

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA:

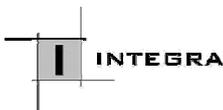
DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

Ing. Fabio RIZZO

Ing. Piergiorgio GRASSO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche



## PROGETTO ESECUTIVO

### ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO- TELESE

MULTIDISCIPLINARE

PIANO PER LA GESTIONE INFORMATIVA (PGI)

APPALTATORE	SCALA:
IMPRESA PIZZAROTTI & C. s.p.a. Dott. Ing. Sabino Del Balzo IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sabino DEL BALZO 23/06/2020	-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I F 2 6    1 2    E    Z Z    P G    M D 0 0 0 0    0 0 2    C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
B	Emissione	G. Lucibello	24/02/2020	D. Vercellino	24/02/2020	P. Grasso	24/02/2020	Ing. Fabio RIZZO
C	Revisione a seguito istruttoria ITF	G. Lucibello	23/06/2020	D. Vercellino	23/06/2020	P. Grasso	23/06/2020	23/06/2020

File: IF2612EZZPGMD0000002B.doc

n. Elab.:

## Indice

<b>CONDIZIONI GENERALI .....</b>	<b>5</b>
<b>1 ACRONIMI E GLOSSARIO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>8</b>
<b>3 OBIETTIVI E USI DEI MODELLI INFORMATIVI .....</b>	<b>9</b>
<b>4 STRUTTURAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA MODELLAZIONE DIGITALE .....</b>	<b>9</b>
<b>5 POLITICHE PER LA TUTELA E LA SICUREZZA DEL CONTENUTO INFORMATIVO....</b>	<b>10</b>
<b>6 INFRASTRUTTURA E MODALITÀ DI CONDIVISIONE DEI CONTENUTI INFORMATIVI</b>	<b>11</b>
<b>7 PROCEDURE DI VERIFICA, VALIDAZIONE DEI MODELLI, OGGETTI ED ELABORATI</b>	<b>13</b>
<b>8 BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>15</b>
<b>CONDIZIONI PARTICOLARI .....</b>	<b>16</b>
<b>A. IDENTIFICAZIONE DELLA PRESTAZIONE.....</b>	<b>16</b>
<b>B. IMPLEMENTAZIONI / VARIAZIONI RISPETTO ALLE CONDIZIONI GENERALI.....</b>	<b>16</b>
• <b>ACRONIMI E GLOSSARIO (PUNTO 1).....</b>	<b>16</b>
• <b>SOGGETTI COINVOLTI NEI LIVELLI DI VERIFICA (PUNTO 7) .....</b>	<b>16</b>
<b>C. APPENDICI .....</b>	<b>17</b>
a. <b>SOGGETTI COINVOLTI.....</b>	<b>17</b>
b. <b>RIFERIMENTI PROGETTUALI .....</b>	<b>18</b>
c. <b>CARATTERISTICHE DELL'INFRASTRUTTURA HARDWARE E SOFTWARE.....</b>	<b>18</b>
d. <b>SISTEMA DOCUMENTALE.....</b>	<b>21</b>
e. <b>FORMATI DI CONSEGNA .....</b>	<b>22</b>
f. <b>SISTEMA DI MISURAZIONE .....</b>	<b>22</b>
g. <b>OBIETTIVI E USI DEI MODELLI.....</b>	<b>22</b>
h. <b>LOD .....</b>	<b>23</b>
i. <b>STRUTTURA INFORMATIVA INTERNA.....</b>	<b>26</b>
j. <b>CARATTERISTICHE INFORMATIVE DI MODELLI .....</b>	<b>26</b>

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	3 di 73

<b>k.</b>	<b>STRUTTURAZIONE DEI MODELLI DISCIPLINARI .....</b>	<b>30</b>
<b>l.</b>	<b>DIMENSIONI MASSIME DEI FILE DI MODELLAZIONE .....</b>	<b>30</b>
<b>m.</b>	<b>CARATTERISTICHE DELLE INFRASTRUTTURE DI CONDIVISIONE .....</b>	<b>30</b>
<b>n.</b>	<b>MODALITÀ DI RISOLUZIONE DI INTERFERENZE E INCOERENZE .....</b>	<b>35</b>
<b>D.</b>	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>36</b>

## PREMESSA

Il presente pGi (Piano per la Gestione Informativa) viene redatto con lo scopo di approfondire e precisare le specifiche informative finalizzate alla gestione digitale del progetto. Il pGi dunque consolida e rende esecutive le modalità operative e le tecniche dei processi BIM (Building Information Modeling) già definite genericamente nell' oGi (Offerta per la Gestione Informativa). Il presente documento si articola in due sezioni; di seguito ne vengono sintetizzati i contenuti:

- **Condizioni generali:** procedure e standard relativi all'applicazione della metodologia BIM a un progetto infrastrutturale. Si tratta di criteri generali, non caratterizzanti quindi di uno specifico progetto.
- **Condizioni particolari:** approfondimento dei flussi e delle caratteristiche dei processi BIM specifici del progetto. I contenuti presenti in questa sezione analizzano tutti i criteri del progetto specifico, sulla base di quanto previsto nell'Offerta per la Gestione Informativa.

## CONDIZIONI GENERALI

### 1 ACRONIMI E GLOSSARIO

#### TERMINI RELATIVI AI RUOLI

<b>Affidatario</b>	Qualsiasi soggetto fisico o giuridico contraente di un lavoro, servizio o fornitura commissionatagli in qualsiasi forma di contratto da un committente
<b>Coordinatore delle informazioni</b>	Figura di gestore dell'applicazione delle regole informative all'interno di un processo
<b>Committente</b>	Qualsiasi soggetto fisico o giuridico che commissioni, in qualsiasi forma di contratto, un lavoro, un servizio o una fornitura
<b>Gestore delle informazioni</b>	Figura di gestore delle regole informative all'interno di un processo

#### TERMINI RELATIVI AI CONTRATTI

<b>Capitolato Informativo (CI)</b>	Esplicitazione delle esigenze e dei requisiti informativi richiesti dal committente agli affidatari
<b>Offerta per la gestione informativa (oGI)</b>	Esplicitazione e specificazione della gestione informativa offerta dall'affidatario
<b>Piano per la gestione informativa (pGI)</b>	Pianificazione operativa della gestione informativa attuata dall'affidatario nel rispetto delle esigenze della committenza

#### TERMINI RELATIVI AI CONTENUTI INFORMATIVI

<b>Dato</b>	Elemento conoscitivo intangibile, elementare, interpretabile all'interno di un processo di comunicazione attraverso regole e sintassi preventivamente condivise
<b>Contenuto informativo</b>	Insieme di informazioni organizzate secondo un determinato scopo ai fini della comunicazione sistematica di una pluralità di conoscenze all'interno di un processo
<b>Elaborato informativo (elaborato)</b>	Veicolo informativo di rappresentazione di prodotti e processi del settore costruzioni
<b>Formato aperto</b>	Formato di file basato su specifiche sintassi di dominio pubblico il cui utilizzo è aperto a tutti gli operatori senza specifiche condizioni d'uso
<b>Formato proprietario</b>	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
<b>Informazione</b>	Insieme di dati organizzati secondo un determinato scopo ai fini della comunicazione di una conoscenza all'interno di un processo

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	6 di 73

**Livello di sviluppo degli oggetti** Livello di approfondimento e stabilità dei dati e delle informazioni degli oggetti digitali che compongono i modelli

**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

**Modello informativo (Modello)** Veicolo informativo di virtualizzazione di prodotti e processi del settore costruzioni

**TERMINI RELATIVI ALLA STRUTTURA INFORMATIVA DEL PROCESSO**

**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

**Ambito disciplinare** Insieme coerente di più discipline in funzione di un argomento distintivo aggregatore

**Analisi delle incoerenze** Analisi delle possibili incoerenze informative di oggetti, modelli ed elaborati rispetto a regole e regolamenti

**Analisi delle interferenze geometriche** Analisi delle possibili interferenze geometriche tra oggetti, modelli ed elaborati rispetto ad altri

**Archivio di condivisione documenti** Archivio di raccolta organizzata e condivisione di copie di modelli e copie od originali di elaborati su supporto non digitale, riferiti ad una singola opera o ad un singolo complesso di opere

**Attività** Aggregazione di una o più risorse in termini di lavori, forniture e servizi

**Disciplina** Specializzazione verso una conoscenza di natura umanistica, scientifica o pratica

**Libreria di oggetti** Ambiente digitale per la raccolta organizzata e la condivisione di oggetti per modelli grafici

**Modellazione informativa** Funzione operativa, consiste nella produzione e nell'impiego in ambito specificatamente informativo digitale e secondo le regole di organizzazione definite dalle funzioni gestionali di: veicoli informativi (modelli, elaborati, oggetti digitali, librerie, ecc.); estrazioni di dati ed elaborati dai modelli; risorse definite; della comunicazione di risultati e criticità agli organi superiori.

**Piattaforma collaborativa digitale** Ambiente digitale per la raccolta organizzata e la condivisione di dati, informazioni, modelli, oggetti ed elaborati, riferiti alla filiera delle costruzioni: prodotti risultanti, prodotti componenti e processi (oggetti, soggetti, azioni)

ACRONIMI

Tabella 1. Acronimi

<b>Acronimo</b>	<b>Descrizione</b>
<b>ACDat</b>	Ambiente di Condivisione Dati
<b>AEC</b>	Architecture, Engineering and Construction
<b>AIA</b>	American Institute of Architects
<b>BEP</b>	BIM Execution Plan
<b>BIM</b>	Building Information Modeling // Model // Management
<b>BSI</b>	British Standard Institution
<b>CAD</b>	Computer Aided Design//Drawing//Drafting
<b>CDE</b>	Common Data Environment
<b>CI</b>	Capitolato Informativo
<b>COBie</b>	Construction Operations Building Information Exchange
<b>DXF</b>	Drawing eXchange Format
<b>FM</b>	Facility Management
<b>IFC</b>	Industry Foundation Classes
<b>LC1</b>	Coordinamento di primo livello
<b>LC2</b>	Coordinamento di secondo livello
<b>LC3</b>	Coordinamento di terzo livello
<b>LV1</b>	Livello di verifica 1
<b>LV2</b>	Livello di verifica 2
<b>LV3</b>	Livello di verifica 3

<b>LOD</b>	Level Of Detail (US) / Development (US) / Definition (UK)
<b>LOG</b>	Level Of (Graphical) Detail
<b>LOI</b>	Level Of Information
<b>MEP</b>	Mechanical, Electrical and Plumbing
<b>OGI</b>	Offerta per la Gestione Informativa
<b>O&amp;M</b>	Operations and Maintenance
<b>PAS</b>	Publically Available Specification
<b>PGI</b>	Piano per la Gestione Informativa
<b>WIP</b>	Work In Progress

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

- UNI 11337:2017 Parte 1** Interessa gli aspetti generali della gestione digitale del processo informativo nel settore delle costruzioni, quali: - la struttura dei veicoli informativi; - la struttura informativa del processo; - la struttura informativa del prodotto.
- UNI 11337:2017 Parte 4** Interessa gli aspetti qualitativi e quantitativi della gestione digitalizzata del processo informativo nel settore delle costruzioni, a supporto del processo decisionale. Per il presente progetto, viene utilizzata come riferimento nella definizione di una scala comune di livello di sviluppo informativo degli oggetti relativi ai modelli e di una scala comune di stati di lavorazione/approvazione del contenuto informativo.
- UNI 11337:2017 Parte 5** La norma definisce i ruoli, le regole ed i flussi necessari alla produzione, gestione e trasmissione delle informazioni e la loro connessione e interazione nei processi di costruzione digitalizzati.
- UNI 11337:2017 Parte 6** Ha l'obiettivo di porsi come traccia per la redazione del Capitolato Informativo.
- BS 1192: 2007** Stabilisce metodologie comuni per la denominazione, la classificazione e lo scambio di dati che definiscono un processo collaborativo, nonché la definizione di ruoli e responsabilità. Nel presente progetto, viene considerata come riferimento principalmente per la definizione della nomenclatura dei file e per la struttura

dell'ambiente di condivisione.

**UNI EN ISO 16739:2016** Industry Foundation Classes (IFC) per la condivisione dei dati nell'industria delle costruzioni e del facility management.

### 3 OBIETTIVI E USI DEI MODELLI INFORMATIVI

Indipendentemente dalle finalità del progetto, la produzione dei modelli informativi ha come output il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Modellazione geometrica e informativa;
- Gestione delle revisioni/varianti di progetto;
- Coordinamento 3D;
- Calcolo delle quantità.

### 4 STRUTTURAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA MODELLAZIONE DIGITALE

La strutturazione dei modelli e degli elaborati viene definita in base alle opere, alle discipline e, ove presente, a una specifica classificazione del progetto.

L'organizzazione dei modelli informativi è basata su un modello federato di coordinamento in cui vengono assemblati i singoli modelli. Tale struttura è valida sia per i modelli appartenenti alla medesima disciplina, ove necessaria una suddivisione in più modelli, che per il coordinamento interdisciplinare di una singola opera e/o di più opere.

Lo schema di seguito ne riassume la struttura, a titolo esemplificativo:

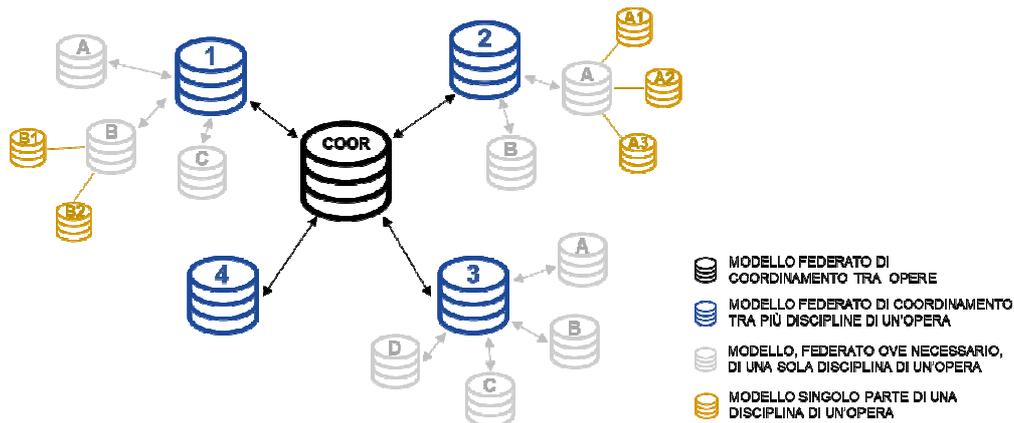


Figura 1. Organizzazione della modellazione digitale

Di seguito vengono descritti, a titolo esemplificativo, i contenuti di modelli informativi di discipline diverse (A,B,C,...), appartenenti a una medesima opera (1,2,3,...):

- Modello architettonico generale: comprende al suo interno gli oggetti relativi agli elementi architettonici e costruttivi (ad esempio: partizioni interne, chiusure esterne, serramenti, porte interne, ecc.);

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	10 di 73

- Modello strutturale: comprende al suo interno gli oggetti relativi agli elementi strutturali (ad esempio: pilastri, travi, fondazioni, ecc.);
- Modello elettrico: comprende al suo interno gli oggetti rappresentanti gli elementi impiantistici relativi all'impianto elettrico dell'opera (ad esempio: corrugati, punti luce, prese elettriche, ecc.);
- Modello meccanico: comprende al suo interno gli oggetti rappresentanti gli elementi impiantistici relativi all'impianto meccanico dell'opera (ad esempio: generatori, condotte di mandata e ritorno, terminali di erogazione, ecc.).
- Modello idraulico: comprende al suo interno gli oggetti rappresentanti gli elementi impiantistici relativi all'impianto (ad esempio: di utilizzo in edifici, piazzali, protezione fuoco, ecc.)

## **5 POLITICHE PER LA TUTELA E LA SICUREZZA DEL CONTENUTO INFORMATIVO**

### RIFERIMENTI NORMATIVI

Si elencano di seguito alcuni riferimenti normativi di carattere generale in materia di sicurezza a cui si fa riferimento al fine di garantire l'integrità e la riservatezza del contenuto informativo digitale oggetto di questo documento.

Per i sistemi di gestione per la sicurezza delle informazioni:

- ISO/IEC 27000:2016 Information Technology – Security techniques – Information security management systems – Overview and vocabulary
- ISO/IEC 27001:2013 Information Technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements
- ISO/IEC 27002:2013 Information Technology – Security techniques – Code of practice for information security controls
- ISO/IEC 27005:2011 Information Technology – Security techniques – Information security risk management
- ISO/IEC 27007:2011 Information Technology – Security techniques – Guidelines for information security management systems auditing
- ISO/IEC 27008:2011 Information Technology – Security techniques – Guidelines for auditors on information security controls

Per la privacy:

- ISO/IEC TR 27008:2011 Information Technology – Security techniques – Privacy framework1

Per i profili professionali:

- UNI 11506:2013 Attività professionali non regolamentate – Figure professionali operanti nel settore ICT – Definizione dei requisiti di conoscenza, abilità e competenza

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	11 di 73

- UNI 11621-2:2016 Attività professionali non regolamentate – Profili professionali per l'ICT – Parte 2: Profili professionali di “seconda generazione”
- UNI 11621-4:2016 Attività professionali non regolamentate – Profili professionali per l'ICT – Parte 4: Profili professionali relativi alla sicurezza delle informazioni

Per le tecniche e tecnologie:

- ISO/IEC 9798-1:2010 Information technology – Security techniques – Entity authentication – Parte1: General
- ISO/IEC 18033:2015 Information technology – Security techniques – Encryption algorithms – Part 1: General
- ISO/IEC 27039:2015 Information technology – Security techniques – Selection, deployment and operations of intrusion detection systems (IDPS)
- ISO/IEC 27040:2015 Information technology – Security techniques – Storage security
- ISO/IEC 29115:2013 Information technology – Security techniques – Entity authentication assurance framework

**PROPRIETÀ DEL MODELLO**

Si specifica che alla consegna definitiva del Modelli informativi la proprietà degli stessi si intende trasferita in via esclusiva della Stazione Appaltante.

Con il presente pGI si autorizza la Stazione Appaltante all'utilizzo e alla pubblicazione dei dati e delle informazioni presenti nei modelli prodotti per finalità anche diverse da quelle previste nel presente incarico.

**6 INFRASTRUTTURA E MODALITÀ DI CONDIVISIONE DEI CONTENUTI INFORMATIVI**

Come descritto nella UNI 11337 Parte 5, ai fini della gestione digitalizzata del processo delle costruzioni, per ogni opera, o complesso di opere, deve essere definito un ambiente condiviso di raccolta dati (ACDat) dove tutti i soggetti accreditati possano condividere le informazioni prodotte, secondo prestabilite regole. L'ambiente di condivisione dati (ACDat) è una infrastruttura informatica di raccolta e gestione organizzata di dati, comprensiva della propria procedura di utilizzo.

I requisiti dell'ACDat sono:

- accessibilità, secondo prestabilite regole, da parte di tutti gli attori coinvolti nel processo;
- tracciabilità e successione storica delle revisioni apportate ai dati contenuti;
- supporto di una vasta gamma di tipologie e formati di dati e di loro elaborazioni;
- alti flussi di interrogazione e facilità di accesso, ricovero ed estrapolazione di dati (protocolli aperti di scambio dati);
- conservazione ed aggiornamento nel tempo; - garanzia di riservatezza e sicurezza.

Obiettivi e vantaggi ottenibili adottando un ACDat sono:

- automazione del coordinamento informativo tra i soggetti interessati;

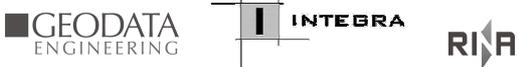
**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	12 di 73

- trasparenza informativa anche in tema di paternità e disponibilità temporale delle informazioni.
- gestione automatizzata delle revisioni e degli aggiornamenti dei dati; - riduzione della ridondanza dei dati;
- riduzione dei rischi associati alla duplicazione dei dati;
- comunicazione tra le parti interessate attraverso moduli e interfacce di riferimento (richieste di informazioni, istanze, corrispondenza, ecc.).

