi;
- I singoli campi sono separati dal trattino (-);
- Non ricorrere all'uso di spazi;
- Non ricorrere all'uso di punti e altri caratteri speciali (. , / \ & \$ € ? ! " ^ * + ° § @ = ÷ < > [] { } ~ % ¢ £ ¥ % !);
- La descrizione dei singoli campi dovrà essere il più possibile sintetica ricorrendo per le parole all'interno del singolo campo alla sintassi secondo *PascalCase*;
- Il numero massimo di caratteri è 70, includendo i separatori di campo;


| 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
|---|----------|----------------------------|----------|---------------------------|---|---|
| MATERIALE | - | COSTRUTTORE | - | CODICE | - | DESCRIZIONE |
| Libero | | Libero | | Libero | | Libero |
| Tipo di materiale o abbreviazione di esso | | Se applicabile/disponibile | | Codice Materiale/Finitura | | Descrizione del campo 3 o altro differenziatore |

Tabella 10 Codifica materiale e texture – Schema generale

Di seguito sono riportati alcuni esempi relativi alla denominazione che potranno assumere gli oggetti e gli allegati. Per i modelli in formato IFC sarà utilizzata la relazione *IfcRelAssociatesMaterial*, ove possibile tecnologicamente.

| Codice id |
|--------------------------------|
| Legno-XXX-8011-NoceScuro |
| Gres-XXX-1013-Sabbia |
| PVC-XXX-9016-EffettoLegno |
| Alluminio-XXX-6004-EffettoInox |
| Vetro-XXX-7021-EffettoSpecchio |

Tabella 11 Codifica materiale e texture – Esempi

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

4.2. STRUTTURAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA MODELLAZIONE INFORMATIVA

Le considerazioni in merito alla **suddivisione** e **aggregazione del Modello** Informativo dovranno garantire:

- l'identificazione e riconoscibilità del singolo cespite immobile e delle informazioni ad esso correlate;
- la produzione simultanea delle informazioni (ad esempio attraverso la suddivisione disciplinare);
- la sicurezza delle informazioni (ad esempio isolando le informazioni con particolari restrizioni in merito all'accessibilità);
- **la fruibilità delle informazioni attraverso il contenimento dimensionale dei Modelli "singoli" al fine di agevolarne la visualizzazione e la trasferibilità mediante le soluzioni software identificate.**

Quest'ultima considerazione, che rimane valida come approccio metodologico per qualsiasi fase, assume valenza strategica nella produzione del Modello Informativo correlato alla fase tecnologica, di esecuzione e collaudo (*UNI 11337-1:2017*) dove il livello di fabbisogno informativo deve essere tale da garantire caratteristiche quantitative e qualitative (dimensione, forma, ubicazione, orientamento, costo, ecc.) tali da abilitare le attività di natura produttiva (*fabbricazione, assemblaggio, installazione*) e le successive attività di gestione e manutenzione.

4.2.1. STRUTTURA DI SCOMPOSIZIONE

GORI definisce una struttura gerarchia per orientare la scomposizione del Modello Informativo prevedendo una suddivisione funzionale e spaziale coerente con i processi già consolidati internamente.

La struttura dei Modelli riflette la necessità di fare in modo che essi possano agevolmente evolversi nel corso dell'esecuzione dei lavori e alla fine della fase di esecuzione, essere fruibili per il riallineamento con l'**AIM**.

Le strategie di scomposizione dovranno tenere conto, in primo luogo, delle esigenze di scomposizione descritte. A tale scopo, per consentire una *pianificazione preliminare* delle strategie di scomposizione da parte dell'Offerente, vengono fornite nel **Capitolato Informativo** (par. "*Identificazione degli asset*") le informazioni identificative del **Sito** e delle **Infrastrutture, Sezioni** ed eventuali **Sottosezioni**.

GORI non indica particolari limitazioni in merito al peso dei Modelli singoli nativi/ aperti. Si riserva comunque la possibilità di verificare l'integrità, leggibilità e usabilità dei Modelli nei propri sistemi e notificare ai soggetti incaricati eventuali non conformità.

La suddivisione in sottosezioni potrebbe non esistere all'interno dell'organizzazione gerarchica degli asset di **GORI**. Quando questa suddivisione non esiste si provvede a neutralizzare il campo con il codice (SSZ00).

Può risultare utile applicare la scomposizione in Sottosezioni per tutti quei casi in cui la sola scomposizione per Sezione non fosse ritenuta sufficientemente adeguata a coprire le esigenze e usi del Modello.

Strategie di scomposizione integrative proposte dai soggetti incaricati, riferibili ad esigenze peculiari non preventivabili, saranno da valutare attentamente e da concordare sul singolo intervento. Queste potrebbero riferirsi a tecnologie utilizzate dai soggetti incaricati, particolari procedure di produzione, visualizzazione e revisione del Modello o ad aspetti legali dettati dai mandati assegnati ai soggetti incaricati.


| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |



Immagine 1 Struttura di scomposizione

4.2.2. STRATEGIE DI AGGREGAZIONE

Le strategie di aggregazione dovranno seguire le effettive necessità e usi dei Modelli considerando anche le esigenze di *produzione*, *coordinamento*, *verifica* e le *responsabilità* dei singoli soggetti incaricati.

Le aggregazioni dovranno essere applicate solo ai casi effettivamente necessari ovvero quanto si prevede almeno l'esigenza di interfaccia tra due Modelli singoli.

Nel caso in cui non sussista tale esigenza di federazione sarà possibile far riferimento direttamente al Modello Singolo.

GORI definisce le strategie di aggregazione minime per la federazione dei Modelli singoli. Ulteriori esigenze

- Aggregazione di Sito (CSI): Aggregazione di Modelli singoli relativi allo stesso Sito
- Aggregazione di Infrastruttura (CIN): Aggregazione di Modelli singoli relativi alla stessa Infrastruttura
- Aggregazione di Sezione (CSZ): Aggregazione di Modelli singoli relativi alla stessa Sezione
- Aggregazione di Sottosezione (CSS): Aggregazione di Modelli singoli relativi alla stessa Sottosezione
- Aggregazione Disciplinare/Sub-disciplinare (*variabili*): Aggregazione di Modelli singoli relativi alla stessa disciplina/sub-disciplina

In riferimento all'aggregazione disciplinare/sub-disciplinare è opportuno precisare che la produzione di tali Modelli è di responsabilità del responsabile di disciplina/ sub-disciplina e sarà da valutare in relazione alle effettive esigenze e usi del Modello, indicando gli usi coperti dalla specifica aggregazione.