I dati e i contenuti informativi si snodano su quattro fasi dell'ACDat:

- **“WORK-IN-PROGRESS” (WIP):** rappresenta la fase in cui avviene il primo livello di realizzazione, verifica e validazione della progettazione; ciascun membro del progetto, nell'ambito del proprio team o della propria disciplina, organizza le attività di propria competenza, utilizzando le stesse procedure e codifiche. Gli elaborati contengono solo le informazioni di cui i progettisti sono responsabili e sono caratterizzati da una versione ed uno status che ne identificano l'avanzamento;
- **“SHARED”:** rappresenta l'area di condivisione. Il passaggio in questo ambito avviene una volta che è stato effettuato il primo livello di verifica e validazione, definendo quindi il secondo livello di revisione della progettazione e dei modelli, che, nel caso in cui non rispettino le esigenze, possono tornare indietro alla fase di WIP;
- **“PUBLISHED”:** rappresenta l'area di pubblicazione, in cui la progettazione è stata validata a tutti gli effetti ed è pertanto pronta per le successive fasi procedurali e/o di esecuzione; In seguito, dopo l'approvazione dei documenti condivisi, questi vengono pubblicati (Published) in momenti specifici del progetto, in formato non modificabile, per essere disponibili agli altri soggetti interessati (es. costruttori, enti per autorizzazioni, proprietà);
- **“ARCHIVE”:** rappresenta lo storico della documentazione di progetto; in tale area viene depositato tutto il materiale non attivo necessario sia a fini conoscitivi sia per i requisiti normativi e giuridici.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA PG	DOCUMENTO MD0000 002	REV. C	FOGLIO 13 di 73

Di seguito viene sintetizzato il processo di condivisione dei dati, suddiviso per stati di lavorazione, secondo la BS 1192-1:2007:

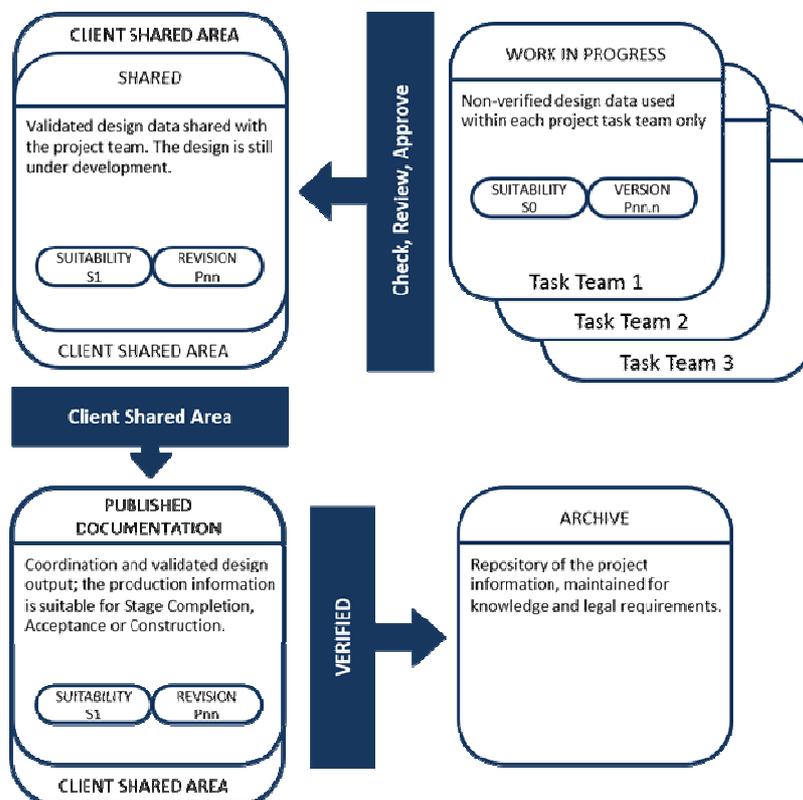


Figura 2. Ambiente di Condivisione dei Dati. Fonte: BS 1192-1:2007

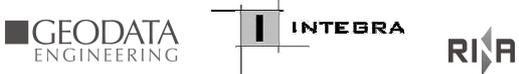
## 7 PROCEDURE DI VERIFICA, VALIDAZIONE DEI MODELLI, OGGETTI ED ELABORATI

### DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE DI VALIDAZIONE

In merito alla procedura di validazione interna di modelli, documenti ed elaborati, ogni progettista deve adottare i *Livelli di Coordinamento* definiti dalla UNI 11337:2017-5:

Tabella 2. Livelli di coordinamento

Livello di coordinamento	Descrizione
LC1	Coordinamento di dati e informazioni all'interno di un modello grafico singolo
LC2	Coordinamento di dati e informazioni tra più modelli grafici singoli
LC3	Il controllo e la soluzione delle interferenze e incoerenze tra dati/informazioni/contenuti informativi generati da modelli grafici e dati/informazioni/contenuti informativi (digitali e non digitali) non generati da modelli grafici (ad esempio un elaborato grafico CAD, non derivato da modello, o una relazione di calcolo ecc..)

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA PG	DOCUMENTO MD0000 002	REV. C	FOGLIO 14 di 73

## DEFINIZIONE DELL'ARTICOLAZIONE DELLE OPERAZIONI DI VERIFICA

Anche per la definizione dei *Livelli di Verifica*, il riferimento è rappresentato dalla UNI 11337:2017-5.

Il primo livello di verifica LV1 prevede la verifica dei dati, delle informazioni e del contenuto informativo, intesa come la verifica della correttezza delle modalità di loro produzione, consegna e gestione così come richiesto dal presente documento.

Il secondo livello di verifica LV2 prevede la verifica dei modelli disciplinari, intesa come verifica della leggibilità, della tracciabilità e della coerenza dei dati e delle informazioni contenute effettuando:

- la verifica delle procedure di determinazione e risoluzione delle interferenze e delle incoerenze;
- la verifica del rispetto degli standard informativi;
- la verifica di coerenza informativa rispetto l'estrazione di dati;
- la verifica del raggiungimento dell'evoluzione informativa dei modelli, degli elaborati e livello di sviluppo degli oggetti e della loro rappresentazione grafica in conformità a quanto previsto dal presente documento.

Il terzo livello di verifica LV3 prevede infine la verifica della leggibilità, della tracciabilità e della coerenza di dati e informazioni contenute nei modelli, negli elaborati, nelle schede e negli oggetti, effettuando:

- la verifica delle interferenze e delle incoerenze;
- la verifica del raggiungimento dei livelli di dettaglio;
- la verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento;
- la verifica della corrispondenza della matrice delle responsabilità;
- la verifica dell'eshaustività dei contenuti informativi prodotti in funzione dei requisiti espressi nel presente PGI.

Riassumendo:

Tabella 3. Livelli di verifica

Livello di verifica	Descrizione
LV1	verifica interna, formale, sulle modalità di produzione dei dati
LV2	verifica interna, sostanziale, su leggibilità, tracciabilità e coerenza dei dati all'interno dei modelli disciplinari specialistici
LV3	verifica indipendente, formale e sostanziale, su interferenze e incoerenze dei modelli nell'ACDat

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>15 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	15 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	15 di 73								

Vengono inoltre definiti gli *Stati di Lavorazione* secondo quanto indicato nella UNI 11337:2017-4:

Tabella 4. Stati di lavorazione

<b>Stato di lavorazione</b>	<b>Descrizione</b>
L0 (in fase di elaborazione/aggiornamento)	In fase di elaborazione/aggiornamento: il contenuto informativo è in fase di elaborazione e, pertanto, potrebbe subire ancora modifiche o aggiornamenti. Il contenuto potrebbe non essere reso disponibile ad altri soggetti al di fuori dell'affidatario responsabile.
L1 (in fase di condivisione)	In fase di condivisione: il contenuto informativo è ritenuto completo per una o più discipline, ma ancora suscettibile di interventi da parte di altre discipline o di altri operatori. Il contenuto è reso disponibile per soggetti oltre l'affidatario responsabile.
L2 (in fase di pubblicazione)	In fase di pubblicazione: Il contenuto informativo è attivo, ma concluso, e nessun soggetto interessato oltre l'affidatario responsabile manifesta la necessità di apportare ulteriori interventi.
L3 (archiviato)	Il contenuto informativo è relativo a una versione non attiva legata a un processo concluso.

## 8 BIBLIOGRAFIA

- [1] BS 1192-2:2007+A2:2016 Collaborative production of architectural, engineering and construction information. Code of practice.
- [2] D. Lgs 50/2016 - Codice dei contratti pubblici di lavori, forniture e servizi
- [3] PAS 1192-2:2013: Specification for information management for the capital/delivery phase of construction projects using building information modelling
- [4] PAS 1192-2:2014: Specification for information management for the operational phasage of assets using building information modelling
- [5] UNI 11337:2017 Edilizia e opere di Ingegneria Civile. Gestione digitale dei processi informativi

## CONDIZIONI PARTICOLARI

### A. IDENTIFICAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Committente: ITALFERR

Denominazione progetto: Linea ferroviaria Napoli Bari – Tratta Frasso Telesino – Vitulano - 1° lotto Frasso Telesino

Tipo di intervento: Progettazione Esecutiva ed esecuzione

Descrizione del progetto: Realizzazione della linea ferroviaria Napoli-Bari - Tratta Frasso Telesino – Teleso tra le pk 16+500 della futura linea Canello-Benevento (coincidente con la pk 143+833 della LS Caserta-Frasso), e la pk 27+700, (coincidente con il km 131+580 della LS Caserta-Frasso), comprensiva di armamento ferroviario, degli impianti di trazione elettrica, delle altre tecnologie ferroviarie, degli impianti di fermata e stazione.

Localizzazione geografica dell'intervento: Tratta Frasso Telesino – Vitulano - 1° lotto Frasso Telesino

### B. IMPLEMENTAZIONI / VARIAZIONI RISPETTO ALLE CONDIZIONI GENERALI

- ACRONIMI E GLOSSARIO (PUNTO 1)

Tabella 5. Acronimi specifici del progetto

Acronimo	Descrizione
<b>PDM</b>	Project Document Management
<b>RTI</b>	Raggruppamento Temporaneo di Imprese
<b>RTP</b>	Raggruppamento Temporaneo di Progettisti

- SOGGETTI COINVOLTI NEI LIVELLI DI VERIFICA (PUNTO 7)

Tabella 6. Soggetti responsabili dei diversi livelli di verifica

Livello di verifica	Soggetto
LV1	PG-PR-PI
LV2	P
LV3	Struttura di Verifica Interna al RTP

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>17 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	17 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	17 di 73								

## C. APPENDICI

### a. SOGGETTI COINVOLTI

Tabella 7. Soggetti coinvolti nel processo

Soggetti coinvolti		
Acronimo	Descrizione	
<b>P</b>	Mandataria RTP	<b>RTP</b>
<b>PG</b>	Progettista 1: Geodata Engineering S.p.A.	
<b>PI</b>	Progettista 2: Integra S.r.l.	
<b>PR</b>	Progettista 3: Rina Consulting S.p.A.	
<b>A</b>	Mandataria RTI / Affidatario	<b>RTI</b>
<b>AP</b>	Impresa 1: Impresa Pizzarotti & C. S.p.A.	
<b>AG</b>	Impresa 2: GHELLA S.p.A.	
<b>AI</b>	Impresa 3: ITINERA S.p.A.	
<b>AS</b>	Impresa 4: SALCEF S.p.A.	
<b>AE</b>	Impresa 5: EDS Infrastrutture S.p.A.	
<b>SA</b>	Stazione Appaltante: RFI - ITALFERR	

I ruoli e i riferimenti ai fini informativi, per quanto riguarda le attività oggetto dell'Appalto, sono schematizzati di seguito:

Tabella 8. Ruoli e riferimenti PG

Ruolo	Nome Cognome	Azienda	Telefono	e-mail
Gestore dei processi informativi	Danilo Vercellino	Geodata	011/5810611	dve@geodata.it
Coordinatore dei flussi informativi	Greta Lucibello	Geodata	011/5810611	glu@geodata.it
Gestore dei flussi informativi dell'ACDat	Christian Pallaria	Geodata	011/5810611	cpr@geodata.it

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF26</td> <td style="text-align: center;">12 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">PG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">18 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	18 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	18 di 73								

Tabella 9. Ruoli e riferimenti PI

Ruolo	Nome Cognome	Azienda	Telefono	e-mail
Gestore dei processi informativi	Alessandro Mastrantonio	Integra	06 64821000/1	alessandro.mastrantonio@integer.it
Coordinatore dei flussi informativi	Giulia Teodori	Integra	06 64821000/1	giulia.teodori@integer.it
Gestore dei flussi informativi dell'ACDat	Giulia Teodori	Integra	06 64821000/1	giulia.teodori@integer.it

Tabella 10. Ruoli e riferimenti PR

Ruolo	Nome Cognome	Azienda	Telefono	e-mail
Gestore dei processi informativi	Lorenzo Ruffini	Rina Consulting	010 31961	lorenzo.ruffini@rina.org
Coordinatore dei flussi informativi	Gaetano D'Anna	Rina Consulting	010 31961	gaetano.danna@rina.org
Gestore dei flussi informativi dell'ACDat	Luca Bortolotti	Rina Consulting	010 31961	luca.bortolotti@rina.org

## b. RIFERIMENTI PROGETTUALI

- WBS** La WBS del progetto viene utilizzata per la suddivisione dei modelli delle diverse opere e per la classificazione degli elementi presenti nei modelli BIM.
- Computo metrico** Il computo metrico viene utilizzato per l'individuazione degli elementi presenti nei modelli BIM e la conseguente definizione del Livello di Dettaglio da raggiungere.
- Standard ITF** Lo sviluppo degli elaborati CAD è in accordo con gli standard ITF contenuti nell'Allegato 28.4 Prescrizioni per la redazione dei documenti in formato CAD.
- Portfolio progetti BIM** La nomenclatura, la codifica e la classificazione degli oggetti contenuti all'interno dei modelli BIM viene definita sulla base di pregresse applicazioni della metodologia BIM in progetti infrastrutturali e di normative nazionali e internazionali.

## c. CARATTERISTICHE DELL'INFRASTRUTTURA HARDWARE E SOFTWARE

### INFRASTRUTTURA HARDWARE RTP

L'infrastruttura client di Geodata Engineering S.p.A. in Italia è attualmente composta da oltre 60 workstation HP di ultima generazione dotate di doppio monitor 27”:

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	19 di 73

- n° 3 HP Z640 – 64 Gb Ram – SSD 512Gb – Nvidia Quadro P2200
- n° 12 HP Z440 – 32 Gb Ram – SSD 512Gb – Nvidia Quadro P2200
- n° 7 HP Z420 – 32 Gb Ram – SSD 512Gb – Nvidia Quadro 4000
- n° 15 HP ZBook G4 – 32 Gb Ram – SSD 512Gb – Nvidia Quadro P2200
- n° 5 HP ZBook G3 – 32 Gb Ram – SSD 256Gb – Nvidia Quadro

La società Integra s.r.l. è attualmente composta da n° 22 postazioni PC con i seguenti processori:

- Intel i-7,
- Intel i3-6100,
- i3-3220,
- Intel Core 2 Duo,
- AMD Athlon,
- Athlon XP,
- AMD Athlon 64 X2,
- AMD Athlon 64 X3,
- AMD Phenom II X2,
- AMD Phenom II X3,
- AMD Sempron

L'infrastruttura client di Rina Consulting S.p.A. è attualmente composta da workstation DELL di ultima generazione dotate di doppio monitor 24”:

- DELL Alinware 17R4 - 160GB Ram - Nvidia GeForce GTX 1060
- DELL Precision 7510 - 160GB Ram - Nvidia Quadro M2000M
- DELL Precision 3630 – 32GB Ram - Nvidia GeForce RTX2080

**INFRASTRUTTURA SOFTWARE RTP**

La dotazione software BIM di Geodata Engineering S.p.A. comprende:

- n° 20 Architecture Engineering Construction collection Autodesk
- n° 1 Product Design & Manufacturing collection Autodesk
- n° 2 Rhinoceros 3D

La dotazione software di Integra s.r.l. comprende:

- n° 2 Digicorp Ingegneria Civil Design versione 10/11
- n° 3 Autodesk Autocad, versioni 2012/2013/2019
- n° 3 Autodesk Autocad LT, versione 2019

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	20 di 73

- n° 2 Autodesk Revit, versione 2019
- n° 2 Autodesk Navisworks, versione 2019
- n° 1 Autodesk MAP, versione 2019
- n° 1 Autodesk Advance Steel, versione 2019
- n° 1 Autodesk Civil 3D, versione 2019
- n° 7 ZWCAD, versione 2017+Pro
- n° 3 Adobe Photoshop, versione CS3/CC2019

La dotazione software BIM di Rina Consulting S.p.A. contiene:

- n° 26 Architecture Engineering Construction collection Autodesk
- n° 1 Rhinoceros 3D
- n° 3 Digicorp Ingegneria Civil Design versione 12

Tabella 11. WBS del progetto con rispettivi software e versioni adottati

WBS	Software	Versione
<b>Tracciato</b>	Autodesk Civil 3D	2020
	Civil Design	12
<b>Linea</b>	Autodesk Civil 3D	2020
	Civil Design	12
	Autodesk Revit	2019
<b>Sezioni tipo</b>	Autodesk Civil 3D	2020
	Civil Design	12
<b>Armamento</b>	Autodesk Civil 3D	2020
	Civil Design	12
<b>Fabbricati</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Idraulica</b>	Autodesk Civil 3D	2020
<b>Trazione elettrica</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Luce e FM</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Impianti meccanici</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Gallerie artificiali</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Telecomunicazioni</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Piazzali e aree di soccorso</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Viadotti</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Viabilità</b>	Autodesk Civil 3D	2020
	Civil Design	12
<b>Opere d'arte viabilità</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Fermate e stazioni</b>	Autodesk Revit	2019
<b>Sottostazioni e MATS</b>	Autodesk Revit	2019

## **d. SISTEMA DOCUMENTALE**

### INFRASTRUTTURA MESSA A DISPOSIZIONE DALLA SA

Il RTP è tenuto ad utilizzare il Sistema Project Document Management (PDM) di Italferr ai fini della gestione informatizzata degli elaborati di progetto che verranno prodotti. Il PDM è alimentato mediante l'inserimento della documentazione secondo le modalità indicate nella Specifica "Prescrizioni per la gestione documentale informatizzata mediante l'uso del Sistema PDM di Italferr", Allegato n. 28.

I modelli BIM verranno caricati rispettando la suddivisione indicata nel Programma di Emissione Elaborati, descritta nel dettaglio nell'Allegato 4 al presente documento.

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>22 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	22 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	22 di 73								

## e. FORMATI DI CONSEGNA

Tabella 12. Formati di consegna alla SA

Formati di consegna alla SA	
Contenuto	Formato
Modelli BIM	IFC
	Land XML
	DWG
Elaborati 2D	DWG
	PDF
Documenti di testo	DOC
	PDF
	XLSX

Per conservare le colorazioni degli elementi costituenti il modello durante l'esportazione in formato aperto, è associata una diversa colorazione agli elementi contenuti nei modelli in base, nella maggior parte dei casi, al tipo di materiale che li caratterizza.

## f. SISTEMA DI MISURAZIONE

Per quanto concerne il sistema di misurazione su cui basare i modelli e gli elaborati, di seguito vengono riportate le unità definite da specifica nel documento allegato 28.4, al punto II.1.12:

- LINEARI: decimali, con approssimazione 0,00 (qualora tale approssimazione non fosse sufficiente ricorrere "localmente" ad approssimazione 0,000);
- ANGOLARI: gradi sessadecimali, con approssimazione 0,0000;
- DIREZIONE NORD: 90 gradi;
- SENSO DI ROTAZIONE: antiorario.

## g. OBIETTIVI E USI DEI MODELLI

Sulla base delle finalità dello specifico progetto, i modelli informativi devono raggiungere anche i seguenti Obiettivi:

- Estrazione elaborati in formato bidimensionale, ove possibile (Allegato 1 al presente documento);
- Predisposizione del modello per eventuali implementazioni ai fini della gestione e manutenzione delle opere.

Di seguito vengono associati gli Obiettivi dei modelli con i corrispondenti Usi:

  	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>23 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	23 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	23 di 73								

Tabella 13. Usi e Obiettivi dei modelli

Usso del modello	Obiettivo del modello
Progettazione strutturale	Modellazione geometrica e informativa
	Estrazione di parte degli elaborati in formato bidimensionale
	Calcolo delle quantità
	Controllo delle interferenze
Progettazione architettonica/funzionale e finiture	Modellazione geometrica e informativa
	Estrazione di parte degli elaborati in formato bidimensionale
	Calcolo delle quantità
	Controllo delle interferenze
Progettazione impiantistica	Modellazione geometrica e informativa
	Calcolo delle quantità
	Controllo delle interferenze

## h. LOD

L'Allegato 3 descrive la modalità di rappresentazione di ogni oggetto contenuto nelle diverse tipologie di opere. Vengono così differenziati gli elementi che verranno modellati rispetto a quelli che verranno inseriti all'interno dei modelli come contenuti informativi. Il documento è organizzato per tipologia di opera:

- Tombino scatolare
- Sottovia
- Monolite a spinta
- Galleria
- Uscita di emergenza
- Viadotto
- Stazione / Fermata
- Fabbricato
- Sottostazione
- Trincea
- Rilevato
- Viabilità
- Cavalcaferrovia
- Sistemazione idraulica

Piano per la Gestione Informativa

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	24 di 73

Come mostra l'immagine sottostante, il Livello di Dettaglio adeguato alle diverse fasi di progetto viene raggiunto attraverso un livello geometrico e un livello informativo che variano a seconda dello specifico elemento, come descritto nell'Allegato 3. Gli elementi rappresentati all'interno dei modelli come contenuti informativi saranno inseriti sotto forma di parametri (es: impermeabilizzazione) e/o come richiami esterni a documentazione specifica o elaborati 2D.

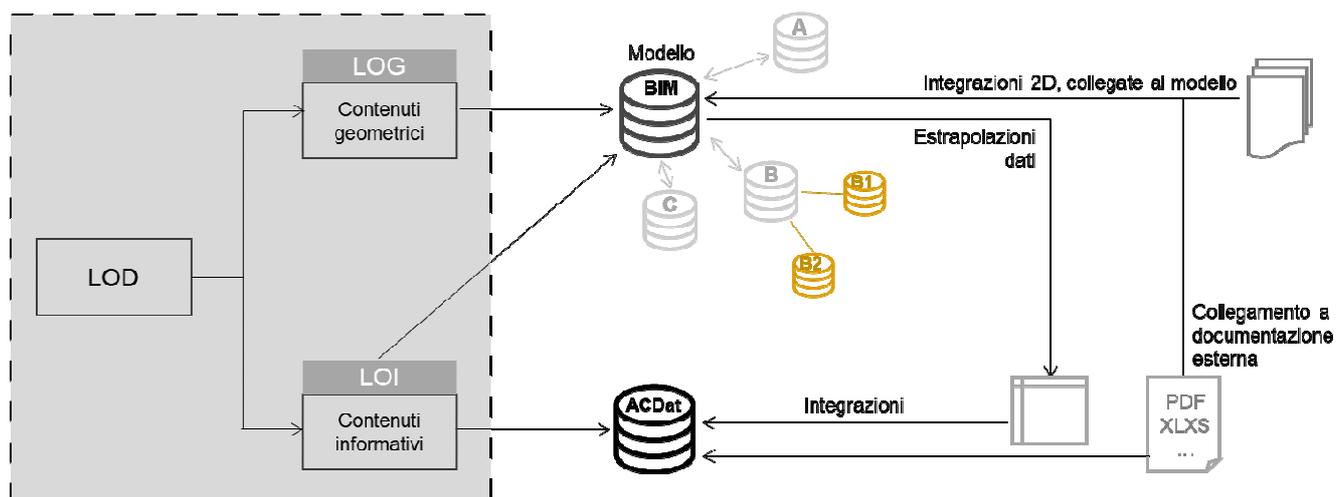


Figura 3. Flusso di dati nel processo digitale attraverso i LOD degli oggetti

I contenuti geometrici dei modelli BIM permettono di esportare parte degli elaborati bidimensionali dai modelli stessi, in modo da garantirne la coerenza geometrica e la correttezza dei corrispondenti contenuti informativi (LC3). Ove necessario, il Livello di Dettaglio grafico richiesto per gli elaborati in fase esecutiva viene raggiunto attraverso l'integrazione di elementi di dettaglio e/o l'inserimento di particolari 2D all'interno dei modelli stessi. Per tipologia di opera e di elaborato, nell'Allegato 1 al presente documento vengono descritti gli elaborati tipologici che vengono indicativamente estratti dai modelli BIM.

Un diverso approccio è utilizzato per i modelli MEP. Il Livello di Dettaglio raggiunto per le discipline impiantistiche, conforme con quello dei modelli strutturali e architettonici e coerente con quanto specificato nell'Allegato 3 al presente documento, permette infatti l'individuazione di interferenze tra sotto discipline diventando un efficace strumento di progettazione, ma i modelli non vengono utilizzati ai fini della redazione di elaborati bidimensionali. Per le tipologie di opere/discipline specificate di seguito, gli elaborati di progetto in fase esecutiva sono quindi coerenti con i modelli, ma non sono estratti dagli stessi:

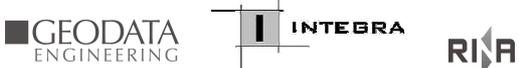
- Impianti di opere puntuali;
- Impianti di opere lineari;
- Sistemazioni idrauliche;
- Cavalcaferroviario.

Nello specifico, i pali per la trazione elettrica lungo linea sono stati schematizzati con i soli componenti elementari utili a descriverne la posizione e l'ingombro, vale a dire plinto di fondazione, piastra di base e traliccio in elevazione. Al fine di modellare gli ingombri maggiori presenti nella Tratta Frasso Telesino-Telese, sono stati utilizzati sostegni tipo LSU24a (sostegni di ormeggio condutture Regolazione Automatica).

MODALITA' DI COLLEGAMENTO DEGLI ELABORATI 2D

L'associazione di elaborati 2D a elementi contenuti all'interno dei modelli avviene attraverso la creazione di appositi parametri URL. Tale percorso fa riferimento a uno spazio Cloud, in cui è caricata l'ultima versione degli elaborati 2D in formato PDF.

Il parametro URL è associato a specifici elementi di cui sono stati sviluppati elaborati di dettaglio ed è denominato con la tipologia di elaborato a cui si riferisce (esempio: Armatura). Il numero di parametri URL associati agli

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF26</td> <td style="text-align: center;">12 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">PG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">25 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	25 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	25 di 73								

elementi dei modelli varia in base al numero di elaborati collegati. Rispetto alla codifica indicata nel Programma di Emissione Elaborati, la nomenclatura degli elaborati caricati nello spazio Cloud, non include la lettera di revisione, in modo da poter essere sovrascritti con la versione aggiornata senza perdere il collegamento URL all'interno dei modelli.

Di seguito viene riportato un esempio di parametri associati a un elemento in cui viene richiamato l'elaborato di dettaglio caricato nello spazio Cloud:

Tabella 14. Esempio di parametri dedicati a collegamenti esterni di elaborati 2D

TIPO	NOME	VALORIZZAZIONE
URL	Armatura	<a href="https://1drv.ms/b/s!AtR-SDE_wgbygQMChkjfRTKJ-sTF">https://1drv.ms/b/s!AtR-SDE_wgbygQMChkjfRTKJ-sTF</a>
URL	Particolare costruttivo	<a href="https://.....">https://.....</a>
URL	Pacchetto pavimentazione	<a href="https://.....">https://.....</a>

Tale implementazione avviene nelle diverse fasi del progetto, in accordo con il Livello di Dettaglio dei modelli BIM e con gli elaborati previsti dal Programma di Emissione Elaborati.

Lo spazio Cloud predisposto è OneDrive, servizio cloud storage di Microsoft, di cui di seguito è riportato il link:

[https://1drv.ms/u/s!AtR-SDE\\_wgbyas4XYUj\\_b3MduXg?e=KkWK4y](https://1drv.ms/u/s!AtR-SDE_wgbyas4XYUj_b3MduXg?e=KkWK4y)

La struttura delle cartelle all'interno della piattaforma è organizzata in base al progettista autore del modello in cui è inserito il collegamento:



Figura 4. Organizzazione delle cartelle nel cloud storage OneDrive

**MODALITA' DI INSERIMENTO DATI SENZA RISCONTRO GEOMETRICO**

Alcuni dati vengono inseriti nei modelli senza aver un riscontro geometrico, ma solo informativo, in conformità con l'Allegato 3 al presente documento. Questi dati vengono associati a elementi modellati, ma fanno riferimento a quantità non modellate (es: mq di impermeabilizzazione associati a un muro). Queste sono visualizzabili in modo automatizzato in appositi parametri, denominati a seconda del tipo di informazione (es: Impermeabilizzazione).

**MODELLAZIONE ARMATURE**

In conformità con l'Allegato 42 della Convenzione n.356/19, dove l'emissione degli elaborati grafici inerenti alle armature delle opere in c.a. è prevista nella fase di Progetto Esecutivo di Dettaglio (PED), in questa fase i modelli BIM sono completati con la modellazione delle armature per le strutture definitive in c.a. ritenute rappresentative, in quanto costituiscono informazioni fruibili sia nella fase di gestione di cantiere e soprattutto nelle fasi di esercizio e di manutenzione dell'intera opera in progetto.

Nello specifico, la modellazione BIM delle armature relative al PED dei primi 90 giorni di attività di costruzione, riguarda le seguenti strutture definitive in c.a.:

- GA01: armatura del manufatto;

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	26 di 73

- GA02: armatura del concio tipo della soletta di copertura;
- Altri elementi o parti di opere ritenuti significativi.

I suddetti modelli saranno sviluppati a seguito dell'approvazione degli elaborati/modelli inerenti le carpenterie.

Si precisa infine che gli elaborati grafici di tutte le armature saranno coerenti con la modellazione BIM summenzionata, ma non saranno necessariamente estratti dai modelli stessi.

**MODELLAZIONE TERRENO**

La modellazione del terreno è suddivisa in Ante Operam e Post Operam. Per ogni WBS verrà consegnato un modello del terreno Ante Operam, da utilizzarsi per la realizzazione di un modello federato relativo alla singola opera, garantendone così la contestualizzazione nell'ambiente circostante. Verrà inoltre consegnato un modello Ante Operam totale di tutto il tracciato (WBS IF). Per quanto riguarda il terreno Post Operam verrà infine consegnato un unico modello comprensivo di tutte le opere (WBS IF).

**i. STRUTTURA INFORMATIVA INTERNA**

La struttura interna di ogni società del RTP prevede la seguente articolazione:

- BIM Manager
- BIM Coordinators:
  - o Strutture
  - o Impianti (ove necessario)
- BIM Modelers:
  - o Senior con esperienza di modellazione elevata ed abili nell'utilizzo del Computational Design al fine di modellare le opere lineari (ove richiesto)
  - o Junior

Alcune di queste figure ricoprono due ruoli contemporaneamente.

**j. CARATTERISTICHE INFORMATIVE DI MODELLI**

Nella presente sezione vengono elencati i parametri ritenuti utili alla gestione e all'organizzazione dei dati contenuti nei modelli, e implementati durante le varie fasi del processo.

Nella tabella sottostante sono riportati i parametri condivisi definiti per la fase di Progetto Esecutivo, oltre a quelli di sistema. Questi sono assegnati indicativamente a tutte le categorie di oggetti presenti nei modelli e sono valorizzati nel seguente modo:

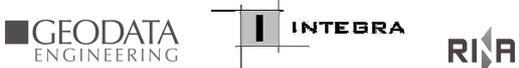
	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF26</td> <td style="text-align: center;">12 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">PG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">27 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	27 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	27 di 73								

Tabella 15. Valorizzazione dei parametri condivisi in fase di PE

PARAMETRO	DESCRIZIONE	NOTE
<b>WBS</b>	<i>Vedere tabella sottostante</i>	Codice univoco
<b>Fase di progetto</b>	<i>Indicazione della fase (PE o PED)</i>	PED per gli elementi oggetto dei primi 90 giorni di attività di costruzione
<b>Progressiva</b>	XX+XXX.XX / XX+XXX.XX	Indicazione, ove possibile, della progressiva.
<b>Tipo di classificazione</b>	<i>Indicazione della tabella Omniclass di riferimento</i>	Assenti per le opere lineari.
<b>Classification.Omiclass.XX. Number</b>	<i>Come previsto dallo standard</i>	
<b>Classification.Omiclass.XX. Description</b>	<i>Come previsto dallo standard</i>	
<b>Tipologia cls</b>	A seconda dell'elemento, non necessariamente tutti i parametri sono valorizzati. Potrebbe inoltre risultare la presenza di altri parametri che descrivono le principali caratteristiche di altri materiali.	Assenti per le opere lineari.
<b>Classe di esposizione cls</b>		
<b>Classe di consistenza cls</b>		
<b>Resistenza Rck cls (Mpa)</b>		
<b>Tipologia/Classe acciaio</b>		
<b>Ftk/Fptk/Fyk acciaio (Mpa)</b>		
<b>Incidenza armatura (kg/m3)</b>		

Il parametro **WBS** è valorizzato rispettando la seguente struttura:

Tabella 16. Valorizzazione del parametro condiviso WBS (es: GA01)

LIVELLO 7	LIVELLO 8	OPERA MINORE	LIVELLO 9	PROGRESSIVO
GA01	GA01	GA10001	GA04	001

Si tratta di un solo parametro contenente l'intero codice concatenato (es. GA01\_GA01\_GA10001\_GA04\_001).

I primi quattro campi fanno riferimento alla WBS di progetto fornita dalla SA. I codici da considerare fanno riferimento alla documentazione di progetto e sono evidenziati nell'immagine sottostante:

RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO II LOTTO FUZIONALE FRASSO TELESINO - VITULANO			
OPERE CIVILI - STAZIONI - PIAZZALI			
LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE / IMPIANTO	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA / IMPIANTO	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE D'OPERA / IMPIANTO
LOTTO (Rif. STR)	LOTTO (Rif. STR)	MAPPALE (Rif. STR)	Individua i singoli elementi costitutivi relativi alla specific opera/impianto
Cod. Descrizione	Cod. Descrizione	Cod. Descrizione	Cod. Descrizione

Figura 5. Valori di riferimento per valorizzazione del parametro WBS

Di seguito un esempio di compilazione di alcuni dei parametri previsti per la fase del PE:

Dimensioni	
Lunghezza	51.8000
Area	348.174 m <sup>2</sup>
Volume	348.174 m <sup>3</sup>
Dati	
WBS	GA01_GA01_GA10001_GA05_001
Tipo di classificazione	National Standard Omniclass Table 23 – Products
Progressiva	19+384.64 / 19+436.44
Fase di progetto	PE

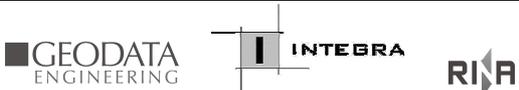
Classe di consistenza cls	SCC
Classe di esposizione cls	XC2
Resistenza Rck cls (Mpa)	C25/30
Tipologia cls	STRUTTURALE

Figura 6. Esempi di valorizzazione dei parametri in fase di PE

Considerando la complessità dell'opera **GA02** – Galleria Artificiale di Telese, nel campo «Livello 9» è stato aggiunto un digit per distinguere gli elementi appartenenti ad una parte d'opera:

Tabella 17. Descrizione del campo Livello 9 all'interno del parametro WBS per l'opera GA02

PARTE D'OPERA	DIGIT	ELEMENTO MODELLATO
GA02 - Opere di sostegno e consolidamento	A	Palo
	B	Diaframma
	C	Cordolo diaframma
GA04 - Fondazione	A	Soletta di fondo
	B	Magrone sottofondazione
	C	Palo imbocco
GA05 - Elevazione	A	Rivestimento interno
GA06 - Copertura	A	Soletta di copertura
	B	Pozzetto d'ispezione
GA07 - Solettone di regolamento	A	Subballast
GA08 - Opere di finitura di linea	A	Banchina
	B	Ballast
	C	Traversa
	D	Rotaia
	E	Polifora
	F	Corrimano
	G	Parapetto imbocco
	H	Riempitivo
	I	Terreno vegetale

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF26</td> <td style="text-align: center;">12 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">PG</td> <td style="text-align: center;">MD0000 002</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">29 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	29 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	29 di 73								

L'immagine sottostante ne mostra un esempio:

LIVELLO 7	LIVELLO 8	OPERA MINORE	LIVELLO 9	PROGRESSIVO
GA02	GA02B	GA10003	GA02A	031

Figura 7. Esempio di valorizzazione del parametro WBS per l'opera GA02

A completamento di tali parametri, vanno considerati i parametri di sistema propri di ogni software, dedotti automaticamente dalla modellazione, quali volume, dimensioni, ecc.

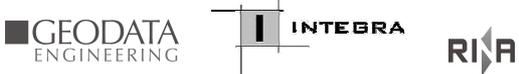
La creazione dei parametri relativi al collegamento di elaborati esterni è descritta al paragrafo *Punto h* delle Condizioni Particolari del presente documento.

Di seguito viene specificato in quale property set sono inseriti i parametri assegnati agli oggetti costituenti i modelli.

Tabella 18. Parametri esportati con corrispondente property set

PARAMETRO	PROPERTY SET
<b>WBS</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Fase di progetto</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Progressiva</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Contrassegno</b> (Codice pali / Tipo concio)	<i>Parametri NABA</i>
<b>Tipo di classificazione</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Classification.Omniclass.XX. Number</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Classification.Omniclass.XX. Description</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Tipologia cls</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Classe di esposizione cls</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Classe di consistenza cls</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Resistenza Rck cls (Mpa)</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Tipologia/Classe acciaio</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Ftk/Fptk/Fyk acciaio (Mpa)</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Incidenza armatura (kg/m3)</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>AR</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Denominazione oggetto</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Diametro</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Tipo di sistema</b>	<i>Parametri NABA</i>
<b>Commenti</b>	<i>Parametri NABA</i>

Si aggiungono a suddetti parametri, quelli relativi ai collegamenti di elaborati 2D associati, come descritto al *Punto h* del presente documento, a elementi contenuti all'interno dei modelli.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA PG	DOCUMENTO MD0000 002	REV. C	FOGLIO 30 di 73

## K. STRUTTURAZIONE DEI MODELLI DISCIPLINARI

Come indicato nel *Punto 4* delle Condizioni Generali, l'organizzazione dei modelli informativi è basata su modelli federati di coordinamento in cui vengono assemblati singoli modelli. Tale struttura è valida sia per i modelli appartenenti alla medesima opera/disciplina, ove necessaria una suddivisione in più modelli, che per il coordinamento interdisciplinare di una singola opera e/o di più opere.

Nell'Allegato 4 al presente documento vengono elencati i modelli di coordinamento in cui vengono accorpati i singoli modelli BIM di una stessa WBS o di più WBS adiacenti e complementari.