Considerando la struttura di scomposizione e le strategie di aggregazione, sarà possibile definire quanti e quali Modelli federati saranno prodotti, assegnare la responsabilità per la produzione, specificare gli usi coperti e le tempistiche per la consegna, avendo cura di descrivere le relazioni tra i Modelli federati e gli output da essi generati, ad esempio:

- un elaborato tecnico da una aggregazione del sito;
- un rendering di interni da un'aggregazione di sezione;
- un report di interferenza intra-disciplinare (LC2) da una aggregazione disciplinare,

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-

01**02****05/12/2024****Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni**

- un report di interferenze interdisciplinare (LC2) da una aggregazione di sottosezione;
- una presentazione video da una aggregazione di infrastruttura;

4.2.3. CASO ESEMPLIFICATIVO


Nel presente paragrafo si presenta un caso esemplificativo prendendo in considerazione un Progetto alla fase Esecutiva che include:

- n° 1 SITI
- N° 3 INFRASTRUTTURE
- N° 6 SEZIONI
- N° 3 SOTTOSEZIONI
- N° 5 DISCIPLINE

| INTERVENTO | INT1234 | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-------|-----|-------|------|-----|------|
| SITO | JCOMIMP01 | | | | | | | | | | | | | |
| INFRASTRUTTURA | IN01 | | | | IN02 | | | | IN03 | | | | | |
| SEZIONE | SZ01 | | | | SZ02 | | | | SZ03 | | SZ04 | SZ05 | | SZ06 |
| SOTTOSEZIONE | SSZ01 | | | | | | | | SSZ05 | | SSZ06 | | | |
| DISCIPLINA/SOTTODISCIPLINA | AAR | SST | MMX | EEL | SST | FFX | STR | ARC | STR | WAT | STR | ARC | MEP | FGN |

Tabella 12 Esempio di Struttura di progetto

| Modelli singoli/aggregazioni | Codice ID | N° |
|--|---|----|
| Modelli singoli | INT1234-JCOMIMP01-IN01-SZ01SSZ01-MI3-AAR-ESPR001 | 1 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN01-SZ01SSZ01-MI3-SST-ESPR001 | 2 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN01-SZ01SSZ01-MI3-MMX-ESPR001 | 3 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN01-SZ01SSZ00-MI3-EEL-ESPR001 | 4 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN01-SZ02SSZ00-MI3-SST-ESPR001 | 5 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN01-SZ02SSZ00-MI3-FFX-ESPR001 | 6 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN02-SZ03SSZ00-MI3-SST-ESPR001 | 7 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN02-SZ03SSZ05-MI3-AAR-ESPR001 | 8 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN02-SZ03SSZ05-MI3-SST-ESPR001 | 9 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN02-SZ03SSZ05-MI3-WWX-ESPR001 | 10 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN02-SZ04SSZ00-MI3-SST-ESPR001 | 11 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN03-SZ05SSZ06-MI3-AAR-ESPR001 | 12 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN03-SZ05SSZ06-MI3-MMX-ESPR001 | 13 |
| | INT1234-JCOMIMP01-IN03-SZ06SSZ00-MI3-FFX-ESPR001 | 14 |
| Modelli federati Sottosezioni | | |
| SOTTO-SEZIONE SSZ01 | INT1234-JCOMIMP01-IN01-SZ01 SSZ01 -MI3-CSS-ESPR001 | 15 |
| SOTTO-SEZIONE SSZ05 | INT1234-JCOMIMP01-IN03-SZ03 SSZ05 -MI3-CSS-ESPR005 | 16 |
| SOTTO-SEZIONE SSZ06 | INT1234-JCOMIMP01-IN07-SZ05 SSZ06 -MI3-CSS-ESPR005 | 17 |
| Modelli federati Sezioni | | |
| SEZIONE SZ01 | INT1234-JCOMIMP01-IN03- SZ01 SSZ00-MI3-CSZ-ESPR001 | 18 |
| SEZIONE SZ02 | INT1234-JCOMIMP01-IN04- SZ02 SSZ00-MI3-CSZ-ESPR002 | 19 |
| SEZIONE SZ03 | INT1234-JCOMIMP01-IN04- SZ03 SSZ00-MI3-CSZ-ESPR002 | 20 |
| Modelli federati Infrastrutture | | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

| Modelli singoli/agggregazioni | Codice ID | N° |
|--------------------------------------|---|-----------|
| INFRASTRUTTURA IN01 | INT1234-JCOMIMP01- IN01 -SZ00SSZ00-MI3-CIN-ESPR001 | 21 |
| INFRASTRUTTURA IN02 | INT1234-JCOMIMP01- IN02 -SZ00SSZ00-MI3-CIN-ESPR001 | 22 |
| INFRASTRUTTURA IN03 | INT1234-JCOMIMP01- IN03 -SZ00SSZ00-MI3-CIN-ESPR001 | 23 |
| Modelli federati Sito | | |
| SITO JCOMIMP01 | INT1234- JCOMIMP01 -IN00-SZ00SSZ00-MI3-CSI-ESPR001 | 24 |
| Modelli federati Disciplinari | | |
| DISCIPLINA ARC | INT1234-JCOMIMP01-IN00-SZ00SSZ00-MI3-CAX-ESPR001 | 25 |
| DISCIPLINA STR | INT1234-JCOMIMP01-IN00-SZ00SSZ00-MI3-CSX-ESPR001 | 26 |
| DISCIPLINA MEP | INT1234-JCOMIMP01-IN00-SZ00SSZ00-MI3-CMX-ESPR001 | 27 |
| DISCIPLINA WAT | INT1234-JCOMIMP01-IN00-SZ00SSZ00-MI3-CWX-ESPR001 | 28 |
| DISCIPLINA FGN | INT1234-JCOMIMP01-IN00-SZ00SSZ00-MI3-CFX-ESPR001 | 29 |

Tabella 13 Esempi

4.3. SPECIFICHE PER L'INTEROPERABILITÀ IFC

Nella fase di produzione del Modello in formato aperto IFC è necessario effettuare un'analisi degli obiettivi tenendo conto di:

- Usi coperti dal Modello Informativo;
- Requisiti informativi (Fabbisogno informativo, organizzazione delle gerarchie spaziali, organizzazione dei dati, Schema IFC);

Al fine di garantire risultati ottimali nel processo di traduzione del Modello dal formato nativo al formato aperto IFC, sarà necessario sfruttare tutte le competenze metodologiche e le conoscenze relative allo standard IFC, verificando progressivamente il corretto trasferimento delle informazioni e rettificando, nei limiti del software, eventuali problematiche connesse alla:

- traduzione delle geometrie;
- georeferenziazione;
- conservazione delle relazioni spaziali e dei livelli di gerarchizzazione (*IfcProject, IfcSite, IfcBuilding, IfcSpace*);
- corretta allocazione delle informazioni rispetto ai contenitori spaziali o alle classi di elemento. A tale scopo è necessario far riferimento alla “*Matrice del fabbisogno Informativo*” per identificare il corretto mappaggio delle proprietà e dei raggruppamenti informativi (P-SET) con le classi IFC.

- **Proprietà e Classi IFC**

Le proprietà implementate attraverso i software di BIM Authoring e presenti nei Modelli in formato nativo, dovranno essere trasferite nei Modelli in formato IFC nel rispetto di quanto indicato nella “*Matrice del fabbisogno Informativo*”. I requisiti verificati saranno il corretto allineamento della proprietà rispetto alla Classe IFC, al P-SET, al Data Type e alla lunghezza del valore. Sarà necessario limitare le informazioni a quelle concordate e strettamente necessarie al raggiungimento degli obiettivi del servizio al fine di non incorrere in situazioni di sovrabbondanza di dati.



Tipo Documento

Codice

Edizione

Revisione

Data Emissione

-

-

01

02

05/12/2024

Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni

Immagine 2 Stralcio esemplificativo della Matrice del fabbisogno Informativo

• **Property set e Qto set IFC**

Si richiede ai soggetti incaricati di indicare, attraverso una adeguata matrice, le eventuali proprietà afferenti ai Quantity sets e Property sets dello Standard IFC che saranno esportati nel Modello al fine di soddisfare gli usi coperti dal Modello IFC (es. *gestione dei costi, quantificazione, pianificazione, analisi*), anche in relazione ai livelli di compatibilità delle soluzioni software utilizzate.