Affinché sia possibile caricare e consegnare i modelli nel PDM, gli stessi sono raggruppati in cartelle relative a singole WBS o a singole discipline di progettazione. Ad ogni cartella viene attribuita la codifica prevista nell'allegato 28.1 alla Convenzione - PPA.0000031 – Schema di codifica in grande formato (21 digit), e seguono i seguenti criteri:

- I campi da “a” ad “d” sono sempre fissi “IF26.1.2.E.ZZ”;
- Per il campo “e”, al digit 10 è stato attribuito indice “S” e al digit 11 l'indice “Z”;
- Nei campi “f” ed “h” sono indicate le WBS progettuali di cui si elabora il modello BIM;
- Nei campi “j” ed “g” è indicato l'indice “0”;
- Il Campo “i” riporta il progressivo del modello con i digit 18-19-20;
- Il campo “k” riporta l'indice di revisione alfabetico.

I modelli contenuti all'interno delle cartelle codificate come da Programma di Emissione Elaborati sono indicati nel medesimo Allegato 4 al presente documento.

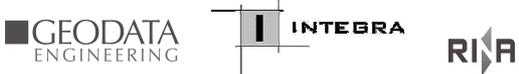
## I. DIMENSIONI MASSIME DEI FILE DI MODELLAZIONE

La dimensione massima raggiungibile dai modelli è fissata indicativamente a 250 MB, definita sulla base delle indicazioni della Software House Autodesk. Tuttavia, rispetto a tale caratteristica, resta valida e predominante la suddivisione dei modelli indicata nell' Allegato 4 al presente documento.

## m. CARATTERISTICHE DELLE INFRASTRUTTURE DI CONDIVISIONE

### AMBIENTE DI CONDIVISIONE TRA RTP/RTI E SA

Il corretto flusso delle informazioni tra i diversi soggetti del processo è garantito da un processo di condivisione dei dati strutturato come nell'immagine seguente:

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA PG	DOCUMENTO MD0000 002	REV. C	FOGLIO 31 di 73

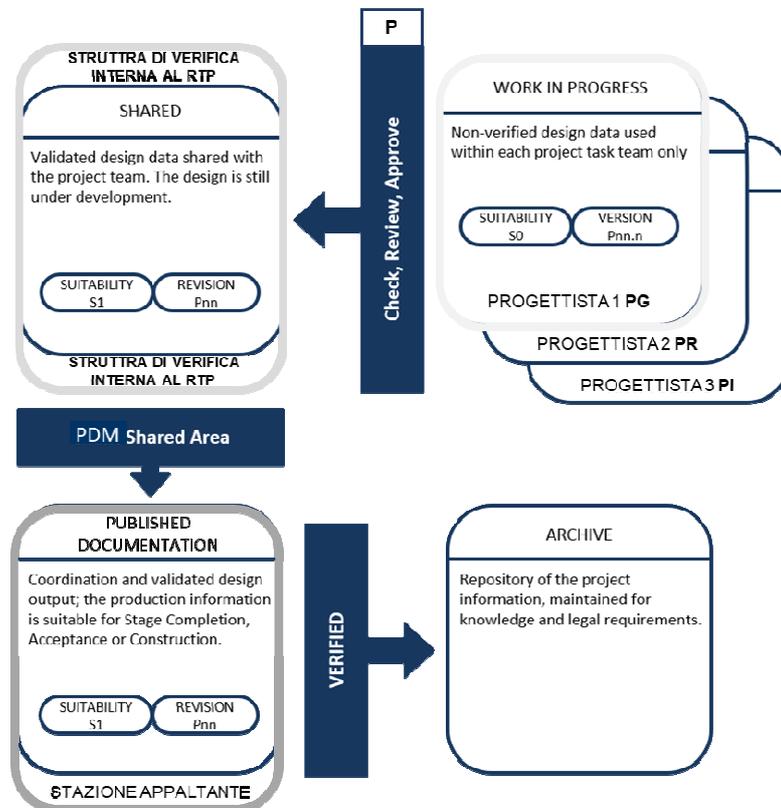


Figura 8. Ambiente di Condivisione dei Dati. Riferimento: BS 1192-1:2007

La struttura dello spazio di archiviazione BIM, a cui dovranno fare riferimento tutti i soggetti coinvolti, rispetta a livello metodologico quella definita dalla normativa BS 1192: 2007 e dalla UNI 11337-6:

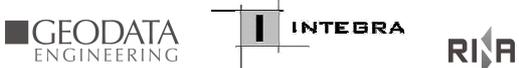
- **WIP:** area di lavoro gestita e utilizzata da ogni singolo progettista del RTP per lo svolgimento delle attività operative legate al progetto;
- **SHARED:** area di condivisione dei file tra progettisti e struttura di verifica interna al RTP.
- **PUBLISHED:** area di condivisione dei file, verificati e validati dalla struttura di verifica interna al RTP, con la Stazione Appaltante. La condivisione dei file avviene attraverso il Sistema Project Document Management (PDM) di Italferr.
- **ARCHIVE:** area di archivio dei file, in versione definitiva, non modificabili.

Di seguito viene descritto il processo di condivisione, verifica e validazione dei modelli BIM, sintetizzato nello schema sottostante.

Il RTP svilupperà i modelli BIM e i relativi documenti delle opere di propria competenza (WIP). Questi vengono sottoposti a validazione della struttura di verifica interna al RTP.

Se il modello verificato risulta idoneo, questo viene “archiviato” per poi essere condiviso, secondo le scadenze contrattuali, con la SA (Published → PDM). Se invece il modello non risulta validato, questo, affiancato da un apposito report, viene nuovamente condiviso tra progettisti del RTP, che dovranno procedere con le revisioni (WIP).

La Stazione Appaltante archiverà i modelli BIM e i relativi documenti ritenuti verificati e validati, e sottoporrà a revisioni gli elaborati non ritenuti coerenti con quanto definito dal presente documento.

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>32 di 73</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	32 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	32 di 73								

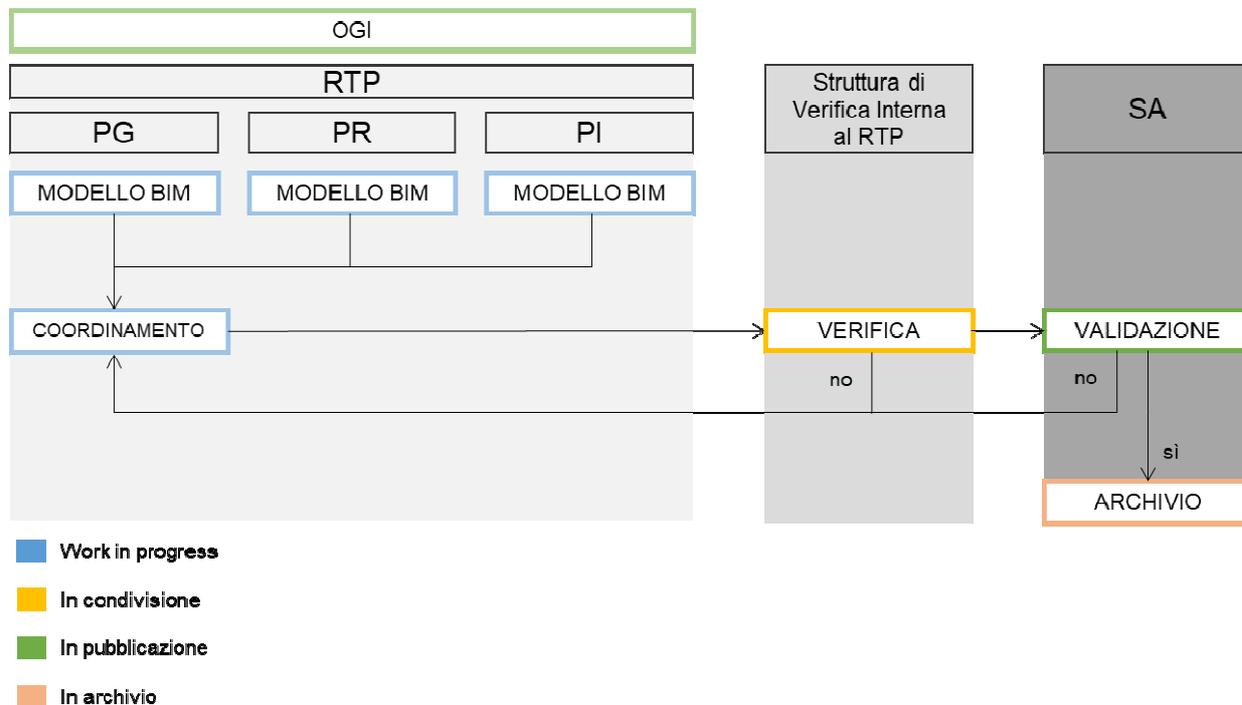


Figura 9. Schema riassuntivo del processo di condivisione dati con relativi ruoli

#### AMBIENTE DI CONDIVISIONE TRA RTP

All'interno del Raggruppamento Temporaneo di Progettisti, il flusso delle informazioni è garantito da un ambiente di condivisione che permette uno scambio costante ed efficiente dei dati tra i diversi soggetti. La piattaforma utilizzata è quella di Autodesk BIM360. Tale Ambiente di Condivisione Dati permette di strutturare file e cartelle, di definire l'accessibilità ai diversi attori coinvolti con differenziazione di accesso, di garantire un aggiornamento continuo dell'ACDat in relazione al costante sviluppo di elaborati e modelli, tracciandone i dati contenuti e garantendo l'univocità dell'elaborato.

Lo spazio di condivisione è strutturato a livello metodologico secondo gli stati di lavorazione definiti da normativa, e riassunti nell'immagine di seguito:

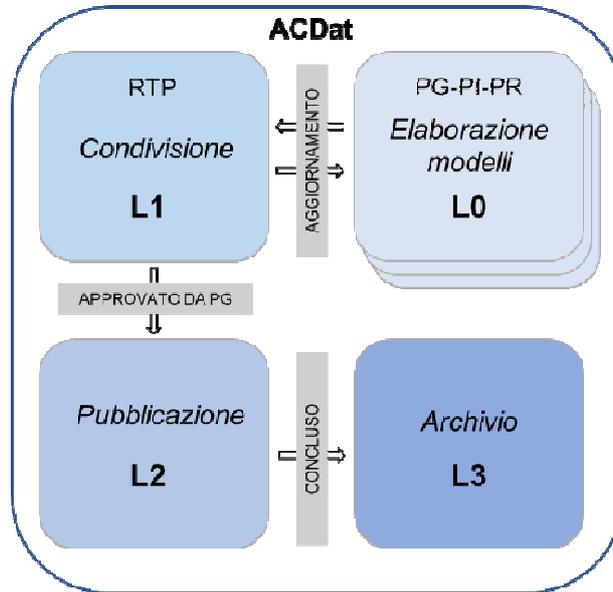


Figura 10. Ambiente di Condivisione Dati del RTP (Stati di lavorazione UNI 11337-4 punto 7.2)

Gli stati di lavorazione sono descritti di seguito:

- **L0:** organizzazione dei contenuti suddivisi per soggetti che compongono il RTP;
- **L1:** cartella contenente i file condivisi dai progettisti con il resto del RTP.
- **L2:** cartella contenente i modelli BIM e la relativa documentazione, verificati e validati dalla struttura di validazione interna al RTP;
- **L3:** cartella contenente i modelli BIM e altra documentazione, in versione definitiva non modificabile, predisposta per essere condivisa con la Stazione Appaltante.

Il processo di condivisione, verifica e validazione dei modelli BIM, viene sintetizzato di seguito in modo schematico:

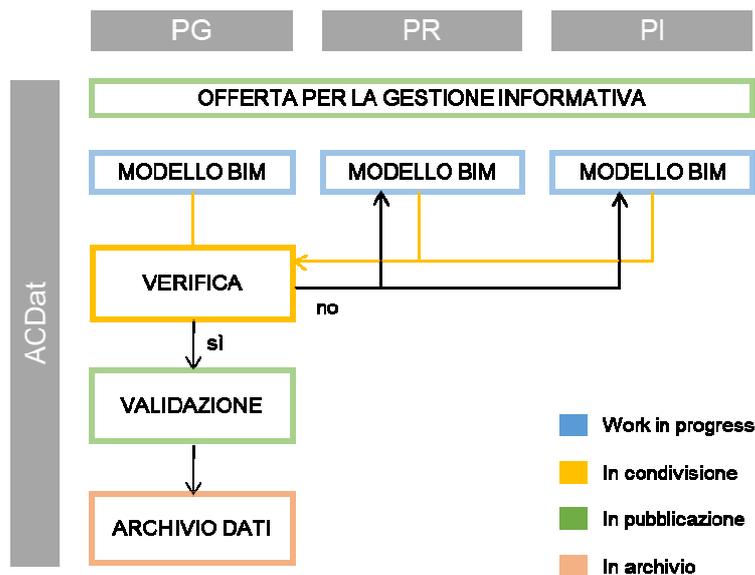


Figura 11. Struttura dello spazio di condivisione nel RTP

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	34 di 73

Sulla base dell'Offerta per la Gestione Informativa, ogni componente del RTP sviluppa i modelli BIM delle opere di propria competenza (WIP). Questi vengono condivisi (In condivisione), secondo un planning stabilito internamente al RTP, con la società progettista mandataria P che potrà verificarne il rispetto dei criteri, attraverso le modalità di sottomissione a revisione che offre la piattaforma di condivisione. Il risultato della verifica è un report con eventuali commenti che gli autori dei modelli devono recepire. Al termine dell'ultimo step di approvazione interno al processo di verifica, i modelli vengono automaticamente salvati in una cartella apposita dedicata alla documentazione validata (In pubblicazione) per poi essere archiviati e condivisi con la SA.

Si riportano di seguito le caratteristiche definite per l'ambiente di condivisione Autodesk BIM360, con la strutturazione delle cartelle e l'indicazione dei soggetti autorizzati ad accedere alle diverse aree di lavoro:

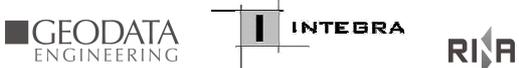
Tabella 19. Strutturazione delle cartelle e relativi accessi sulla piattaforma di condivisione BIM360

1	2	3	Descrizione	Accesso
PG	MODELLI	AAAAMMGG_OPERA	Modelli ed elaborati condivisi tra RTP da sottoporre a revisione	PG - PI - PR
	ELABORATI DWG			
	ELABORATI PDF			
	WIP	-	Area di lavoro strutturata secondo le necessità del singolo progettista	PG
	DOCUMENTI VALIDATI	-	Modelli validati in formato nativo	PG - PI - PR
	DOCS	-	Documentazione relativa agli standard BIM adottati	PG - PI - PR
PI	COORDINAMENTO	-	Modelli di coordinamento e report delle interferenze	PG - PI - PR
	MODELLI	AAAAMMGG_OPERA	Modelli ed elaborati condivisi tra RTP da sottoporre a revisione	PG - PI - PR
	ELABORATI DWG			
	ELABORATI PDF			
WIP	-	Area di lavoro strutturata secondo le necessità del singolo progettista	PI - PG	
PR	MODELLI	AAAAMMGG_OPERA	Modelli ed elaborati condivisi tra RTP da sottoporre a revisione	PG - PI - PR
	ELABORATI DWG			
	ELABORATI PDF			
ITF	WIP	-	Area di lavoro strutturata secondo le necessità del singolo progettista	PR - PG
	DOCS	-	Documentazione relativa agli standard BIM adottati	PG
	MODELLI	IFC	Modelli validati in formato IFC	
	ELABORATI	DWG	Elaborati validati in formato DWG	
		PDF	Elaborati validati in formato PDF	
	E-TRANSMIT	eTransmit degli elaborati validati		

**BLU** → View, Download, Upload, Edit, Delete, Copy, Move

**VERDE** → View, Download, Upload

**ROSSO** → View, Download

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>35 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	35 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	35 di 73								

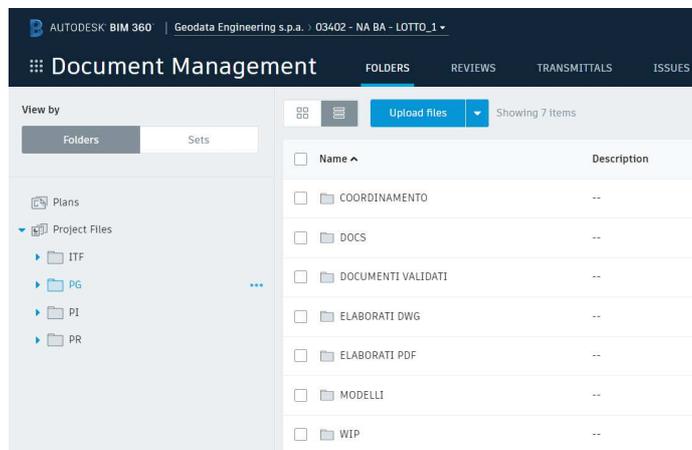


Figura 12. Document Management in Autodesk BIM360

## n. MODALITÀ DI RISOLUZIONE DI INTERFERENZE E INCOERENZE

### INCOERENZE TRA MODELLI E DOCUMENTAZIONE IN FORMATO TRADIZIONALE

Per gli elaborati estratti dai modelli, le incoerenze tra modelli informativi e informazioni contenute nella documentazione in formato tradizionale risultano nulle.

Per gli elaborati non generati da modelli grafici, eventuali incoerenze saranno risolte nelle procedure di validazione interne previste (Livello di Coordinamento 3).

Eventuali incoerenze grafiche tra gli elaborati estratti dai modelli e gli standard definiti nell'Allegato 28.4 Prescrizioni per la redazione dei documenti in formato CAD sono considerate tollerabili se dovute a limiti grafici dei software di modellazione; queste non compromettono la coerenza e la chiarezza degli elaborati stessi.

### INCOERENZE TRA MODELLI

Sono individuati tre livelli di controllo di interferenze:

Tabella 20. Livelli di controllo delle interferenze

LIVELLO	INTERFERENZA	SOGGETTO
1	Tra porzioni di opera appartenenti a una sola disciplina	PG – PI - PR
2	Tra discipline diverse di una stessa opera, in carico al medesimo soggetto	PG – PI - PR
	Tra discipline diverse di una stessa opera, in carico a soggetti diversi	PG – PI - PR
3	Tra più opere	P

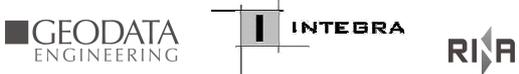
L'operazione di Clash Detection permette di individuare una serie di interferenze che vengono puntualmente risolte dai singoli componenti del RTP per le discipline/opere di propria competenza. La tolleranza con cui viene eseguito il controllo è indicativamente di 5 cm, ma è lo stesso progettista puntualmente a valutare la tolleranza più adeguata. Il controllo delle interferenze, interne ad una opera o tra più opere, ha come output una serie di report che identificano i gradi di criticità delle diverse tipologie di clash. Qui vengono dunque indicate le tipologie di interferenze non risolte in quanto tollerabili, quindi non compromettenti a livello progettuale oppure dovute a limiti dei software di modellazione (es. intersezione tra muri) o al Livello di Dettaglio adottato (es. forometrie). L'Allegato 5 al presente documento motiva le interferenze non risolte per ogni opera, o insieme di opere, in cui queste sono state rilevate.

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	36 di 73

**D. ALLEGATI**

- 1) ORIGINE ELABORATI
- 2) SISTEMA DI DENOMINAZIONE DI FILE E OGGETTI
- 3) DEFINIZIONE DEI CONTENUTI GEOMETRICI E INFORMATIVI
- 4) STRUTTURA E ORGANIZZAZIONE DEI MODELLI BIM
- 5) REPORT INTERFERENZE

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>37 di 73</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	37 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	37 di 73								

## Tabelle

Tabella 1. Acronimi .....	7
Tabella 2. Livelli di coordinamento .....	13
Tabella 3. Livelli di verifica .....	14
Tabella 4. Stati di lavorazione .....	15
Tabella 5. Acronimi specifici del progetto .....	16
Tabella 6. Soggetti responsabili dei diversi livelli di verifica .....	16
Tabella 7. Soggetti coinvolti nel processo .....	17
Tabella 8. Ruoli e riferimenti PG .....	17
Tabella 9. Ruoli e riferimenti PI .....	18
Tabella 10. Ruoli e riferimenti PR .....	18
Tabella 11. WBS del progetto con rispettivi software e versioni adottati .....	21
Tabella 12. Formati di consegna alla SA .....	22
Tabella 13. Usi e Obiettivi dei modelli .....	23
Tabella 14. Esempio di parametri dedicati a collegamenti esterni di elaborati 2D .....	25
Tabella 15. Valorizzazione dei parametri condivisi in fase di PE .....	27
Tabella 16. Valorizzazione del parametro condiviso WBS (es: GA01) .....	27
Tabella 17. Descrizione del campo Livello 9 all'interno del parametro WBS per l'opera GA02 .....	28
Tabella 18. Parametri esportati con corrispondente property set .....	29
Tabella 19. Strutturazione delle cartelle e relativi accessi sulla piattaforma di condivisione BIM360 .....	34
Tabella 20. Livelli di controllo delle interferenze .....	35

## Immagini

Figura 1. Organizzazione della modellazione digitale .....	9
Figura 2. Ambiente di Condivisione dei Dati. Fonte: BS 1192-1:2007 .....	13
Figura 3. Flusso di dati nel processo digitale attraverso i LOD degli oggetti .....	24
Figura 4. Organizzazione delle cartelle nel cloud storage OneDrive .....	25
Figura 5. Valori di riferimento per valorizzazione del parametro WBS .....	27
Figura 6. Esempi di valorizzazione dei parametri in fase di PE .....	28
Figura 7. Esempio di valorizzazione del parametro WBS per l'opera GA02 .....	29
Figura 8. Ambiente di Condivisione dei Dati. Riferimento: BS 1192-1:2007 .....	31
Figura 9. Schema riassuntivo del processo di condivisione dati con relativi ruoli .....	32
Figura 10. Ambiente di Condivisione Dati del RTP (Stati di lavorazione UNI 11337-4 punto 7.2) .....	33
Figura 11. Struttura dello spazio di condivisione nel RTP .....	33
Figura 12. Document Management in Autodesk BIM360 .....	35

# ***Allegato 1***

*Origine degli elaborati grafici*

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	39 di 73

<b>OPERA</b>	<b>TIPOLOGIA DI ELABORATI GRAFICI</b>	<b>ORIGINE PE</b>
<b>Monolite a spinta</b>	Planimetria ante e post operam	Da modello BIM
	Piante	Da modello BIM
	Sezioni	Da modello BIM
	Opere provvisionali	Da elaborati CAD
	Opere per spingitubo	-
	Armatura	-
	Particolari costruttivi	-
<b>Galleria</b>	Piante e profili	Da modello BIM
	Piante imbocchi	Da modello BIM
	Sezioni imbocchi	Da modello BIM
	Sezioni tipo	Da modello BIM
	Carpenteria	Da modello BIM
	Pianta scavi	Da elaborati CAD
	Opere provvisionali	Da elaborati CAD
	Armatura	-
	Particolari costruttivi	-
<b>Uscite di emergenza</b>	Planimetria generale	Da modello BIM
	Piante e sezioni piazzale	Da modello BIM
	Pianta scavi	Da elaborati CAD
	Sezioni longitudinali	Da modello BIM
	Armatura	-
	Particolari costruttivi	-
	Opere di finitura uscite di emergenza	Da modello BIM
<b>Viadotto/ Ponte</b>	Pianta impalcato	Da modello BIM
	Sezioni impalcato	Da modello BIM
	Prospetti	Da elaborati CAD
	Schema appoggi	Da modello BIM
	Pianta fondazioni	Da modello BIM
	Sezione longitudinale/trasversale	Da modello BIM
	Carpenteria spalla (elevazione e fondazione)	Da modello BIM
	Carpenteria pila (elevazione e fondazione)	Da modello BIM
	Opere provvisionali	Da elaborati CAD
	Pianta scavi	Da elaborati CAD
	Apparecchi di appoggio e giunti impalcato	Da elaborati CAD
	Armatura	-
	Particolari costruttivi	-

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	40 di 73

<b>Viabilità</b>	Planimetria ante e post operam	Da modello BIM
	Piante	Da modello BIM
	Sezioni	Da modello BIM
	Profili longitudinali	Da modello BIM
	Sezioni tipo	Da elaborati CAD
	Opere provvisionali	Da elaborati CAD
	Particolari costruttivi	-
	Segnaletica	Da elaborati CAD
<b>Sistemazioni idrauliche</b>	Planimetria ante e post operam	Da elaborati CAD
	Piante	Da elaborati CAD
	Sezioni	Da elaborati CAD
	Sezioni tipo	Da elaborati CAD
	Pianta scavi	Da elaborati CAD
	Opere provvisionali	Da elaborati CAD
	Armatura	-
	Particolari costruttivi	-
<b>Cavalcaferrovia</b>	Planimetria ante e post operam	Da elaborati CAD
	Piante	Da elaborati CAD
	Sezioni	Da elaborati CAD
	Profili longitudinali	Da elaborati CAD
	Sezioni tipo	Da elaborati CAD
	Piante scavi	Da elaborati CAD
	Opere provvisionali	Da elaborati CAD
	Armatura	-
	Particolari costruttivi	-
<b>Scatolari idraulici</b>	Planimetria ante e post operam	Da elaborati CAD
	Piante	Da elaborati CAD
	Sezioni	Da elaborati CAD
	Profili longitudinali	Da elaborati CAD
	Sezioni tipo	Da elaborati CAD
	Piante scavi	Da elaborati CAD
	Opere provvisionali	Da elaborati CAD
	Armatura	-
	Particolari costruttivi	-
<b>Impianti di linea</b>	Piante	Da elaborati CAD
	Schemi	Da elaborati CAD
	Particolari costruttivi	-
<b>Impianti</b>	Piante	Da elaborati CAD

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	41 di 73

<b>fabbricati</b>	Schemi	Da elaborati CAD
	Particolari costruttivi	Da elaborati CAD
<b>Stazione/ Fermata</b>	Planimetria generale	Da modello BIM
	Piante e sezioni piazzale	Da modello BIM
	Pianta scavi	Da elaborati CAD
	Sezioni longitudinali	Da modello BIM
	Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche	Da modello BIM
	Armatura	-
	Particolari costruttivi	-

Di seguito alcune osservazioni in merito alle impostazioni degli elaborati interni ai modelli:

1. I modelli BIM da cui vengono estratti gli elaborati sono sviluppati con differenti software, coerentemente con quanto indicato al *Punto c* del presente documento;
2. All'interno di uno stesso elaborato possono essere presenti viste estratte da software di modellazione diversi.
3. I contenuti degli elaborati CAD non estratti dai modelli, non necessariamente non sono oggetto di modellazione (es. trazione elettrica)

## ***Allegato 2***

*Denominazione oggetti e file*

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI  RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>43 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	43 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	43 di 73								

## SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE E DENOMINAZIONE DEGLI OGGETTI

Il sistema di classificazione e denominazione di ciascun oggetto rispetta quanto riportato di seguito.

Nomenclatura degli elementi contenuti nei modelli BIM

ORIGINE	DISCIPLINA	OGGETTO	DESCRIZIONE	SPECIFICHE
XX	XX	XX	Max 10 caratteri	Max 10 caratteri

Tutti i campi sono intervallati dal simbolo “\_”.

Il numero di caratteri per ogni campo è variabile.

Di seguito viene dettagliata la codifica per ogni singolo campo che compone la denominazione dei file:

Valorizzazione del parametro Origine

SOGGETTI	
Acronimo	Descrizione
<b>P</b>	Mandataria
<b>PG</b>	Progettista 1: Geodata Engineering S.p.A.
<b>PI</b>	Progettista 3: Integra S.r.l.
<b>PR</b>	Progettista 2: Rina Consulting S.p.A.
<b>RTP</b>	Raggruppamento Temporaneo Progettisti

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>44 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	44 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	44 di 73								

La codifica relativa al parametro Disciplina è nella maggior parte delle voci coerente con i contenuti dell'Allegato 28.1 relativo allo Schema di codifica ITALFERR.

Valorizzazione del parametro Disciplina

<b>DISCIPLINA</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
AH	Archeologia
AI	Impianti antincendio
AN	Impianti antintrusione
AR	Architettonico
AT	Annotazioni
CO	Coordinamento
DS	Diffusione sonora
EL	Elettrico
GE	Geologia
ID	Idrologia
IE	Impianti elettrici
IM	Impianti meccanici
IP	Impianti informazione al pubblico
IS	Impianti di sicurezza
IT	Impianti tecnologici
LC	Linea di contatto
LF	Impianti luce e F.M.
MD	Multidisciplinare
ME	Meccanico
MP	MEP
NV	Viabilità
OC	Opere civili
PL	Plumbing
PV	Pluviali
RF	Sistema di rilevamento del fumo
SA	Ambiente
SR	Strutturale
ST	Sistema telefonico
SV	Impianto supervisione e controllo sicurezza
TE	Trazione elettrica
TI	Teleinformazioni
TR	Terreno

Valorizzazione del parametro Oggetto

OGGETTO	
Sigla	Descrizione
AE	Apparecchio Elettrico
AI	Apparecchio Idraulico
AL	Apparecchio Luminoso
AM	Attrezzatura Meccanica
AO	Cavo
AP	Apparato Sanitario
AS	Attrezzatura Speciale
AV	Architrave
BA	Ballast
BE	Base (strato pacchetto stradale)
BS	Basamento
BT	Botola
CA	Cartiglio
CC	Cancello
CD	Cordolo
CE	Controvento
CF	Casseforme
CI	Canaletta (impianti)
CL	Cartello
CN	Colonna
CR	Cordonata (strato pacchetto stradale)
CO	Condotti
CP	Copertura
CS	Controsoffitto
CT	Canaletta
CU	Cunetta
CV	Cassetta Derivazione
DA	Dispositivi Allarme Incendio
DC	Discendente
DI	Diaframma
DS	Dispositivi Sicurezza
FD	Fondazione
FI	Finitura muro
FN	Finestra
FP	Finitura pavimentazione

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	46 di 73

FS	Fondazione (infrastruttura)
FT	Finitura soffitto
GR	Griglia
GU	Gronda
IM	Impermeabilizzazione
IE	Inerbimento
IN	Interruttore
IP	Impalcato
LT	Lattonerie
MA	Muro architettonico
MC	Marciapiede
MG	Magrone
MI	Manto impermeabile
MN	Montante
MO	Massetto (strato pacchetto stradale)
MP	Micropalo
MR	Marciapiede Stradale
MS	Muro strutturale
MT	Massetto
NC	Piastra
NI	Nicchia
PA	Palo
PD	Piedritto
PE	Platea
PF	Piattaforma
PI	Polifora
PL	Pilastro
PM	Pavimentazione (infrastruttura)
PN	Pianerottolo
PO	Porta
PP	Pannelli prefabbricati
PR	Parapetto
PS	Presa
PT	Paratie
PU	Puntone
PV	Pavimento
PZ	Pozzetto
QE	Quadro Elettrico

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	47 di 73

RA	Rampa
RE	Recinzione
RI	Ringhiera
RM	Rinforzo muratura
RO	Rotaia
SB	SubBallast
SC	Scala architettonica
SE	Setto
SF	Sottofondo
SG	Segnale
SI	Soglia
SL	Soletta
SO	Solaio
SP	SuperCompattato
SR	Scavo/Riporto (movimenti terra)
SS	Scala strutturale
ST	Stabilizzato
SU	Supporto facciata
SW	Starting View
SZ	Scavo Fondazione
TB	Tubazioni
TF	Tubazioni Flessibili
TN	Terreno
TO	Tombini
TP	Tubo Protettivo
TR	Trave
TS	Traversina
TT	Tirante
TV	Traversa
US	Usura (strato pacchetto stradale)
VA	Vespaio aerato
VE	Vegetale
WP	Waterproof

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>48 di 73</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	48 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	48 di 73								

Valorizzazione del parametro Descrizione

<b>DESCRIZIONE</b>
<p>Se la descrizione è composta da più parole, queste sono separate da spazi. Se si tratta di dimensioni, queste sono espresse, ove possibile, in millimetri e seguite dall'unità di misura "mm".</p>

Valorizzazione del parametro Specifiche

<b>SPECIFICHE</b>
<p>Tale campo viene compilato solo se utile al fine della classificazione degli elementi. Se la descrizione è composta da più parole, queste sono separate da spazi. Se si tratta di dimensioni, queste sono espresse, ove possibile, in millimetri e seguite dall'unità di misura "mm".</p>

Tale denominazione viene adottata sia per la nomenclatura degli elementi che per eventuali corrispondenti tipi, i quali saranno caratterizzati da Descrizione e/o Specifiche differenti.

Di seguito vengono riportati alcuni esempi di discipline diverse:

- ELEMENTO ARCHITETTONICO: PG\_AR\_MA\_200mm
- ELEMENTO STRUTTURALE: PG\_SR\_TR\_ProfilatiL\_60x60mm
- ELEMENTO MEP: PG\_IM\_GR\_Mandata\_300x300mm

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>PG</td> <td>MD0000 002</td> <td>C</td> <td>49 di 73</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	49 di 73
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	49 di 73								

## DENOMINAZIONE DEI FILE

I modelli BIM sono codificati nel modo seguente:

Nomenclatura dei file

NOMENCLATURA FILE							
COMMESSA	OPERA	FASE	ORIGINE	TIPO DOC	DISCIPLINA	REVISIONE	PROGR
XXXX	XXXX <sup>(1)</sup>	XX	XX <sup>(1)</sup>	XX	XX	X	XXX

Tutti i campi sono intervallati dal simbolo “\_”.

Il numero di caratteri di ogni campo è variabile.

Di seguito viene dettagliata la codifica per ogni singolo campo che compone la denominazione dei file:

Valorizzazione del parametro Commessa

COMMESSA	
Sigla	Descrizione
NABA	Itinerario Napoli-Bari. Raddoppio tratta Canello-Benevento. Lotto Frasso-Telese

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	50 di 73

Valorizzazione del parametro Opera

<b>OPERA</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
SF	Armamento
IF	Tracciato, Corpo ferroviario, Linea
ID	Idrologia, Idraulica
NV01	Viabilità
NV02	Viabilità
NV03	Viabilità
NV04	Viabilità
NV05	Viabilità
NV06	Viabilità Ordinanza 36
NV07	Viabilità Ordinanza 36
NV08	Viabilità Ordinanza 36
NV09a	Viabilità Ordinanza 36
NV09b	Viabilità Ordinanza 36
NV10	Viabilità
GA01	Galleria artificiale dal km 19+398.00 al km 19+418.00 - Svincolo S.S. Fondo Valle Isclero - S.S. 265
GA02	Galleria artificiale di Telese dal km 22+264 ,80 al km km 25+197,50
FA02	Area di soccorso al km 22+100,00 (Imbocco GA02 lato Frasso)
FA03	Uscita di emergenza al km 23+246,00
FA04	Uscita di emergenza al km 24+200,00
FA05	Fabbricato tecnologico e area di soccorso al km 25+135,00 (Imbocco GA02 lato Benevento)
IN01	Tombino scatolare al km 16+663,00 per deviazione Vallone Ferro
IN02	Tombino idraulico al km 18+276,76 per deviazione Vallone Ferro
IN03	Deviazione canale dal km 21+500,00 al km 21+ 867,30
IN04	Tombino scatolare al km 25+374,00
IN05	Tombino scatolare al km 25+594,000
IN07	Sottopasso ciclo-pedonale scatolare al km 27+137,95
IN08	Tombino idraulico 2.00 x 2.00 al km 27+242,30
IN09	Tombino scatolare Maltempo al km 19+750
VI01	Viadotto Ferroviario dal km 17+391,080 al km 17+430.580
VI02	Ponte dal km 17+634,00 a km 17+656,00
VI03	Ponte Vallone Mortale al km 18+639,75 al km 18+657.25
VI04	Viadotto MALTEMPO dal km 19+741,05 al km 19+775.55
VI05	Viadotto CALORE-TORALLO
VI06	Ponte Santa Marta al km 22+142,55 al km 22+164,55
VI07	Viadotto Portella dal km 25+783,90 al km 25+ 813,90

		<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE</b> <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>Piano per la Gestione Informativa</b>		COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA PG	DOCUMENTO MD0000 002	REV. C	FOGLIO 51 di 73
SL01	Sottovia al km 17+577,50 per viabilità Via Orcoli						
SL02	Sottovia a spinta dal km 17+766,40 al km 17+774,70						
SL03	Sottovia stradale al km 20+144,93 per ripri stino viabilità locale						
SL04	Sottovia stradale al km 21+897,75 per viabilità Fermata Amorosi						
SL05	Adeguamento e prolungamento sottovia stradale al km 26+312,00 per viabilità Stazione di Telese						
FV01	Fermata Amorosi KM 21+950,00						
FV02	Stazione di Telese KM 26+397,10						
IV01	Cavalcaferrovia S.P. 116						
SE00	Sottostazione Elettrica Telese						
RI04	Muro di sottoscarpa in Sx (lato B.D.) dal km 17+655 al km 17+767						
RI05	Muro di sottoscarpa in Sx (lato B.D.) dal km 17+774 al km 17+864 / dal km 18+364 al km 18+636						
RI12	Muri di Sostegno in SX e DX dal km 21+905 a pk 21+924 / dal km 21+982 a pk 22+082						
TR06	Muro di controripa in sx (B.D.) dal km 26+599,40 al km 26+688,10						
RI11	Muro di sostegno in SX e in DX dal Km 21+877,96 a pk 21+880,10						
RI10	Piazzale SSE Telese						
BA	Barriere antirumore						
IN25	Sistemazioni idrauliche						
IN26	Sistemazioni idrauliche						
IN27	Sistemazioni idrauliche						
IN28	Sistemazioni idrauliche						
ALL	Tutte le opere						

Valorizzazione del parametro Fase

FASE	
Sigla	Descrizione
L0	In Lavorazione
L1	In Condivisione
L2	In Pubblicazione
L3	Archivio

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	52 di 73

Valorizzazione del parametro Origine

<b>ORIGINE</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
PG	Geodata Engineering SpA
PR	Rina Consulting S.p.A
PI	Integra S.r.l.
RTP	Raggruppamento temporaneo di progettisti
RTI	Raggruppamento temporaneo di imprese

Valorizzazione del parametro Tipo DOC

<b>TIPO DOC</b>	
<b>Elaborati e Modelli</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
MF	Modello federato
CI	Controllo interferenze
EL	Elaborati 2D
M2	Modello 2D
M3	Modello 3D
TE	Template
NP	Nuvola di punti
<b>File documenti</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
BQ	Calcolo delle quantità
OG	Offerta per la gestione informativa
CO	Corrispondenza
CP	Computo
DB	Database
FN	Note
HS	Health and safety
IE	Informazioni scambio file
MI	Cronoprogramma
MS	Metodologia
PP	Presentazione
PR	Programma
RD	Scheda tecnica locale
RI	Richiesta informazioni
RP	Report
CA	Documento di calcolo
SH	Abaco
SN	Snagging list
SP	Specifiche
SU	Rilievo

La codifica relativa al parametro Disciplina è nella maggior parte delle voci coerente con i contenuti dell'Allegato 28.1 relativo allo Schema di codifica ITALFERR.