Le informazioni potranno essere strutturate secondo lo schema riportato di seguito.


| Disciplina | Ifc Entity | Fabbisogno alfanumerico minimo (Pset, Qto) |
|------------|------------------|---|
| ARC | IfcSpace | Pset_SpaceCommon, Qto_SpaceBaseQuantities |
| ARC | IfcWall | Pset_WallCommon, Qto_WallBaseQuantities |
| ARC | IfcCurtainWall | Pset_CurtainWallCommon, Qto_CurtainWallQuantities |
| ARC | IfcRailing | Pset_RailingCommon, Qto_RailingBaseQuantities |
| ARC | IfcPlate | Pset_PlateCommon, Qto_PlateBaseQuantities |
| ARC | IfcMember | Pset_MemberCommon, Qto_MemberBaseQuantities |
| ARC | IfcDoor | Pset_DoorCommon, Qto_DoorBaseQuantities |
| ARC | IfcWindow | Pset_WindowCommon, Qto_WindowBaseQuantities |
| ARC | IfcShadingDevice | Pset_ShadingDeviceCommon |
| “...” | “...” | “...” |

Tabella 14 Standard IFC – Esempi relativi ai PSET e QTO associati alle Entities

4.4. PIANIFICAZIONE TEMPORALE 4D

Di seguito viene riportato un approfondimento relativo all'uso specialistico della pianificazione temporale (4D). Il singolo oggetto potrà essere associato alle attività del cronoprogramma.

Relazionare gli oggetti alle attività del cronoprogramma permette di aggiungere la dimensione del tempo a quella del 3D. I risultati che si otterranno saranno influenzati dal dettaglio delle attività fornito dal cronoprogramma e dal livello di sviluppo del Modello.

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

A supporto di questo specifico uso sono state integrate le proprietà di riferimento incluse nel P-SET “GORI-PIANIFICAZIONE”.

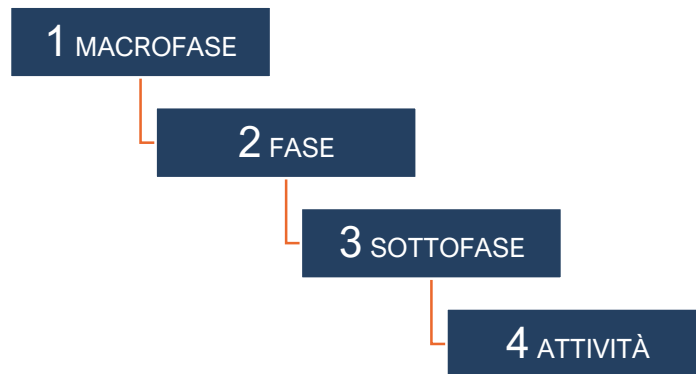


Immagine 3 Relazioni tra gli oggetti del Modello e il cronoprogramma


Di seguito si riporta le proprietà collegate ai livelli di approfondimento del cronoprogramma (Macrofase, Fase, Sottofase, Attività) che potranno essere utilizzate in relazione alle esigenze e agli usi individuati (es. produzione elaborati, simulazioni e analisi 4D, virtualizzazioni di dettaglio, estrazione informazioni).

| Livello | Descrizione | Proprietà | Esempio | Note |
|------------------------|-----------------------------------|---|------------------|--|
| 1° Livello | Macrofase | Codice | 01 | Codice della prima macrofase |
| | | | 02 | Codice della seconda macrofase |
| | | | 03 | Codice della terza macrofase |
| | | Descrizione | Cantierizzazione | Descrizione della macrofase “01” |
| | | | Demolizioni | Descrizione della macrofase “02” |
| | | | Fondazioni | Descrizione della macrofase “03” |
| | | Durata | 120 | Durata in gg della macrofase “01” |
| 20 | Durata in gg della macrofase “02” | | | |
| 40 | Durata in gg della macrofase “03” | | | |
| Persistenza componente | 01,02,03 | Indica le macrofasi di permanenza di un componente. Ad esempio, se un componente viene demolito nella fase 02 è possibile indicare “01,02”. | | |
| 2° Livello | Fase | Codice | 01.01 | Codice fase |
| 3° Livello | Sottofase | Codice | 01.01.01 | Codice sottofase |
| 4° Livello | Attività | Codice | 01.01.01.01 | Codice attività |
| | | Descrizione | Posa Canaline | Descrizione dell’attività a cui è associato l’elemento. In alternativa il codice identificativo dell’attività. |
| | | Inizio | 180 | Giorno di inizio dell’attività |
| | | Fine | 300 | Giorno di fine dell’attività |

Tabella 15 Proprietà per il collegamento del Modello ai dati del Cronoprogramma

4.5. COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Il Modello per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione supporta l’elaborazione dei piani di sicurezza e integra le informazioni per l’analisi 4D che permetteranno di individuare le eventuali interferenze e sovrapposizioni tra le attività. Tale modello potrà accogliere i contenuti geometrici e alfanumerici relativi alle opere provvisoriale, attrezzature, apprestamenti, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, aree di stoccaggio, accessi, percorsi, segnaletica di cantiere e quanto necessario a mitigare e prevenire i rischi correlati alla sicurezza dei lavoratori.

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

A supporto delle attività di coordinamento della sicurezza sono state integrate le proprietà di riferimento incluse nel P-SET “GORI-SICUREZZA”.

Nella tabella seguente sono riportate le proprietà utili al coordinamento della sicurezza in cantiere:


| Proprietà | Descrizione | Esempi | Note |
|--------------------------------------|---|---------------|---|
| GORI_Approv_Ingresso_Cantiere | Approvazione per l'ingresso in cantiere | SI | Sono utilizzati per fornire informazioni relative alle attrezzature e agli apprestamenti necessari alla gestione della sicurezza in cantiere. |
| GORI_Data_Ingresso_Cantiere | Data ingresso in cantiere | 20180101 | |
| GORI_Data_Uscita_Cantiere | Data uscita dal cantiere | 31/01/2018 | |
| GORI_Permanenza_Cantiere | Giorni di permanenza in cantiere | 30 | |

Tabella 16 Informazioni utili al coordinamento della sicurezza

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

A. APPENDICE A – CODICI DELLA DOCUMENTAZIONE

| | |
|---|---|
| APP A 1 CAMPO 5 – Tipo Documento | 3 |
| APP A 2 CAMPO 6 – Suddivisione Disciplinare – Disciplina e Sub-Disciplina | 5 |
| APP A 3 CAMPO 7 – Servizio..... | 7 |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

CAMPO 5 – Tipo Documento

| Categoria | Cod. | Descrizione | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Comunicazione | APP | Appunti | |
| | MOM | Agenda degli incontri | |
| | PRE | Presentazione | |
| | ROF | Richiesta | |
| Contratti | CIN | Capitolato Informativo | |
| | OGI | Offerta di Gestione Informativa | |
| | PGI | Piano di Gestione Informativa | |
| | FAB | Matrice del Fabbisogno Informativo | |
| Documenti operativi | GUI | Linea Guida | |
| | MNL | Manuale | |
| | MTX | Matrice | |
| | MST | Method Statement | |
| | RPT | Report | |
| | TMP | Template | |
| Elaborati descrittivi | QTO | Estrazione delle quantità | |
| | CLC | Calcoli | |
| | DBS | Database | |
| | CST | Stima dei costi | |
| | HES | Health and Safety | |
| | INF | File di scambio informazioni | |
| | LIS | Lista | |
| | PRG | Programma | |
| | LOC | Scheda Locali | |
| | SHE | Abaco | |
| | NCO | Elenco non conformità | |
| | REL | Relazioni | |
| | Elaborati grafici | ABC | Abaco |
| | | ANM | Animazione video |
| DRW | | Disegno tecnico 2D (contenuti misti) | |
| IMM | | Immagine | |
| RND | | Render | |
| DCO | | Dettagli costruttivi | |
| PHO | | Fotografia | |
| PLA | | Pianta dei Pavimenti/Planimetria | |
| PRO | | Prospetto | |
| CON | | Pianta dei Controsoffitti | |
| SCH | | Schema | |
| SKI | | Schizzo | |
| SEZ | | Sezione | |
| GEN | Contenuti vari | | |
| Modelli | MI2 | Modello con contenuti bidimensionali | |

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-

01**02****05/12/2024****Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni**

| Categoria | Cod. | Descrizione |
|--------------------------------------|-------------|---|
| | MI3 | Modello con contenuti tridimensionali |
| | MVR | File per la visualizzazione del modello |
| Riferimenti esterni | | |
| <i>Allegati al cespite (sezione)</i> | CLD | Certificato di collaudo |
| | LAB | Esiti prove in laboratorio |
| | SIT | Esiti prove in situ |
| | SUR | Esiti rilievi |
| | EVC | Piano di evacuazione |
| | MNT | Piano di manutenzione |
| <i>Allegati all'oggetto</i> | CER | Certificazione di prodotto |
| | SPL | Certificazioni supplementari |
| | DOP | Dichiarazione di prestazione |
| | MMN | Manuale di uso e manutenzione |
| | USO | Manuale d'uso |
| | SPP | Materiale di supporto |
| | MI2 | Modello con contenuti bidimensionali |
| | MI3 | Modello con contenuti tridimensionali |
| | MON | Scheda di montaggio |
| | PRD | Scheda tecnica prodotto |
| | STO | Storico delle manutenzioni |

APP A 1 CAMPO 5 – Tipo Documento



Tipo Documento

Codice

Edizione

Revisione

Data Emissione

-

-

01

02

05/12/2024

Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni

CAMPO 6 – Suddivisione Disciplinare

| Disciplina | Cod. Disciplina | Sub-disciplina | Cod. Sub-disciplina |
|----------------------------------|-----------------|---------------------------------|--|
| Aggregazione Infrastruttura | C | Infrastruttura | IN |
| Aggregazione Sito | C | Sito | SI |
| Aggregazione Sezione | C | Sezione | SZ |
| Aggregazione Sottosezione | C | Sottosezione | SS |
| Aggregazione Disciplinare | C | <i>Lettera Disciplinare</i> | es. AX, SX, MX (vedi lettera per coordinamento disciplinare) |
| Aggregazione Sub-Disciplinare | C | <i>Lettera Sub-Disciplinare</i> | Variabile |
| Architettura | A | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | AX |
| | A | Acustica | AC |
| | A | Architettura | AR |
| | A | Arredi | FU |
| | B | | |
| | D | | |
| Impianti elettrici | E | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | EX |
| | E | Dati | DT |
| | E | Elettrici | EL |
| | E | Forza motrice | FM |
| | E | Illuminazione | IL |
| | E | Security | SC |
| | E | Safety | SF |
| Impianti Fognari | F | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | FX |
| | F | Impianti Fognari | FG |
| Topografia | G | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | GX |
| | G | Topografia | TP |
| Sicurezza | H | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | HX |
| | H | H&S | HS |
| Prevenzione incendi | I | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | IX |
| | I | Antincendio | IN |
| Landscape | L | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | LX |
| | L | Landscape | LN |
| MEP – Impianti | M | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | MX |
| | M | MEP | MP |
| Impianti meccanici (HVAC) | N | | |

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-

01**02****05/12/2024****Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni**

| Disciplina | Cod. Disciplina | Sub-disciplina | Cod. Sub-disciplina |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | C | Coordinamento Disciplinare | NX |
| | N | Impianti HVAC | HV |
| | O | | |
| Impianti idrici (civili) | P | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | PX |
| | P | Impianti idrici (civili) | PL |
| | Q | | |
| Reti stradali | R | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | RX |
| | R | Reti stradali | RS |
| | R | Segnaletica | SG |
| Strutture | S | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | SX |
| | S | Strutture | ST |
| Reti ferroviarie | T | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | TX |
| | | Reti ferroviarie | TR |
| Pianificazione urbanistica | U | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | UX |
| | U | Urbanistica/Territoriale | UR |
| Facciate | V | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | VX |
| | V | Acustica | AC |
| | V | Architettura | AR |
| | V | Strutture | ST |
| Impianti Idrici (Acque) | W | | |
| | C | Coordinamento Disciplinare | WX |
| | W | Impianti Idrici (Acque) | WA |
| Generale | Z | | |
| | Z | Generale | ZZ |

APP A 2 CAMPO 6 – Suddivisione Disciplinare – Disciplina e Sub-Disciplina

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-

01**02****05/12/2024****Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni****CAMPO 7 – Servizio**

| Cod. | Fase servizio | Cod. | Servizio | Fabb. Informativo |
|-------------|--|-------------|--|--------------------------|
| MP | Masterplan | | | Allegato |
| QE | Quadro esigenziale | | | Allegato |
| DF | DOCFAP Documento di fattibilità delle alternative progettuali. | | | |
| | | RA | Rilievo dello stato di fatto | |
| | | IS | Modellazione Informativa BIM dello stato di fatto (AS-IS) | Allegato al CI |
| | | VE | Verifica Modellazione Informativa BIM | |
| DI | DIP Documento di indirizzo alla progettazione. | | | Allegato al CI |
| FT | PFTE Progetto di fattibilità tecnico-economica | | | |
| | | RA | Rilievo dello stato di fatto | |
| | | IS | Modellazione Informativa BIM dello stato di fatto (AS-IS) | Allegato al CI |
| | | PR | Modellazione Informativa BIM Interventi progettuali | Allegato al CI |
| | | SP | Modellazione Informativa BIM - Coordinamento sicurezza (CSP) | Allegato al CI |
| | | VE | Verifica Modellazione Informativa BIM | |
| DE | Progetto Definitivo | | | |
| | | IS | Modellazione Informativa BIM dello stato di fatto (AS-IS) | |
| | | PR | Modellazione Informativa BIM Interventi progettuali | |
| | | SP | Modellazione Informativa BIM-Coordinamento sicurezza (CSP) | |
| | | VE | Verifica Modellazione Informativa BIM | |
| ES | Progetto Esecutivo | | | |
| | | IS | Modellazione Informativa BIM dello stato di fatto (AS-IS) | Allegato al CI |
| | | PR | Modellazione Informativa BIM Interventi progettuali | Allegato al CI |
| | | SP | Modellazione Informativa BIM - Coordinamento sicurezza (CSP) | Allegato al CI |
| | | VE | Verifica Modellazione Informativa BIM | |
| CS | Esecuzione lavori | | | |
| | | DL | Direzione Lavori | |
| | | RA | Rilievo dello stato di fatto | |
| | | IS | Modellazione Informativa BIM dello stato di fatto (AS-IS) | Allegato al CI |
| | | CS | Modellazione Informativa BIM "Costruttivo" | Allegato al CI |
| | | RB | Rilievo As-Built | |
| | | BU | Modellazione Informativa BIM As-Built | Allegato al CI |
| | | SE | Modellazione Informativa BIM-Coordinamento sicurezza (CSE) | Allegato al CI |
| | | VE | Verifica Modellazione Informativa BIM | |
| CL | Collaudo | | | |
| | | TA | Collaudo Tecnico amministrativo | |
| | | TC | Collaudo Tecnico contabile | |