Valorizzazione del parametro Disciplina

<b>DISCIPLINA</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
AH	Archeologia
AI	Impianti antincendio
AN	Impianti antintrusione
AR	Architettonico
AT	Annotazioni
CO	Coordinamento
DS	Diffusione sonora
EL	Elettrico
GE	Geologia
ID	Impianti idraulici
IE	Impianti elettrici
IM	Impianti meccanici
IP	Impianti informazione al pubblico
IS	Impianti di sicurezza
IT	Impianti tecnologici
LC	Linea di contatto
LF	Impianti luce e F.M.
MD	Multidisciplinare
ME	Meccanico
MP	MEP
NV	Viabilità
OC	Opere civili
PL	Plumbing
PV	Pluviali
RF	Sistema di rilevamento del fumo
SA	Ambiente
SR	Strutturale
ST	Sistema telefonico
SV	Impianto supervisione e controllo sicurezza
TE	Trazione elettrica
TI	Teleinformazioni
TR	Terreno

Valorizzazione del parametro Revisione

<b>REVISIONE</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
A	Revisione A
B	Revisione B
C	Revisione C
...	...

Valorizzazione del parametro Progressivo

<b>PROGRESSIVO</b>	
<b>Sigla</b>	<b>Descrizione</b>
000	User 000 / Porzione 000
001	User 001 / Porzione 001
002	User 002 / Porzione 002
...	...

## ***Allegato 3***

*Definizione dei contenuti geometrici e informativi*

<b>TOMBINO SCATOLARE</b>							
<b>BIM Classification</b>		<b>Model</b>			<b>Information</b>		
<b>WBS</b>	<b>Category</b>	<b>PE</b>	<b>PED</b>	<b>As B.</b>	<b>PE</b>	<b>PED</b>	<b>As B.</b>
<b>IN3 - Movimenti di terra</b>	Scavo di sbancamento	X	X	X			
	Misto cementizio	X	X	X			
<b>IN4 - Fondazione</b>	Magrone	X	X	X			
	Pozzetto	X	X	X			
	Canna	X	X	X			
<b>IN5 - Elevazione</b>	Parete pozzetto	X	X	X			
	Copertura pozzetto	X	X	X			
	Impermeabilizzazione				X	X	X
<b>IN6 - Condotte di adduzione</b>	Tubazione	X	X	X			

SOTTOVIA								
BIM Classification		Model			Information			
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.	
SL2 - Movimenti di materia	Rimpitivo	X	X	X				
	Scavo di sbancamento	X	X	X				
SL4 - Fondazioni/Elevazioni	Magrone	X	X	X				
	Soletta inferiore	X	X	X				
	Piedritti	X	X	X				
	Soletta superiore	X	X	X				
SL9 - Opere di finitura	Strato protettivo				X	X	X	
	Impermeabilizzazione				X	X	X	

<b>MONOLITE A SPINTA</b>							
<b>BIM Classification</b>		<b>Model</b>			<b>Information</b>		
<b>WBS</b>	<b>Category</b>	<b>PE</b>	<b>PED</b>	<b>As B.</b>	<b>PE</b>	<b>PED</b>	<b>As B.</b>
<b>GA2 - Opere di sostegno e consolidamento</b>	Magrone cordolo micropali	X	X	X			
	Cordolo micropali	X	X	X			
	Micropalo		X	X	X		
	Tirante		X	X	X		
	Trave di contrasto		X	X	X		
<b>GA3 - Scavo</b>	Riempitivo	X	X	X			
	Scavo di sbancamento	X	X	X			
<b>GA4 - Fondazione</b>	Soletta inferiore	X	X	X			
<b>GA5 - Elevazione</b>	Piedritti	X	X	X			
	Soletta superiore	X	X	X			
	Cordolo	X	X	X			
<b>GA8 - Opere di finitura di Linea</b>	Strato protettivo				X	X	X
	Impermeabilizzazione				X	X	X

GALLERIA							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
<b>GA2 - Opere di sostegno e consolidamento</b>	Cordolo in testa ai diaframmi		x	x	x		
	Diaframma (paratie ed elementi di fondazione)	x	x	x			
	Tirante		x	x	x		
	Spritz		x	x	x		
	Palo	x	x	x			
<b>GA3 - Scavo</b>	Sterro				x	x	x
	Scavo tra pali				x	x	x
<b>GA4 - Fondazione</b>	Magrone di sottofondazione	x	x	x			
	Solettone di fondazione	x	x	x			
	Palo imbocco	x	x	x			
<b>GA5 - Elevazione</b>	Parete di rivestimento interno	x	x	x			
	Cordolo				x	x	x
<b>GA6 - Copertura</b>	Solettone di copertura	x	x	x			
	Cordoletto di risvolto iniziale				x	x	x
	Pozzetto d'ispezione	x	x	x			
	Chiusino		x	x	x		
	Caditoia		x	x	x		
<b>GA7 - Solettone di regolamento</b>	Massetto di pendenza	x	x	x			
	Canaletta centrale raccolta acque	x	x	x			
	Chiusino		x	x	x		
	Canaletta prefabbricata	x	x	x			

GALLERIA							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
<b>GA8 - Opere di finitura di Linea</b>	Marciapiede	x	x	x			
	Ballast	x	x	x			
	Traverse	x	x	x			
	Parete imbocco	x	x	x			
	Copertura imbocco	x	x	x			
	Parapetto imbocco	x	x	x			
	Pozzetto		x	x	x		
	Tubazione		x	x	x		
	Polifora		x	x	x		
	Terreno vegetale	x	x	x			
	Impermeabilizzazione				x	x	x
	Griglia metallica copertura pozzetti		x	x	x		
	Corrimano	x	x	x			
	Riempitivo	x	x	x			
<b>GAD - Opere di finitura Extra Linea</b>	Rilevato stradale		x	x	x		
	Piattaforma corpo stradale	x	x	x			
	Sterro				x	x	x
	Sottofondo stabilizzato	x	x	x			
	Strato di collegamento	x	x	x			
	Tappeto di usura	x	x	x			
	Delineatori				x	x	x
	Sostegni tubolari segnali		x	x	x		
	Cartelli		x	x	x		
Segnali		x	x	x			

USCITA DI EMERGENZA							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
<b>FA2 - Fondazioni/Elevazioni</b>	Magrone di sottofondazione	x	x	x			
	Solettone di fondazione	x	x	x			
	Cordolo	x	x	x			
	Parete	x	x	x			
	Setto	x	x	x			
	Pianerottolo	x	x	x			
	Rampa scala	x	x	x			
	Solaio	x	x	x			
	Sterro				x	x	x
	Scavo				x	x	x
<b>FA4 - Opere di finitura interne</b>	Massetto	x	x	x			
	Pavimento	x	x	x			
	Porte	x	x	x			
	Camino per estrazioni fumi	x	x	x			
	Ringhiera	x	x	x			

USCITA DI EMERGENZA							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
FA3 - Sistemazioni esterne	Recinzione	x	x	x			
	Magrone	x	x	x			
	Rivestimento	x	x	x			
	Piattaforma	x	x	x			
	Pavimentazione	x	x	x			
	Canaletta scolo acque	x	x	x			
	Scavo				x	x	x
	Strato di collegamento	x	x	x			
	Tappeto di usura	x	x	x			
	Cancello	x	x	x			
	Pozzetto		x	x	x		
	Chuisino		x	x	x		
	Caditoia		x	x	x		
	Tubazione		x	x	x		
	Terreno vegetale					x	x

VIADOTTO							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
<b>VI2 - Pali o pozzi</b>	Magrone	x	x	x			
	Cordolo di testa	x	x	x			
	Fondazione	x	x	x			
	Micropalo		x	x	x		
	Paratia di micropalo		x	x	x		
	Tirante				x	x	x
	Spalla	x	x	x			
	Trave di contrasto				x	x	x
	Piastre e fazzoletti	x				x	x
	Palo	x	x	x			
Pila	x	x	x				
<b>VI3 - Fondazioni</b>	Muri ciglio	x	x	x			
	Riempitivo				x	x	x
	Spalla	x	x	x			
	Pila	x	x	x			
	Scavo				x	x	x
<b>VI4 - Spalle</b>	Parete	x	x	x			
	Paraghiaia	x	x	x			
	Muro andatore	x	x	x			
	Setto centrale	x	x	x			
	Muro ciglio	x	x	x			
	Pila	x	x	x			

VIADOTTO							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
VI8 - Travi d'impalcato in acciaio	Soletta	x	x	x			
	Ritegni sismici	x				x	x
	Tiranti	x				x	x
	Travi	x	x	x			
VI9 - Soletta di completamento	Soletta	x	x	x			
	Apparecchi di appoggio	x	x	x			
VI8 - Opere di finitura di Linea	Pluviale		x	x	x		
	Coprigiunto		x	x	x		
	Piattabanda		x	x	x		
	Scossalina		x	x	x		
	Impermeabilizzazione				x	x	x
	Tubazione		x	x	x		
	Muretto parballast	x	x	x			

STAZIONE/FERMATA							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
<b>FV3 - Fondazioni</b>	Magrone di sottofondazione	x	x	x			
	Soletta di fondazione	x	x	x			
	Cordolo	x	x	x			
	Vespaio areato con igloo		x	x	x		
	Massetto		x	x	x		
<b>FV4 - Elevazioni</b>	Muratura con blocchi cavi prefabbricati in cls e inerti	x	x	x			
	Muratura con blocchi semipieni in cls vibrocompresso	x	x	x			
	Tramezzature in blocchi semipieni di cls vibrocompresso	x	x	x			
	Parete tagliafuoco in blocchi cavi prefabbricati	x	x	x			
	Muratura con blocchi cavi prefabbricati in cls vibrocompresso	x	x	x			
	Setto	x	x	x			
	Pianerottolo	x	x	x			
	Porte	x	x	x			
Finestre	x	x	x				
<b>FV5 - Solai e coperture</b>	Rivestimento	x	x	x			
	Magrone	x	x	x			
	Piattaforma	x	x	x			
	Pavimentazione in piastrelle	x	x	x			
	Canaletta scolo acque		x	x	x		
	Controsoffitti in pannelli compositi	x	x	x			
	Rivestimento in pannelli di cls rinforzato con fibra di vetro (GRC)	x	x	x			
	Strato di collegamento		x	x	x		
	Pavimento tecnico sopraelevato	x	x	x			
<b>FV6 - Facciate</b>	Rivestimento in pannelli	x	x	x			
	Rivestimento in tela metallica	x	x	x			

STAZIONE/FERMATA							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
	Porte	x	x	x			
	Finestre	x	x	x			
<b>FV7 - Finiture interne ed esterne</b>	Pavimentazione in piastrelle	x	x	x			
	Rivestimento in pannelli	x	x	x			
	Controsoffitto di pannelli compositi	x	x	x			
	Corrimano doppio		x	x	x		
	Soglia di ingresso		x	x	x		
<b>FV8 - Sistemazioni esterne</b>	Cordolo prefabbricato	x	x	x			
	Pavimentazione in pietra	x	x	x			
	Terreno vegetale				x	x	x
	Ghiaia				x	x	x
	Rivestimento in pannelli	x	x	x			
	Pozzetti	x					
	Tubazioni	x					
<b>FVA - Pensiline e tettoie</b>	Rivestimento esterno in tela metallica	x	x	x			
	Carter metallico in acciaio zincato	x	x	x			
	Controsoffitto di pannelli compositi	x	x	x			
	Rivestimento coibentato in alluminio	x	x	x			
	Struttura metallica	x	x	x			
<b>FVB - Marciapiedi</b>	Cordolo prefabbricato	x	x	x			
	Pavimentazione in lastre di pietra	x	x	x			
	Riempimento		x	x	x		
<b>IE2 - Quadri elettrici BT</b>	Quadri elettrici	x					
<b>IE3 - Impianti LFM fabbricati</b>	Prese	x					
	Apparecchi luminosi	x					

STAZIONE/FERMATA								
BIM Classification		Model			Information			
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.	
	Tubi protettivi	x						
	Canalette	x						
	Cassette di derivazione	x						
<b>IE4 - Impianti illuminazione marciapiedi, pensilinee e sotterranei</b>	Interruttori	x						
	Apparecchi luminosi	x						
	Pali luce	x						
	Tubo protettivo	x						
	Cassette di derivazione	x						
	Cavidotti	x						
	Canalette	x						
<b>IE5 - Impianti illuminazione piazzali</b>	Pali luce	x						
	Cavidotti	x						
	Ppozzei	x						
<b>IM1 - Impianto Idrico Sanitario</b>	Sanitari	x						
	Scarichi	x						
	Tubazioni	x						
<b>IM2 - Impianto Sollevamento</b>	Vano ascensore	x						

FABBRICATO								
BIM Classification		Model			Information			
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.	
<b>FA2 - Fondazioni/Elevazioni</b>	Magrone travi	x	x	x				
	Cordolo	x	x	x				
	Pilastrini	x	x	x				
	Travi di bordo	x	x	x				
	Soletta	x	x	x				
	Travi di fondazione	x	x	x				
	Soletta	x	x	x				
	Scavo		x	x	x			
	Riempitivo		x	x	x			
	Muratura con blocchi prefabbricati	x	x	x				
	Piano di posa impermeabilizzazione	x	x	x				
	Solaio a lastre prefabbricate	x	x	x				
	Pannelli prefabbricati	x	x	x				
	<b>FA3 - Sistemazioni esterne</b>	Marcia piede	x	x	x			
Cordolo marciapiede		x	x	x				
Strato anticapillare		x	x	x				
Sottofondo stabilizzato		x	x	x				
Massetto		x	x	x				
Pavimento		x	x	x				
<b>FA4 - Opere di finitura interne</b>	Muri divisorii interni	x	x	x				
	Manto impermeabile	x	x	x				
	Strato protettivo		x	x	x			
	Pavimento	x	x	x				
	Pavimento flottante	x	x	x				
	Vespaio aerato	x	x	x				

FABBRICATO							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
FA5 - Opera di finitura esterne	Manto impermeabile copertura	x	x	x			
	Piano di posa impermeabiliz. Copertura	x	x	x			
	Pavimento copertura	x	x	x			
	Massetto copertura	x	x	x			
	Porte	x	x	x			
	Finestre	x	x	x			
	Pluviali						
	Pozzetti	x					
	Tubazione	x					
	Scala in ferro					x	x
Griglia per aspirazione							
IE2 - Quadri elettrici BT	Quadri elettrici	x					
IE3 - Impianti LFM fabbricati	Prese	x					
	Apparecchi luminosi	x					
	Tubi protettivi	x					
	Canalette	x					
	Cassette di derivazione	x					
IE5 - impianti illuminazione piazzali	Pali luce	x					
	Cavidotti	x					
	Pozzetti	x					

SOTTOSTAZIONE							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
<b>SE4 - Fondazioni ed elevazione</b>	Magrone	x	x	x			
	Travi di fondazione	x	x	x			
	Cordolo	x	x	x			
	Pilastrini	x	x	x			
	Travi di bordo	x	x	x			
	Soletta	x	x	x			
	Muratura	x	x	x			
	Impermeabilizzazione	x	x	x			
	Solaio a lastre prefabbricate	x	x	x			
<b>SE6 - Canalizzazioni e pozzetti</b>	Pluviali						
	Pozzetti						
<b>SE7 - Sistemazioni idrauliche</b>							
<b>SE8 - Opere di finitura esterne</b>	Marciapiede	x	x	x			
	Cordolo marciapiede	x	x	x			
	Massetto	x	x	x			
	Pavimento	x	x	x			
<b>SE9 - Opere di finitura interne</b>	Muri divisorii interni	x	x	x			
	Impermeabilizzazione	x	x	x			
	Pavimento	x	x	x			
	Vespai aerati	x	x	x			
	Finestre	x	x	x			
	Porte	x	x	x			
<b>SE14 - Apparecchiature LFM, telefoniche, anti-intrusione e rilevazioni incendi</b>	Tubo Protettivo	x	x	x			
	Cassetta Derivazione	x	x	x			
	Apparecchio Luminoso	x	x	x			

SOTTOSTAZIONE							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
	Interruttore	x	x	x			
	Presa	x	x	x			
	Dispositivi Allarme Incendio	x	x	x			
	Quadro Elettrico	x	x	x			
	Dispositivi Sicurezza	x	x	x			
	Tubazioni	x	x	x			
	Tubazioni Flessibili	x	x	x			
	Condotti	x	x	x			
	Tombini	x	x	x			
	Apparecchio Elettrico	x	x	x			
<b>SE16 - Gruppi raddrizzatori</b>		x					
<b>SE17 - Unità funzionali</b>		x					
<b>SE18 - Quadri elettrici e sistema di governo</b>		x					
<b>SE19 - Cavi collegamenti BT</b>		x					

TRINCEA FERROVIARIA							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
TRA- Opere di finitura Extra Linea	Scavo				x	x	x
	Sottofondo	x	x	x			
	Strato di base	x	x	x			
	Strato di collegamento	x	x	x			
	Tappeto di usura	x	x	x			
TR4 - Movimenti di terra	Rilevato				x	x	x
	Scavo				x	x	x
TR5 - Opere di sostegno e di Linea	Magrone	x	x	x			
	Fondazione	x	x	x			
	Elevazione	x	x	x			
	Riempitivo	x	x	x			
	Muro di controripa	x	x	x			
TR6 - Piattaforma ferroviaria	Piattaforma corpo stradale ferroviario	x	x	x			
	Sub Ballast		x	x	x		
TR8 - Opere di finitura di linea	Magrone	x	x	x			
	Platea canaletta raccolta acque	x	x	x			
	Canaletta laterale raccolta acque	x	x	x			
	Parete	x	x	x			
	Copertura	x	x	x			
	Sottofondo stabilizzato	x	x	x			
	Recinzione	x	x	x			
	Terreno	x	x	x			
Delineatori di margine				x	x	x	
VIC - Interferenze e Sistemazioni Idrauliche	Scavo				x	x	x

RILEVATO FERROVIARIO							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
<b>RI2 - Consolidamenti e bonifica terre</b>	Cordolo micropalo	x	x	x			
	Micropali				x	x	x
<b>RI4 - Movimenti di terra</b>	Scavo				x	x	x
	Strato anticapillare				x	x	x
<b>RI6 - Piattaforma ferroviaria</b>	Piattaforma corpo stradale ferroviario	x	x	x			
	Sub Ballast		x	x	x		
	Cordolo marginatore sul sub-ballast	x	x	x			
<b>RI8 - Opere di finitura di linea</b>	Fossi di guardia	x	x	x			
	Canaletta laterale raccolta acque	x	x	x			
	Sottofondo stabilizzato	x	x	x			
	Recinzione	x	x	x			
	Terreno	x	x	x			
	Delineatori di margine				x	x	x
<b>VIC - Interferenze e Sistemazioni Idrauliche</b>	Scavo				x	x	x

VIABILITA' LOCALE								
BIM Classification		Model			Information			
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.	
NVA - Opere accessorie	Rilevato				x	x	x	
	Scavo				x	x	x	
	Sottofondo stabilizzato	x	x	x				
	Strato di base	x	x	x				
	Strato di collegamento	x	x	x				
	Tappeto di usura	x	x	x				
	Delineatori				x	x	x	
	Sostegni tubolari segnali		x	x	x			
	Segnali stradali		x	x	x			
NV4 - Movimenti di terra	Scavo				x	x	x	
	Strato anticapillare				x	x	x	
NV5 - Opere di sostegno	Magrone	x	x	x				
	Fondazione	x	x	x				
	Elevazione	x	x	x				
NV6 - Piattaforma stradale	Piattaforma corpo stradale	x	x	x				
	Sottofondo	x	x	x				
	Strato di base	x	x	x				
	Strato di collegamento	x	x	x				
	Tappeto di usura	x	x	x				
NV8 - Opere di finitura	Fossi di guardia	x	x	x				
	Riempitivo				x	x	x	
	Canalette	x	x	x				
	Scavo				x	x	x	
	Tubazioni		x	x	x			
	Pozzetti		x	x	x			