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-

01**02****05/12/2024****Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni**

| Cod. | Fase servizio | Cod. | Servizio | Fabb. Informativo |
|-------------|----------------------|-------------|---|--------------------------|
| | | ST | Collaudo Statico | |
| | | TF | Collaudo Tecnico funzionale | |
| MN | Manutenzione | | | |
| | | RA | Rilievo dello stato di fatto | |
| | | IS | Modellazione Informativa BIM dello stato di fatto (AS-IS) | <i>Allegato al CI</i> |
| | | MN | Aggiornamento Modellazione Informativa BIM con Interventi manutentivi | <i>Allegato al CI</i> |
| | | VE | Verifica Modellazione Informativa BIM | |
| | | AM | Aggiornamento AIM | |
| ZZ | Generale | | | |
| | | ZZ | Generale | |
| | | PR | Progettazione | |
| | | CS | Costruzione | |
| | | MN | Manutenzione | |
| | | XX | Non applicabile | |

APP A 3 CAMPO 7 – Servizio

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

B. APPENDICE B – REPOSITORY PER ACDAT

L'Appendice B riporta la definizione dei diversi livelli di archiviazione del Repository depositato in ACDat. La struttura riportata nell'Appendice simula il caso di un intervento che include siti multipli e per ogni sito più infrastrutture e sezioni. I testi in **arancione** identificano codici esemplificativi di interventi, infrastrutture e sezioni.

Il codice **JMLTSIT00** identifica interventi che includono siti multipli.

Per gli interventi che includono un solo sito il Codice del Liv.1 del Repository farà riferimento al codice del sito oggetto dell'intervento (es. **JCSSDEP01-INT7324**).

Il documento "Specifiche per la produzione delle informazioni", allegato al Capitolato Informativo, replica le informazioni dell'Appendice B; pertanto, in caso di aggiornamento della presente Appendice sarà necessario allineare il documento "Specifiche per la produzione delle informazioni" alle informazioni ivi riportate.

È possibile visualizzare il livello di interesse attraverso i seguenti collegamenti:

| | |
|---|--------------------|
| APP B 1 Livello 2 di archiviazione del Repository – Stati di Condivisione | 2 |
| APP B 2 Livello 3 di archiviazione ACDat – Struttura per gli stati “condivisione” e “pubblicazione” | 3 |
| APP B 3 Livello 3 di archiviazione del Repository – Struttura di esempio per lo stato “Archivio” | 4 |
| APP B 4 Livello 4 di archiviazione del Repository – Struttura per la documentazione relativa all'intervento..... | 5 |
| APP B 5 Livello 4 di archiviazione del Repository – Struttura delle Librerie di oggetti | 6 |
| APP B 6 Livello 3 di archiviazione del Repository – Struttura per sito..... | 7 |
| APP B 7 Livello 4 di archiviazione del Repository – Struttura delle cartelle dei Coordinamenti disciplinari | 8 |
| APP B 8 Livello 4 di archiviazione del Repository – Struttura della singola infrastruttura | 9 |
| APP B 9 Livello 5 di archiviazione del Repository – Struttura della singola Sezione..... | 11 |
| APP B 10 Sintesi della struttura di archiviazione nell'ACDat di commessa e livelli di autorizzazione..... | 16 |

| | | | | | |
|---|----------------|--------|----------|-----------|----------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

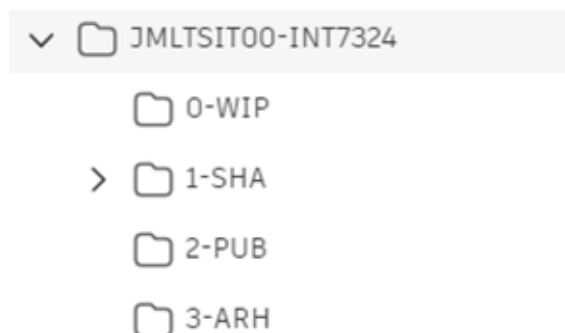
Livello 2 di archiviazione ACDat – Stati ACDat

- LIV.2 – STATI DEI CONTENITORI INFORMATIVI

Gli stati dei contenitori informativi all'interno dell'ACDat sono numerati in senso progressivo in coerenza con il flusso di lavoro dell'Ambiente di condivisione Dati (ACDat) previsto da *UNI EN ISO 19650-1:2019*.

| Liv.1 | Liv.2 | Descrizione |
|-------------------|-------|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | ELABORAZIONE Utilizzato per depositare le informazioni progressivamente al loro sviluppo da parte del soggetto incaricato. Il contenuto informativo in questo stato può subire modifiche o aggiornamenti; pertanto, non dovrebbe essere visibile o accessibile ad altri soggetti incaricati. <i>L'Affidatario, come definito nella matrice dei permessi non avrà accesso all'archivio "WIP" sull'ACDat di commessa. Lo stato di Elaborazione sarà gestito attraverso l'ACDat distribuito utilizzato dal gruppo di fornitura.</i> |
| | 1-SHA | CONDIVISIONE Utilizzato per rendere disponibili le informazioni per la GORI e per altri soggetti <i>incaricati principali</i> al fine di consentire uno sviluppo costruttivo e collaborativo del modello informativo. <i>La frequenza di condivisione sarà concordata con l'Affidatario. Lo stato di Condivisione sarà utilizzato anche per le consegne contrattuali dei contenitori informativi che sono pronti per l'autorizzazione da parte di GORI.</i> |
| | 2-PUB | PUBBLICAZIONE Utilizzato per informazioni che sono state autorizzate/approvate da GORI. |
| | 3-ARH | ARCHIVIAZIONE <i>Utilizzato per tenere uno storico di tutti i contenitori informativi che sono stati condivisi e pubblicati durante il processo di gestione delle informazioni, ad esempio un contenitore informativo che precedentemente era nello stato di pubblicazione il cui contenuto informativo è relativo a una versione non attiva legata a un processo concluso.</i> |

APP B 1 Livello 2 di archiviazione del Repository – Stati di Condivisione



Stati dei contenitori informativi in Autodesk Construction Cloud (ACC)

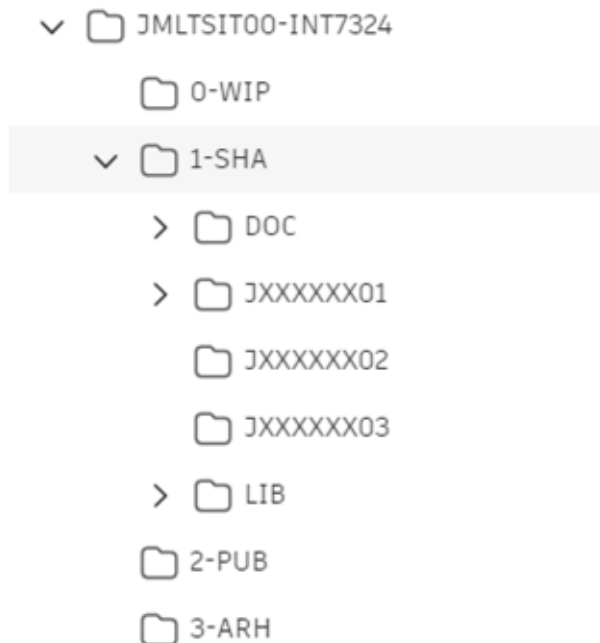
| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

Livello 3 di archiviazione ACDat

- LIV.3 - STRUTTURA PER INTERVENTO

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Descrizione |
|-------------------|----------------|---|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | | |
| | 1-SHA 2-PUB | DOC | Documentazione generale intervento <i>Raccolta della documentazione generale dell'intervento</i> |
| | | JXXXXXX01 | Sito 01 (Codice esemplificativo) <i>Contenitore principale per il singolo sito incluso nell'intervento</i> |
| | | JXXXXXX02 | Sito 02 (Codice esemplificativo) <i>Contenitore principale per il singolo sito incluso nell'intervento</i> |
| | | JXXXXXX03 | Sito 03 (Codice esemplificativo) <i>Contenitore principale per il singolo sito incluso nell'intervento</i> |
| | LIB | Libreria <i>Raccolta dei prodotti digitali relativi alla commessa. Questa libreria sarà costituita da elementi codificati e classificati.</i> | |
| | 3-ARH | | |

APP B 2 Livello 3 di archiviazione ACDat – Struttura per gli stati “condivisione” e “pubblicazione”



Esempio struttura per l'intervento in Autodesk Construction Cloud (ACC)

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

- **LIV.3 - STRUTTURA DI ESEMPIO PER LO STATO “ARCHIVIAZIONE”**

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Descrizione | | |
|--------------------------|--|----------------|--|--|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | | | | |
| | 1-SHA | | | | |
| | 2-PUB | | | | |
| | 3-ARH | CSCS-01 | <i>Esempio: SAL 1 Modello Costruttivo</i> | | |
| | | | <i>Modelli informativi approvati per la fase 1</i> | | |
| | | | CSCS-02 | <i>Esempio: SAL 2 Modello Costruttivo</i> | |
| | | | | <i>Modelli informativi approvati per la fase 2</i> | |
| CSCS-03 | <i>Esempio: SAL 3 Modello Costruttivo</i> | | | | |
| | <i>Modelli informativi approvati per la fase 3</i> | | | | |

APP B 3 Livello 3 di archiviazione del Repository – Struttura di esempio per lo stato “Archivio”

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

Livello 4 di archiviazione ACDat


- LIV.4 - STRUTTURA PER LA DOCUMENTAZIONE DI INTERVENTO

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Descrizione |
|--------------------------|------------------------|------------|------------|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | | | |
| | 1-SHA 2-PUB | DOC | CNT | CONTRATTUALE Documentazione contrattuale (Cl, pGI, oGI, FAB) |
| | | | MST | METHOD STATEMENT Specifiche operative (manuali, guide) |
| | | | RPT | REPORT Report di verifica V3 dei modelli |
| | | | TMP | TEMPLATE Raccolta template documentali/Software |
| | | | JXXXXXX01 | |
| | JXXXXXX02 | | | |
| | JXXXXXX03 | | | |
| | LIB | | | |
| | 3-ARH | | | |

APP B 4 Livello 4 di archiviazione del Repository – Struttura per la documentazione relativa all'intervento



Esempio struttura per la documentazione di intervento in Autodesk Construction Cloud (ACC)


| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

- LIV.4 - STRUTTURA PER LIBRERIE (SOTTODISCIPLINE)**

Le librerie di oggetti in formato nativo, ove disponibili, saranno organizzate in sub-discipline. Ogni cartella conterrà la lista con i componenti e i relativi dettagli (es. *codice ID, classificazione, aspetto visivo, dettaglio geometrico, dimensionalità, parametricità, dettagli per l'uso*). Eventuali librerie di oggetto in uso a **GORI** saranno condivise nello stato di “*Pubblicazione*” mentre i soggetti incaricati potranno condividere gli aggiornamenti nello stato di “*Condivisione*”. Tutte gli oggetti pubblicati dovranno risultare conformi alla codifica riportata in 4.1.2.1 Oggetti e Allegati.

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Descrizione | |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | | | | |
| | 1-SHA 2-PUB | DOC | | | |
| | | LIB | AC | <i>Acustica</i> | |
| | | | AR | <i>Architettonici</i> | |
| | | | DT | <i>Dati</i> | |
| | | | EL | <i>Elettrici</i> | |
| | | | FG | <i>Impianti Fognari</i> | |
| | | | FM | Forza motrice | |
| | | | FU | Arredi | |
| | | | HS | Cantiere | |
| | | | HV | Impianti HVAC | |
| | | | IL | Illuminazione | |
| | | | IN | Prevenzione incendi | |
| | | | LN | Landscape | |
| | | | PL | Impianti idrici (<i>civili</i>) | |
| | | | SC | Security | |
| | | | SF | Safety | |
| | | | SG | Segnaletica | |
| | | | ST | Strutture | |
| | UR | Urbanistica/Territoriale | | | |
| | WA | Impianti idrici (Acque) | | | |
| ZZ | Generali | | | | |
| | JXXXXXX01 | | | | |
| | JXXXXXX02 | | | | |
| | JXXXXXX03 | | | | |
| 3-ARH | | | | | |

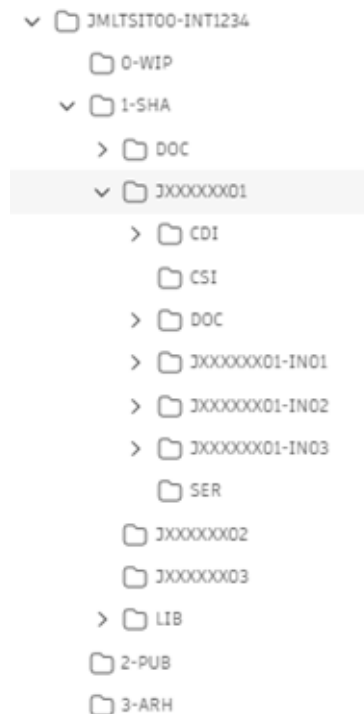
APP B 5 Livello 4 di archiviazione del Repository – Struttura delle Librerie di oggetti