VIABILITA' LOCALE									
BIM Classification				Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.		
	Condotte		x	x	x				
	Caditoie		x	x	x				
	Terreno	x	x	x					
<b>VIC - Interferenze e Sistemazioni Idrauliche</b>	Scavo				x	x	x		

RAMPE IN RILEVATO CAVALCAFERRROVIA							
BIM Classification		Model			Information		
WBS	Category	PE	PED	As B.	PE	PED	As B.
NVA - Opere accessorie	Rilevato				X	X	X
	Scavo				X	X	X
	Sottofondo stabilizzato	X	X	X			
	Strato di base	X	X	X			
	Strato di collegamento	X	X	X			
	Tappeto di usura	X	X	X			
	Barriere stradali	X	X	X			
	Delineatori				X	X	X
	Sostegni tubolari segnali		X	X	X		
	Segnali stradali		X	X	X		
NV4 - Movimenti di terra	Scavo				X	X	X
	Strato anticapillare				X	X	X
	Rilevato				X	X	X
NV6 - Piattaforma stradale	Piattaforma corpo stradale	X	X	X			
	Sottofondo	X	X	X			
	Strato di base	X	X	X			
	Strato di collegamento	X	X	X			
	Tappeto di usura	X	X	X			
NV8 - Opere di finitura	Magrone	X	X	X			
	Canalette	X	X	X			
	Rivestimento				X	X	X
	Scavo				X	X	X

<b>IN25 – Sistemazione idraulica Vallone Mortale al km 18+649,00</b>							
<b>BIM Classification</b>		<b>Model</b>			<b>Information</b>		
<b>WBS</b>	<b>Category</b>	<b>PE</b>	<b>PED</b>	<b>As B.</b>	<b>PE</b>	<b>PED</b>	<b>As B.</b>
<b>IN3 - Movimenti terra</b>	Scavo				x	x	x
	Rilevato				x	x	x
<b>IN4 - Fondazioni</b>	Soletta di fondazione	x	x	x			
	Soletta di copertura	x	x	x			
<b>IN5 - Elevazioni</b>	Parete	x	x	x			
<b>IN9 - Sistemazioni idrauliche</b>	Scavo				x	x	x
	Rivestimento				x	x	x

## ***Allegato 4***

### *Struttura e organizzazione dei modelli BIM*

## MODELLI FEDERATI DI COORDINAMENTO

<i>OPERA</i>	<i>DESCRIZIONE</i>	<i>NOME MODELLO</i>
<b>IF</b>	TRACCIATO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_000
<b>IMBOCCO SUD GA02</b>	GA02A	NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_000
	GA02B	NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_001
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_004 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_005
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_004 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_005
	TERRENO	NABA_GA02_L3_PG_M3_TR_A_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_004 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_005
	<b>GA02</b>	GA02A
GA02B		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_001
GA02C		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_002
GA02D		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_003
GA02E		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_004
GA02F		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_005
GA02G		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_006
GA02H		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_007
GA02I		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_008
GA02L		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_009
GA02M		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_010
GA02N		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_011
GA02O		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_012
GA02P		NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_013
GA02 MEP		NABA_GA02_L3_PR_M3_MP_B_000
TERRENO		NABA_GA02_L3_PG_M3_TR_A_000
PROGETTO FERROVIARIO		NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_005 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_006
ARMAMENTO		NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_005 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_006
TRAZIONE ELETTRICA		NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_005 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_006
VIABILITA'		NABA_NV09_L3_PR_M3_NV_A_001 NABA_NV09_L3_PR_M3_NV_A_002 NABA_NV09_L3_PR_M3_MP_B_001 NABA_NV09_L3_PR_M3_MP_B_002 NABA_NV09_L3_PG_M3_SR_A_000
<b>FA03</b>	USCITA	NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_000

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	59 di 73

<b>OPERA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NOME MODELLO</b>
		NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_A_000 NABA_FA03_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA03_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA03_L3_PR_M3_PL_A_000
	PIAZZALE	NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_A_001
	VIABILITA'	NABA_NV07_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV07_L3_PR_M3_MP_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_006
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_006
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_006
	TERRENO	NABA_FA03_L3_PG_M3_TR_A_000
<b>FA04</b>	USCITA	NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_B_000 NABA_FA04_L3_PG_M3_AR_A_000 NABA_FA04_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA04_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA04_L3_PR_M3_PL_A_000
	PIAZZALE	NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_A_001
	VIABILITA'	NABA_NV08_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV08_L3_PR_M3_MP_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_006
	TERRENO	NABA_FA04_L3_PG_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_006
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_006
<b>IMBOCCO NORD GA02</b>	GA02P	NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_013
	GA02O	NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_012
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_006 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_007
	TERRENO	NABA_FA05_L3_PG_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_006 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_007
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_006 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_007
	PIAZZALE FA05	NABA_FA05_L3_PG_M3_SR_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_PL_A_000
	FABBRICATI FA05	NABA_FA05_L3_PI_M3_SR_B_001 NABA_FA05_L3_PI_M3_AR_A_001 NABA_FA05_L3_PI_M3_PV_A_001

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	60 di 73

<b>OPERA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NOME MODELLO</b>	
		NABA_FA05_L3_PR_M3_EL_A_001 NABA_FA05_L3_PR_M3_ME_A_001 NABA_FA05_L3_PI_M3_SR_B_002 NABA_FA05_L3_PI_M3_AR_A_002 NABA_FA05_L3_PI_M3_PV_A_002 NABA_FA05_L3_PR_M3_EL_A_002 NABA_FA05_L3_PR_M3_ME_A_002	
<b>GA01</b>	SCATOLARE	NABA_GA01_L3_PG_M3_SR_A_000	
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_002 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_003	
	TERRENO	NABA_GA01_L3_PG_M3_TR_A_000	
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_002 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_003	
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_002 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_003	
<b>IN01</b>	SCATOLARE	NABA_IN01_L3_PG_M3_SR_B_000	
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_000	
	TERRENO	NABA_IN01_L3_PG_M3_TR_A_000	
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_000	
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_000	
<b>FV02</b>	PIAZZALE	NABA_FV02_L3_PI_M3_SR_B_001	
	SOTTOPASSO PROVVISORIO	NABA_FV02_L3_PI_M3_OC_A_000	
	STAZIONE	NABA_FV02_L3_PI_M3_SR_B_002 NABA_FV02_L3_PI_M3_AR_A_002 NABA_FV02_L3_PI_M3_PV_A_002 NABA_FV02_L3_PR_M3_ME_B_000 NABA_FV02_L3_PR_M3_EL_B_000 NABA_FV02_L3_PR_M3_PL_A_000	
		FABBRICATI TECNOLOGICI	NABA_FV02_L3_PI_M3_SR_B_003 NABA_FV02_L3_PI_M3_AR_A_003 NABA_FV02_L3_PI_M3_PV_A_003
		SOTTOVIA SL05	NABA_SL05_L3_PI_M3_OC_B_000
		MURO CONTRORIPA	NABA_TR06_L3_PI_M3_OC_A_000
		VIABILITA'	NABA_NV11_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV11_L3_PR_M3_MP_B_000
		ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_007
	TERRENO	NABA_FV02_L3_PI_M3_TR_A_000	
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_007	

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	61 di 73

<b>OPERA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NOME MODELLO</b>
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_007
<b>SL02</b>	SOTTOVIA	NABA_SL02_L3_PI_M3_OC_B_000
	VIABILITA'	NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV00_L3_PR_M3_MP_B_000
	MURI DI SOTTOSCARPA	NABA_RI04_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_RI05_L3_PI_M3_OC_B_000
	TERRENO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_001
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_SL02_L3_PI_M3_TR_A_000
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_001 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_001
<b>VI01</b>	VIADOTTO	NABA_VI01_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_000 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_001
	TERRENO	NABA_VI01_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_001
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_000 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_001
<b>VI02</b>	VIADOTTO	NABA_VI02_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_001
	TERRENO	NABA_VI02_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_001
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_001
<b>SL01</b>	SOTTOVIA	NABA_SL01_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_001
	TERRENO	NABA_SL01_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_001
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_001
<b>IN02</b>	TOMBINO IDRAULICO	NABA_IN02_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_001
	TERRENO	NABA_IN02_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_001
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_001
<b>VI03</b>	VIADOTTO	NABA_VI03_L3_PI_M3_OC_B_000
	MURI DI SOTTOSCARPA	NABA_RI05_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_001
	TERRENO	NABA_VI03_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_001
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_001

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	62 di 73

<b>OPERA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NOME MODELLO</b>
<b>IV01</b>	CAVALCAFERROVIA	NABA_IV01_L3_PR_M3_OC_B_000 NABA_IV01_L3_PR_M3_MP_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_002
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_002
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_002
	VIABILITA'	NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV00_L3_PR_M3_MP_B_000
<b>VI04</b>	VIADOTTO	NABA_VI04_L3_PI_M3_OC_B_000
	TOMBINO IDRAULICO IN09	NABA_IN09_L3_PR_M3_OC_A_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_003
	TERRENO	NABA_VI04_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_003
PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_003	
<b>SL03</b>	SOTTOVIA	NABA_SL03_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_003
	TERRENO	NABA_SL03_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_003
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_003
VIABILITA'	NABA_NV04_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV04_L3_PR_M3_MP_B_000	
<b>VI05</b>	VIADOTTO	NABA_VI05_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_003 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_004
	TERRENO	NABA_VI05_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_003 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_004
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_003 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_004
<b>ID08</b>	DEVIAZIONE	NABA_ID08_L3_PR_M3_OC_A_000
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_004
<b>FV01</b>	SOTTOVIA SL04	NABA_SL04_L3_PI_M3_OC_B_000
	MURI DI SOTTOSCARPA	NABA_RI11_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_RI12_L3_PI_M3_OC_B_001 NABA_RI12_L3_PI_M3_OC_B_002
	FERMATA AMOROSI	NABA_FV01_L3_PI_M3_SR_B_000 NABA_FV01_L3_PI_M3_AR_A_000 NABA_FV01_L3_PI_M3_PV_A_000 NABA_FV01_L3_PR_M3_ME_B_000

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	63 di 73

<b>OPERA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NOME MODELLO</b>
		NABA_FV01_L3_PR_M3_EL_B_000
		NABA_FV01_L3_PR_M3_PL_B_000
	VIABILITA'	NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_B_000
		NABA_NV06_L3_PR_M3_MP_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_005
	TERRENO	NABA_FV01_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_005
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_005
<b>FA02</b>	PIAZZALE	NABA_FA02_L3_PG_M3_SR_B_000
		NABA_FA02_L3_PR_M3_EL_A_000
		NABA_FA02_L3_PR_M3_ME_A_000
		NABA_FA02_L3_PR_M3_PL_A_000
		NABA_FA02_L3_PI_M3_SR_B_002
		NABA_FA02_L3_PI_M3_AR_A_002
		NABA_FA02_L3_PI_M3_PV_A_002
		NABA_FA02_L3_PR_M3_EL_A_002
		NABA_FA02_L3_PR_M3_ME_A_002
	FABBRICATI	NABA_FA02_L3_PI_M3_SR_B_003
		NABA_FA02_L3_PI_M3_AR_A_003
		NABA_FA02_L3_PI_M3_PV_A_003
		NABA_FA02_L3_PI_M3_SR_B_001
		NABA_FA02_L3_PI_M3_AR_A_001
		NABA_FA02_L3_PI_M3_PV_A_001
		NABA_FA02_L3_PR_M3_EL_A_001
	NABA_FA02_L3_PR_M3_ME_A_001	
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_005
	TERRENO	NABA_FA02_L3_PG_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_005
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_005
	VIABILITA'	NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_B_000
		NABA_NV06_L3_PR_M3_MP_B_000
<b>VI06</b>	VIADOTTO	NABA_VI06_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_005
	TERRENO	NABA_VI06_L3_PI_M3_TR_A_000
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_005
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_005
<b>IN04</b>	TOMBINO IDRAULICO	NABA_IN04_L3_PI_M3_OC_B_000
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_007

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	64 di 73

<b>OPERA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NOME MODELLO</b>	
	TERRENO	NABA_IN04_L3_PI_M3_TR_A_000	
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_007	
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_007	
<b>VI07</b>	VIADOTTO	NABA_VI07_L3_PI_M3_OC_B_000	
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_007	
	TERRENO	NABA_VI07_L3_PI_M3_TR_A_000	
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_007	
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_007	
<b>IN07</b>	DEVIAZIONE	NABA_IN07_L3_PI_M3_OC_A_000	
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_008	
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_008	
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_008	
<b>SE01</b>	SOTTOSTAZIONE	NABA_SE01_L3_PI_M3_SR_B_000 NABA_SE01_L3_PI_M3_AR_A_000 NABA_SE01_L3_PI_M3_PV_A_000 NABA_SE01_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_SE01_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_SE01_L3_PR_M3_PL_A_000	
	ARMAMENTO	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_007	
	TERRENO	NABA_SE01_L3_PI_M3_TR_A_000	
	TRAZIONE ELETTRICA	NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_007	
	PROGETTO FERROVIARIO	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_007	
	VIABILITA'	NABA_NV10_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV10_L3_PR_M3_MP_B_000	
	<b>IN25</b>	SISTEMAZIONE IDRAULICA	NABA_IN25_L3_PR_M3_ID_A_000
	<b>ID06</b>	TORRENTE MALTEMPO	NABA_ID06_L3_PR_M3_ID_A_000
	<b>ID07</b>	INALVEAZIONE	NABA_ID07_L3_PR_M3_ID_A_000
	<b>IN08</b>	TOMBINO IDRAULICO	NABA_IN08_L3_PR_M3_ID_B_000

## STRUTTURA MODELLI PER WBS O DISCIPLINE DI PROGETTAZIONE

<b>WBS DA EE</b>	<b>CODIFICA PDM</b>	<b>CODIFICA MODELLI</b>
Modello BIM Muro Sottoscarpa	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z RI 04 0 5 001 B</b>	NABA_RI04_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_RI04_L3_PI_M3_TR_A_000
Modello BIM Muro Sottoscarpa	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z RI 05 0 5 001 B</b>	NABA_RI05_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_RI05_L3_PI_M3_TR_A_000
Modello BIM Muro Sottoscarpa	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z RI 11 0 5 001 B</b>	NABA_RI11_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_RI11_L3_PI_M3_TR_A_000
Modello BIM Muro Sottoscarpa	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z RI 12 0 5 001 B</b>	NABA_RI12_L3_PI_M3_OC_B_001 NABA_RI12_L3_PI_M3_TR_A_000
Modello BIM Muro Sottoscarpa	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z RI 12 0 5 002 B</b>	NABA_RI12_L3_PI_M3_OC_B_002
Modello BIM Armamento	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z SF 00 0 0 001 B</b>	NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_000 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_001 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_002 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_003 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_004 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_005 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_006 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_007 NABA_ALL_L3_PR_M3_SF_B_008
Modelli BIM Tracciato, Corpo ferroviario, Linea	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IF 00 0 0 001 B</b>	NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_000  NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_001 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_002 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_003 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_004 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_005 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_006 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_007 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_008 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_A_009 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_A_010

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	66 di 73

<b>WBS DA EE</b>	<b>CODIFICA PDM</b>	<b>CODIFICA MODELLI</b>
		NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_A_011 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_A_012 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_A_013 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_014 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_A_015 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_016 NABA_ALL_L3_PR_M3_IF_B_017 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_001 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_002 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_003 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_004 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_005 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_006 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_007 NABA_ALL_L3_PR_M3_EL_A_008
Modelli BIM Viabilità e MEP NV01-02-03	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z NV 00 0 0 001 B</b>	NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_A_001 NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_A_002 NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_A_003 NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_A_004 NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_A_005 NABA_NV00_L3_PR_M3_NV_A_006 NABA_NV00_L3_PR_M3_MP_B_000 NABA_NV00_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM Viabilità e MEP NV04	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z NV 04 0 0 001 B</b>	NABA_NV04_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV04_L3_PR_M3_MP_B_000 NABA_NV04_L3_PR_M3_NV_B_001 NABA_NV04_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM Viabilità e MEP NV06	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z NV 06 0 0 001 B</b>	NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV06_L3_PR_M3_MP_B_000 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_001 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_002 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_003

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	67 di 73

<b>WBS DA EE</b>	<b>CODIFICA PDM</b>	<b>CODIFICA MODELLI</b>
		NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_004 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_005 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_006 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_007 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_008 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_009 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_010 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_011 NABA_NV06_L3_PR_M3_NV_A_012 NABA_NV06_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM Viabilità e MEP NV07	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z NV 07 0 0 001 B</b>	NABA_NV07_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV07_L3_PR_M3_MP_B_000 NABA_NV07_L3_PR_M3_NV_A_001 NABA_NV07_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM Viabilità e MEP NV08	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z NV 08 0 0 001 B</b>	NABA_NV08_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV08_L3_PR_M3_MP_B_000 NABA_NV08_L3_PR_M3_NV_A_001 NABA_NV08_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM Viabilità e MEP NV09	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z NV 09 0 0 001 B</b>	NABA_NV09_L3_PR_M3_NV_B_001 NABA_NV09_L3_PR_M3_NV_B_002 NABA_NV9A_L3_PR_M3_MP_B_001 NABA_NV9B_L3_PR_M3_MP_B_002 NABA_NV09_L3_PG_M3_SR_A_000 NABA_NV09_L3_PR_M3_NV_A_003 NABA_NV09_L3_PR_M3_NV_A_004 NABA_NV09_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM Viabilità e MEP NV10	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z NV 10 0 0 001 B</b>	NABA_NV10_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV10_L3_PR_M3_MP_B_000 NABA_NV10_L3_PR_M3_NV_A_001 NABA_NV10_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM Viabilità e MEP NV11	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z NV 11 0 0 001 B</b>	NABA_NV11_L3_PR_M3_NV_B_000 NABA_NV11_L3_PR_M3_MP_B_000

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	68 di 73

<b>WBS DA EE</b>	<b>CODIFICA PDM</b>	<b>CODIFICA MODELLI</b>
		NABA_NV11_L3_PR_M3_NV_B_001 NABA_NV11_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM e MEP SL02	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z SL 02 0 0 001 B</b>	NABA_SL02_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_SL02_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM IN25	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IN 25 0 0 001 B</b>	NABA_IN25_L3_PR_M3_ID_A_000 NABA_IN25_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM IN09	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IN 09 0 0 001 B</b>	NABA_IN09_L3_PR_M3_OC_A_000 NABA_IN09_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM CAVALCAFERROVIA IV01	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IV 01 0 0 001 B</b>	NABA_IV01_L3_PR_M3_OC_B_000 NABA_IV01_L0_PR_M3_MP_B_000 NABA_IV01_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM SL03	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z SL 03 0 0 001 B</b>	NABA_SL03_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_SL03_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM SL04	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z SL 04 0 0 001 B</b>	NABA_SL04_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_SL04_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM SL01	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z SL 01 0 0 001 B</b>	NABA_SL01_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_SL01_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM SL05	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z SL 05 0 0 001 B</b>	NABA_SL05_L3_PI_M3_OC_A_000 NABA_SL05_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM IN01	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IN 01 0 0 001 B</b>	NABA_IN01_L3_PG_M3_SR_B_000 NABA_IN01_L3_PG_M3_TR_A_000
Modelli BIM IN02	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IN 02 0 0 001 B</b>	NABA_IN02_L3_PI_M3_OC_A_000 NABA_IN02_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM ID08	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z ID 00 0 0 002 B</b>	NABA_ID08_L3_PR_M3_OC_A_000 NABA_ID08_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM IN04	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IN 04 0 0 001 B</b>	NABA_IN04_L3_PI_M3_OC_A_000 NABA_IN04_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM IN07 E MEP	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IN 07 0 0 001 C</b>	NABA_IN07_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_IN07_L3_PI_M3_AR_A_000 NABA_IN07_L3_PR_M3_MP_A_000 NABA_IN07_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM IN08	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z IN 08 0 0 001 B</b>	NABA_IN08_L3_PI_M3_OC_B_000