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |


- **LIV.4 - STRUTTURA PER SITO**

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Descrizione | |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|------------|---|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | | | | |
| | 1-SHA 2-PUB | DOC | | | |
| | | JXXXXXX01 | CDI | | Coordinamenti disciplinari/sub-disciplinari Aggregazioni di Modelli singoli afferenti alla medesima disciplina o sub-disciplina virtualizzati per l'intervento |
| | | | CSI | | Coordinamento Sito Aggregazioni di Modelli singoli afferenti al singolo sito |
| | | | DOC | | Documentazione sito Raccolta della documentazione generale relativa al singolo sito |
| | | JXXXXXX01-IN01 | | Infrastruttura IN01 (Codice esemplificativo) Contenitore principale per la singola infrastruttura afferente al sito inclusa nell'intervento | |
| | | JXXXXXX01-IN02 | | Infrastruttura IN02 (Codice esemplificativo) Contenitore principale per la singola infrastruttura afferente al sito inclusa nell'intervento | |
| | | JXXXXXX01-IN03 | | Infrastruttura IN03 (Codice esemplificativo) Contenitore principale per la singola infrastruttura afferente al sito inclusa nell'intervento | |
| | | SER | | Servizi comuni Servizi comuni di collegamento afferenti al sito | |
| | | JXXXXXX02 | | | |
| | | JXXXXXX03 | | | |
| | LIB | | | | |
| | 3-ARH | | | | |

APP B 6 Livello 3 di archiviazione del Repository – Struttura per sito



Esempio struttura per il singolo sito in Autodesk Construction Cloud (ACC)

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

Livello 5 di archiviazione ACDat

- LIV.5 - STRUTTURA DEI COORDINAMENTI DISCIPLINARI**

La cartella dei coordinamenti disciplinari contiene i Modelli federati per i coordinamenti disciplinari, che potrebbero essere realizzati a supporto di diversi scopi, e altre informazioni utili al coordinamento intra-disciplinare. Solo i responsabili di disciplina avranno accesso in *Lettura/scrittura* al LIV.4. Nel caso in cui si ritenesse necessario, al LIV.5 del repository sarà possibile creare le cartelle per le sotto-discipline.

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Liv.5 | Descrizione | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------|-------|----------------|-------------|-----|--|---|--|--|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | | | | | | | | | | |
| | 1-SHA/ 2-PUB | DOC | | | | | | | | | |
| | | LIB | | | | | | | | | |
| | | JXXXXXX01 | CDI | | | ARC | A-Architettura <i>Coordinamento della disciplina Architettura.</i> | | | | |
| | | | | | | ELE | E-Impianti elettrici <i>Coordinamento della disciplina elettrica.</i> | | | | |
| | | | | | | FGN | F-Impianti Fognari <i>Coordinamento della disciplina Impianti Fognari.</i> | | | | |
| | | | | | | GRD | G-Topografia (ground) <i>Coordinamento della disciplina Topografia</i> | | | | |
| | | | | | | HES | H-Sicurezza <i>Coordinamento della disciplina Sicurezza H&S</i> | | | | |
| | | | | | | INC | I-Prevenzione incendi <i>Coordinamento della disciplina Prevenzione incendi</i> | | | | |
| | | | | | | LND | L-Landscape <i>Coordinamento della disciplina Landscape</i> | | | | |
| | | | | | | MEC | N-Impianti HVAC <i>Coordinamento della disciplina Impianti HVAC</i> | | | | |
| | | | | | | MEP | M-MEP – Impianti meccanici ed elettrici <i>Coordinamento della disciplina Impianti meccanici ed elettrici. Da utilizzare quando i contenuti informativi delle discipline impiantistiche non sono modellati separatamente attraverso le discipline Meccanica, Elettrica e Idraulica.</i> | | | | |
| | | | | | | | PLU | P-Impianti idrici (civili) <i>Coordinamento della disciplina Impianti idrici</i> | | | |
| | | | | | | ROD | R-Reti stradali (Road) <i>Coordinamento della disciplina Reti stradali</i> | | | | |
| | | | | | | STR | S-Strutture <i>Coordinamento della disciplina Strutture</i> | | | | |
| | | | | | | TRK | T-Reti ferroviarie (track) <i>Coordinamento della disciplina Reti ferroviarie</i> | | | | |
| | | | | | | URB | U-Pianificazione urbanistica <i>Coordinamento della disciplina Pianificazione urbanistica</i> | | | | |
| | | | | | | | WAL | V-Facciate (curtain wall) <i>Coordinamento della disciplina Facciate. Interessa la progettazione delle facciate con un livello di complessità progettuale e/o realizzativa rilevante..</i> | | | |
| | | | | | | WAT | W-Impianti Idrici (Water) <i>Coordinamento della disciplina Impianti Idrici</i> | | | | |
| | | | | | | | | CSI | | | |
| | | | | | | | | DOC | | | |
| | | | | | | | | JXXXXXX01-IN01 | | | |
| | | | | | | | | JXXXXXX01-IN02 | | | |
| | | | | JXXXXXX01-IN03 | | | | | | | |
| | | | | SER | | | | | | | |
| | | | | JXXXXXX02 | | | | | | | |
| | | | | JXXXXXX03 | | | | | | | |
| | | | 3-ARH | | | | | | | | |


| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

- LIV.5 - STRUTTURA DELLA SINGOLA INFRASTRUTTURA**

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Liv.5 | Descrizione | |
|--------------------------|------------------------|------------------|----------------|---------------------|-------------|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | | | | | |
| | 1-SHA 2-PUB | JXXXXXX01 | DOC | | | |
| | | | LIB | | | |
| | | | CDI | | | |
| | | | | CSI | | |
| | | | | DOC | | |
| | | | JXXXXXX01-IN01 | CIN | | Coordinamento Infrastruttura |
| | | | | DOC | | Documentazione infrastruttura |
| | | | | JCSSDEP01-IN01-SZ01 | | Sezione SZ01 (Codice esemplificativo) |
| | | | | JCSSDEP01-IN01-SZ02 | | Sezione SZ02 (Codice esemplificativo) |
| | | | JXXXXXX01-IN02 | | | |
| | | | JXXXXXX01-IN03 | | | |
| | | | SER | | | |
| | JXXXXXX02 | | | | | |
| JXXXXXX03 | | | | | | |
| 3-ARH | | | | | | |

APP B 8 Livello 4 di archiviazione del Repository – Struttura della singola infrastruttura



| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

Livello 6 di archiviazione ACDat

- LIV.6 - STRUTTURA DELLA SINGOLA SEZIONE

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Liv.5 | Liv.6 | Descrizione | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|-----------|----------------|-------|--|--|--|--|--|--|
| JMLTSIT00-INT1234 | 0-WIP | | | | | | | | | |
| | 1-SHA 2-PUB | DOC | | | | | | | | |
| | | LIB | | | | | | | | |
| | | JXXXXXX01 | CDI | | | | | | | |
| | | | | CSI | | | | | | |
| | | | | DOC | | | | | | |
| | | | JXXXXXX01-IN01 | CIN | | | | | | |
| | | | | | DOC | | | | | |
| | | | | ARC | A-Architettura | | | | | Coordinamento della disciplina Architettura. |
| | | | | | E-Impianti elettrici | | | | | Coordinamento della disciplina elettrica. |
| | | | | FGN | F-Impianti Fognari | | | | | Coordinamento della disciplina Impianti Fognari. |
| | | | | GRD | G-Topografia (ground) | | | | | |
| | | | | | | | | | | Coordinamento della disciplina Topografia |
| | | | | HES | H-Sicurezza | | | | | |
| | | | | | | | | | | Coordinamento della disciplina Sicurezza H&S |
| | | | | INC | I-Prevenzione incendi | | | | | Coordinamento della disciplina Prevenzione incendi |
| | | | | LND | L-Landscape | | | | | Coordinamento della disciplina Landscape |
| | | | | MEC | N-Impianti HVAC | | | | | |
| | | | | | | | | | | Coordinamento della disciplina Impianti HVAC |
| | | | | MEP | M-MEP – Impianti meccanici ed elettrici | | | | | |
| | | | | | | Coordinamento della disciplina Impianti meccanici ed elettrici. Da utilizzare quando i contenuti informativi delle discipline impiantistiche non sono modellati separatamente attraverso le discipline Meccanica, Elettrica e Idraulica. | | | | |
| PLU | P-Impianti idrici (civili) | | | | | | | | | |
| | | | | | | Coordinamento della disciplina Impianti idrici | | | | |
| ROD | R-Reti stradali (Road) | | | | | | | | | |
| | | | | | | Coordinamento della disciplina Reti stradali | | | | |
| STR | S-Strutture | | | | | | | | | |
| | | | | | | Coordinamento della disciplina Strutture | | | | |

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-

01**02****05/12/2024****Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni**

| Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Liv.5 | Liv.6 | Descrizione |
|-------|-------|-----------|----------------|---------------------|-------|--|
| | | | | | TRK | T-Reti ferroviarie (track) <i>Coordinamento della disciplina Reti ferroviarie</i> |
| | | | | | URB | U-Pianificazione urbanistica <i>Coordinamento della disciplina Pianificazione urbanistica</i> |
| | | | | | WAL | V-Facciate (curtain wall) <i>Coordinamento della disciplina Facciate. Interessa la progettazione delle facciate con un livello di complessità progettuale e/o realizzativa rilevante..</i> |
| | | | | | WAT | W-Impianti Idrici (Water) <i>Coordinamento della disciplina Impianti Idrici</i> |
| | | | | | CSZ | Coordinamento Sezione |
| | | | | | CSS | Coordinamento Sotto Sezione |
| | | | | JCSSDEP01-IN01-SZ02 | | |
| | | | JXXXXXX01-IN02 | | | |
| | | | JXXXXXX01-IN03 | | | |
| | | | SER | | | |
| | | JXXXXXX02 | | | | |
| | | JXXXXXX03 | | | | |
| | 3-ARH | | | | | |

APP B 9 Livello 5 di archiviazione del Repository – Struttura della singola Sezione

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|
|  | Tipo Documento | Codice | Edizione | Revisione | Data Emissione |
| | - | - | 01 | 02 | 05/12/2024 |
| Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni | | | | | |

Sintesi della struttura di archiviazione nell'ACDat

- STRUTTURA DI ARCHIVIAZIONE E LIVELLI DI AUTORIZZAZIONE**

Lo schema seguente riporta la sintesi della struttura di archiviazione. Le directory contrassegnate con il testo in arancione sono esemplificative e saranno definite in relazione alle reali codifiche degli asset inclusi nell'intervento.

| | Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Liv.5 | Liv.6 | GORI | | | | Soggetto incaricato | | |
|-------|-------------------|-------|-----------|------------------|-------|-------|--------|----|----|-------|---------------------|----|----|
| | | | | | | | RUP/BM | BC | CM | BM/PM | BC | CM | BS |
| Liv.1 | JMLTSIT00-INT1234 | | | | | | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liv.2 | | 0-WIP | | | | | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Liv.2 | | 1-SHA | | | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.3 | | | DOC | | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | CNT | | | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Liv.4 | | | | MST | | | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Liv.4 | | | | RPT | | | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Liv.4 | | | | TMP | | | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Liv.3 | | | JXXXXXX01 | | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | CDI | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | ARC | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | ELE | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | FGN | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | GRD | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | HES | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | INC | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | LND | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | MEC | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | MEP | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | PLU | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | ROD | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | STR | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | TRK | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | URB | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | WAL | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | WAT | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | CSI | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | DOC | | | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | JXXXXXXXX01-IN01 | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | CIN | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | DOC | | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 |



Tipo Documento

Codice

Edizione

Revisione

Data Emissione

-

-

01

02

05/12/2024

Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni

| | Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Liv.5 | Liv.6 | GORI | | | | Soggetto incaricato | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|--------|----|----|-------|---------------------|----|----|
| | | | | | | | RUP/BM | BC | CM | BM/PM | BC | CM | BS |
| Liv.5 | | | | | JXXXXXX01- IN01-SZ01 | | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | ARC | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | ELE | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | FGN | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | GRD | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | HES | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | INC | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | LND | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | MEC | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | MEP | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | PLU | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | ROD | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | STR | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | TRK | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | URB | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | WAL | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | WAT | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Liv.6 | | | | | | CSZ | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | CSS | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | SER | | | | | | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.3 | | | LIB | | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | AC | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | AR | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | DT | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | EL | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | FG | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | FM | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | FU | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | HS | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | HV | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | IL | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | IN | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | LN | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | PL | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | SC | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | SF | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | SG | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | ST | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | UR | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | WA | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Liv.4 | | | | ZZ | | | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |



Tipo Documento

Codice

Edizione

Revisione

Data Emissione

-

-

01

02

05/12/2024

Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni

| | Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Liv.5 | Liv.6 | GORI | | | | Soggetto incaricato | | |
|-------|-------|-------|---------------|----------------------|---------------------------|-------|------------|----|----|-----------|---------------------|----|----|
| | | | | | | | RUP/ BM | BC | CM | BM/ PM | BC | CM | BS |
| Liv.2 | | 2-PUB | | | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.3 | | | DOC | | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | CNT | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | MST | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | RPT | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | TMP | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.3 | | | JXXXX XX01 | | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | CDI | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | ARC | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | ELE | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | FGN | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | GRD | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | HES | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | INC | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | LND | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | MEC | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | MEP | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | PLU | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | ROD | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | STR | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | TRK | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | URB | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | WAL | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | WAT | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | CSI | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | DOC | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | JXXXXXXXX01 -IN01 | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | CIN | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | DOC | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.5 | | | | | JXXXXXXXX01- IN01-SZ01 | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | ARC | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | ELE | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | FGN | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | GRD | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | HES | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | INC | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | LND | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | MEC | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | MEP | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | PLU | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | ROD | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |

**Tipo Documento****Codice****Edizione****Revisione****Data Emissione**

-

-

01

02

05/12/2024

Gestione Informativa Digitale delle costruzioni – Specifiche per la produzione delle informazioni

| | Liv.1 | Liv.2 | Liv.3 | Liv.4 | Liv.5 | Liv.6 | GORI | | | | Soggetto incaricato | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|----|----|-----------|---------------------|----|----|
| | | | | | | | RUP/ BM | BC | CM | BM/ PM | BC | CM | BS |
| Liv.6 | | | | | | STR | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | TRK | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | URB | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | WAL | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | WAT | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | CSZ | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.6 | | | | | | CSS | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | SER | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.3 | | | LIB | | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | AC | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | AR | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | DT | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | EL | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | FG | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | FM | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | FU | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | HS | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | HV | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | IL | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | IN | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | LN | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | PL | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | SC | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | SF | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | SG | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | ST | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | UR | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | WA | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.4 | | | | ZZ | | | 2 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Liv.2 | | 3-ARH | | | | | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |

APP B 10 Sintesi della struttura di archiviazione nell'ACDat di commessa e livelli di autorizzazione