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	69 di 73

<b>WBS DA EE</b>	<b>CODIFICA PDM</b>	<b>CODIFICA MODELLI</b>
Modelli BIM Galleria GA01	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z GA 01 0 0 001 B</b>	NABA_IN08_L3_PI_M3_TR_A_000 NABA_GA01_L3_PG_M3_SR_A_000 NABA_GA01_L3_PG_M3_TR_A_000
Modelli BIM Galleria GA02	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z GA 02 0 0 001 B</b>	NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_000 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_001 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_002 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_003 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_004 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_005 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_006 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_007 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_008 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_009 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_010 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_011 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_012 NABA_GA02_L3_PG_M3_SR_A_013 NABA_GA02_L3_PR_M3_MP_B_000 NABA_GA02_L3_PG_M3_TR_A_000 NABA_ALL_L3_PG_M3_TR_A_000
Modelli BIM Area Soccorso e MEP al km 22+100	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 02 0 0 001 B</b>	NABA_FA02_L3_PG_M3_SR_B_000 NABA_FA02_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA02_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA02_L3_PR_M3_PL_A_000 NABA_FA02_L3_PG_M3_TR_A_000
Modelli BIM Uscita Emergenza e MEP al km 23+250	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 03 0 0 001 B</b>	NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_000 NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_A_000 NABA_FA03_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA03_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA03_L3_PR_M3_PL_A_000 NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_001

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	70 di 73

<b>WBS DA EE</b>	<b>CODIFICA PDM</b>	<b>CODIFICA MODELLI</b>
Modelli BIM Uscita Emergenza e MEP al km 24+200	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 04 0 0 001 B</b>	NABA_FA03_L3_PG_M3_TR_A_000 NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_B_000 NABA_FA04_L3_PG_M3_AR_A_000 NABA_FA04_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA04_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA04_L3_PR_M3_PL_A_000 NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_B_001 NABA_FA04_L3_PG_M3_TR_A_000
Modelli BIM Area Soccorso e MEP al km 25+135	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 05 0 0 001 B</b>	NABA_FA05_L3_PG_M3_SR_B_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_PL_A_000 NABA_FA05_L3_PG_M3_TR_A_000
Modelli BIM VI01	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z VI 01 0 0 001 B</b>	NABA_VI01_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_VI01_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM VI02	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z VI 02 0 0 001 B</b>	NABA_VI02_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_VI02_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM VI03	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z VI 03 0 0 001 B</b>	NABA_VI03_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_VI03_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM VI04	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z VI 04 0 0 001 B</b>	NABA_VI04_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_VI04_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM VI05	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z VI 05 0 0 001 B</b>	NABA_VI05_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_VI05_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM VI06	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z VI 06 0 0 001 B</b>	NABA_VI06_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_VI06_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM VI07	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z VI 07 0 0 001 B</b>	NABA_VI07_L3_PI_M3_OC_B_000 NABA_VI07_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM E MEP FV01	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FV 01 0 0 001 B</b>	NABA_FV01_L3_PI_M3_SR_B_000 NABA_FV01_L3_PI_M3_AR_A_000 NABA_FV01_L3_PI_M3_PV_A_000 NABA_FV01_L3_PR_M3_ME_B_000

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	71 di 73

<b>WBS DA EE</b>	<b>CODIFICA PDM</b>	<b>CODIFICA MODELLI</b>
Modelli BIM E MEP FV02	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FV 02 0 0 001 B</b>	NABA_FV01_L3_PR_M3_EL_B_000 NABA_FV01_L3_PR_M3_PL_B_000 NABA_FV01_L3_PI_M3_TR_A_000 NABA_FV02_L3_PI_M3_SR_B_001 NABA_FV02_L3_PI_M3_OC_A_000 NABA_FV02_L3_PI_M3_SR_B_002 NABA_FV02_L3_PI_M3_AR_A_002 NABA_FV02_L3_PI_M3_PV_A_002 NABA_FV02_L3_PR_M3_ME_B_000 NABA_FV02_L3_PR_M3_EL_B_000 NABA_FV02_L3_PR_M3_PL_B_000 NABA_FV02_L3_PI_M3_SR_B_003 NABA_FV02_L3_PI_M3_AR_A_003 NABA_FV02_L3_PI_M3_PV_A_003 NABA_FV02_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM E MEP Fabbricato ENEL	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 02 2 0 001 B</b>	NABA_FA02_L3_PI_M3_SR_B_002 NABA_FA02_L3_PI_M3_AR_A_002 NABA_FA02_L3_PI_M3_PV_A_002 NABA_FA02_L3_PR_M3_EL_A_002 NABA_FA02_L3_PR_M3_ME_A_002 NABA_FA02_L3_PI_M3_TR_A_002
Modelli BIM Fabbricato Vasca	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 02 3 0 001 B</b>	NABA_FA02_L3_PI_M3_SR_B_003 NABA_FA02_L3_PI_M3_AR_A_003 NABA_FA02_L3_PI_M3_PV_A_003 NABA_FA02_L3_PR_M3_EL_A_003 NABA_FA02_L3_PR_M3_ME_A_003 NABA_FA02_L3_PI_M3_TR_A_003
Modelli BIM E MEP Fabbricato PGEP (Tipo A)	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 02 1 0 001 B</b>	NABA_FA02_L3_PI_M3_SR_B_001 NABA_FA02_L3_PI_M3_AR_A_001 NABA_FA02_L3_PI_M3_PV_A_001 NABA_FA02_L3_PR_M3_EL_A_001 NABA_FA02_L3_PR_M3_ME_A_001

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Piano per la Gestione Informativa**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	PG	MD0000 002	C	72 di 73

<b>WBS DA EE</b>	<b>CODIFICA PDM</b>	<b>CODIFICA MODELLI</b>
Modelli BIM E MEP Fabbricato PGEP (Tipo B)	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 05 1 0 001 B</b>	NABA_FA02_L3_PI_M3_TR_A_001 NABA_FA05_L3_PI_M3_SR_B_001 NABA_FA05_L3_PI_M3_AR_A_001 NABA_FA05_L3_PI_M3_PV_A_001 NABA_FA05_L3_PR_M3_EL_A_001 NABA_FA05_L3_PR_M3_ME_A_001 NABA_FA05_L3_PI_M3_TR_A_001
Modelli BIM E MEP Fabbricato Vasca	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z FA 05 2 0 001 B</b>	NABA_FA05_L3_PI_M3_SR_B_002 NABA_FA05_L3_PI_M3_AR_A_002 NABA_FA05_L3_PI_M3_PV_A_002 NABA_FA05_L3_PR_M3_EL_A_002 NABA_FA05_L3_PR_M3_ME_A_002 NABA_FA05_L3_PI_M3_TR_A_002
Modelli BIM E MEP SSE TELESE	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z SE 00 0 0 001 B</b>	NABA_SE01_L3_PI_M3_SR_B_000 NABA_SE01_L3_PI_M3_AR_A_000 NABA_SE01_L3_PI_M3_PV_A_000 NABA_SE01_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_SE01_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_SE01_L3_PR_M3_PL_A_000 NABA_SE01_L3_PI_M3_TR_A_000
Modelli BIM ID06	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z ID 00 0 0 003 B</b>	NABA_ID06_L3_PR_M3_ID_A_000 NABA_ID06_L3_PR_M3_TR_A_000
Modelli BIM ID07	<b>I F 2 6 1 2 E Z Z S Z ID 00 0 0 001 B</b>	NABA_ID07_L3_PR_M3_ID_A_000 NABA_ID07_L3_PR_M3_TR_A_000

# ***Allegato 5***

*Report interferenze*

SLO2	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	8	8	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.800	Per intersezione	x:198724.641, y:596167.804, z:43.804	Inizio muri	#500	IFCBOOLEANCLIPPINGRES ULT	Soletta	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica: 8 totali)	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta correttamente il taglio effettuato in Revit.

<b>SL03</b>	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	2	2	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.250	Per intersezione	x:199464.601, y:598382.839, z:40.620	#757	IFCEXTRUDEDAREASOLID	#2469	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri sghembi. L'IFC non esporta il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza2	Nuovo	-0.246	Per intersezione	x:199464.605, y:598382.840, z:45.478	#907	IFCEXTRUDEDAREASOLID	#2469	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri sghembi. L'IFC non esporta il taglio effettuato in Revit.

<b>VI01</b>	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	1367	1	0	0	0	1366	Per intersezione	OK

						Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1367	Nuovo	-0.051	Per intersezione	x:198756.819, y:595795.160, z:44.540	P0	#25418	IFCETRUEDEAR EASOLID	P1	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Tollerabile (Interferenza tipologica: 1367 totali)	Interferenza non rilevante tra i tiranti con travi e solette.

<b>VI02</b>	<b>Tolleranza</b>	<b>Interferenze</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Attivo</b>	<b>Rivista</b>	<b>Approvata</b>	<b>Risolta</b>	<b>Tipo</b>	<b>Stato</b>
	0.050m	2	2	0	0	0	0	Per intersezione	OK

						Elemento 1			Elemento 2				
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	STATO	MOTIVAZIONE
	Interferenza1	Nuovo	-0.400	Per intersezione	x:198731.619, y:596057.875, z:44.291	Appoggi	#8171	IFCBOOLEANCLIP PINGRESULT	Magrone S1	#8510	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza2	Nuovo	-0.400	Per intersezione	x:198732.212, y:596034.972, z:44.394	Appoggi	#6232	IFCBOOLEANCLIP PINGRESULT	Magrone S1	#6631	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta il taglio effettuato in Revit.

<b>V103</b>	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	2	2	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.400	Per intersezione	x:198851.968, y:597050.317, z:41.550	S1 - Sezione F-F	#3424	IFCEXTRUDEDAR EASOLID	S1 - Sezione F-F	#3839	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza2	Nuovo	-0.400	Per intersezione	x:198848.095, y:597032.329, z:41.468	Fondazione S1	#1353	IFCEXTRUDEDAR EASOLID	Fondazione S1	#1875	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta il taglio effettuato in Revit.

<b>V105</b>	<b>Tolleranza</b>	<b>Interferenze</b>	<b>Nuovo</b>	<b>Attivo</b>	<b>Rivista</b>	<b>Approvata</b>	<b>Risolta</b>	<b>Tipo</b>	<b>Stato</b>
	0.050m	4	4	0	0	0	0	Per intersezione	OK

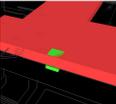
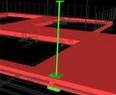
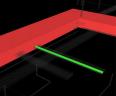
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Attivo	-0.180	Per intersezione	x:199513.674, y:598707.898, z:47.850	SPA - Imposta muri	#3948	IFCBOOLEANCLIPPINGRESULT	SPA - Imposta muri	#3045	IFCETRUEDEAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta correttamente il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza2	Attivo	-0.180	Per intersezione	x:199581.647, y:599476.602, z:47.794	P1 - Inizio muri	#186159	IFCETRUEDEAREASOLID	P1 - Inizio muri	#186918	IFCBOOLEANCLIPPINGRESULT	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta correttamente il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza3	Attivo	-0.180	Per intersezione	x:199570.144, y:599480.220, z:47.794	P1 - Inizio muri	#185840	IFCETRUEDEAREASOLID	P1 - Inizio muri	#186750	IFCBOOLEANCLIPPINGRESULT	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta correttamente il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza4	Attivo	-0.180	Per intersezione	x:199525.724, y:598707.414, z:47.850	SPA - Imposta muri	#3741	IFCBOOLEANCLIPPINGRESULT	SPA - Imposta muri	#2672	IFCETRUEDEAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta correttamente il taglio effettuato in Revit.

FA02

NABA_FA02_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	94	94	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.200	Per intersezione	x:200085.441, y:600200.240, z:47.489	Body	LclFCRepresentationHolder	Body	LclFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra soletta e muro in ca, come da immagine
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.145	Per intersezione	x:200051.881, y:600154.357, z:48.451	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Body	LclFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra recinzione e muro in ca, come da immagine

NABA_FA02_L3_PG_M3_SR_B_000 NABA_FA02_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA02_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA02_L3_PR_M3_PL_A_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	129	129	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.400	Per intersezione	x:200077.336, y:600208.241, z:47.251	Body	LclFCRepresentationHolder	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra pozzetto e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.291	Per intersezione	x:200049.841, y:600166.746, z:47.631	Body	LclFCRepresentationHolder	Body	LclFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra fondazione dei pali della luce e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.116	Per intersezione	x:200049.169, y:600188.320, z:47.465	Body	LclFCRepresentationHolder	Body	LclFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra tubazioni e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie

NABA_FA02_L3_P1_M3_AR_A_001	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA02_L3_P1_M3_SR_A_001		20	20	0		0	0	0	Per intersezione
NABA_FA02_L3_P1_M3_PV_A_001	0.050m								OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.157	Per intersezione	x:200052.543, y:600166.869, z:47.988	PIANO TERRA EDIFICIO	Body	LciFCRepresentationHolder	01 - PIAZZALE	Body	LciFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica: 20 totali)	Interferenze non rilevanti dei pluviali

NABA_FA02_L3_PI_M3_AR_A_002	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA02_L3_PI_M3_SR_A_002		7	7	0		0	0	0 Per intersezione	OK
NABA_FA02_L3_PI_M3_PV_A_002	0.050m								

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.162	Per intersezione	x:200051.566, y:600187.541, z:47.936	PIANO TERRA EDIFICIO	Body	LcIFCRepresentationHolder	PIANO TERRA EDIFICIO	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica: 7 totali)	Interferenze non rilevanti dei pluviali

NABA_FA02_L3_P1_M3_AR_A_003	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA02_L3_P1_M3_SR_A_003			5	5	0	0	0	0	Per intersezione
NABA_FA02_L3_P1_M3_PV_A_003	0.050m								OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.144	Per intersezione	x:200050.510, y:600174.892, z:51.690	3.50	Body	LclFCRepresentationHolder	3.50	#3850	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile (Interferenza tipologica: 5 totali)	Interferenze non rilevanti dei pluviali

FA03

NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_001	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	105	105	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.200	Per intersezione	x:201168.664, y:600510.477, z:67.350	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta alla corretta intersezione tra soletta e muro in ca, come da immagine
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.100	Per intersezione	x:201175.799, y:600484.028, z:68.350	Body	IFCCHAPEREPRESENTATION	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta alla corretta intersezione tra recinzione e muro in ca, come da immagine

NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	12	12	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.350	Per intersezione	x:201148.353, y:600486.411, z:66.531	#50731	LcOaExGeometry	#50978	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Interferenza dovuta alla normale intersezione tra muri

NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_A_000	0.050m	4	4	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.070	Per intersezione	x:201155.698, y:600511.689, z:67.850	#49318	LcOaExGeometry	#15908	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Interferenza dovuta alla normale intersezione tra muri

NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_001 NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_B_000 NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_A_000 NABA_FA03_L3_PR_M3_MF_A_000 NABA_FA03_L3_PR_M3_PA_A_000	0.050m	72	72	0	0	0	0	Per intersezione	OK

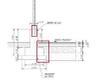
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.400	Per intersezione	x:201172.953, y:600489.434, z:67.150	Body	IFCCHAPEREPRESENTATION	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra pozzetto e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.141	Per intersezione	x:201168.384, y:600507.464, z:67.150	Body	IFCCHAPEREPRESENTATION	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra fondazione dei pali della luce e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.116	Per intersezione	x:200049.169, y:600188.320, z:47.465	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra tubazioni e pavimentazione del piazzale o muri. Non sono previste le forometrie

NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_001 NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_B_000 NABA_G002_L3_PR_M3_SR_A_009	0.050m	10	10	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.127	Per intersezione	x:201958.388, y:600991.767, z:62.657	PG_SR_SL_CoPe rtura_C88	Telaio strutturale	#46199	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra i muri dell'uscita di emergenza e la copertura della galleria. L'interferenza è dovuta all'impossibilità di unione degli elementi in quanto appartenenti a due modelli differenti.

FA04

NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_B_001	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	119	119	0	0	0	0	0	Per intersezione OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.200	Per intersezione	x:201971.977, y:600992.270, z:66.887	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta alla corretta intersezione tra soletta e muro in ca, come da immagine
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.100	Per intersezione	x:201967.949, y:600987.774, z:68.000	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta alla corretta intersezione tra recinzione e muro in ca

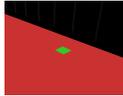
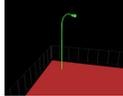
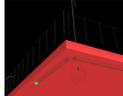
NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	3	3	0	0	0	0	0	Per intersezione OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.300	Per intersezione	x:201947.875, y:601001.111, z:60.451	#46537	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta alla normale intersezione tra muri

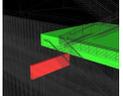
NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA04_L3_PG_M3_AR_A_000	0.050m	4	4	0	0	0	0	0	Per intersezione OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.070	Per intersezione	x:201943.460, y:601004.126, z:67.615	#15106	IFCEXTRUDEDAREASOLID	#2099	LcOaExGeometry	Tollerabile	Interferenza dovuta alla normale intersezione tra muri

NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA04_L3_PG_M3_SR_B_001	0.050m	54	54	0	0	0	0	0	Per intersezione OK
NABA_FA04_L3_PG_M3_AR_B_000									
NABA_FA04_L3_PG_M3_AR_B_001									
NABA_FA04_L3_PG_M3_AR_B_000									
NABA_FA04_L3_PG_M3_ME_A_000									
NABA_FA04_L3_PG_M3_ME_A_000									
NABA_FA04_L3_PR_M3_PT_A_000									

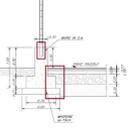
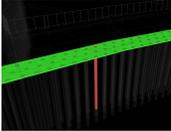
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.400	Per intersezione	x:201937.650, y:600984.687, z:66.800	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra pozzetto e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.220	Per intersezione	x:201960.672, y:600986.096, z:57.155	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra fondazione dei pali della luce e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.141	Per intersezione	x:201920.910, y:601009.069, z:66.800	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra tubazioni e pavimentazione del piazzale o muri. Non sono previste le forometrie

NABA_FA03_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_B_001	0.050m	10	10	0	0	0	0	0	Per intersezione OK
NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_B_000									
NABA_FA03_L3_PG_M3_AR_B_000									
NABA_GA02_L3_PR_M3_SR_A_007									

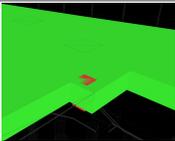
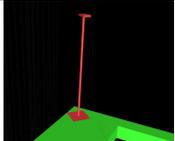
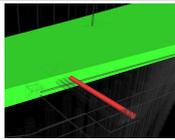
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.077	Per intersezione	x:201148.108, y:600490.896, z:60.164	#46939	IFCEXTRUDEDAREASOLID	PG_SR_SL_Cope rtura_C45	telaio strutturale	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra i muri dell'uscita di emergenza e la copertura della galleria. L'interferenza è dovuta all'impossibilità di unione degli elementi in quanto appartenenti a due modelli differenti.

FA05

NABA_FA05_L3_PG_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0,050m	202	202	0	0	0	0	0 Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.309	Per intersezione	x:202604.104, y:601606.130, z:54.101	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta alla normale intersezione tra solette e muro/cordolo
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.100	Per intersezione	x:202609.886, y:601600.146, z:55.451	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra recinzione e muro in ca, come da immagine
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.100	Per intersezione	x:202609.886, y:601600.146, z:55.451	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Tollerabile	Interferenza dovuta alla corretta intersezione tra magrone nel muro di sostegn e pali, come da immagine

NABA_FA05_L3_PG_M3_SR_B_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_EL_A_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_ME_A_000 NABA_FA05_L3_PR_M3_PL_A_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0,050m	81	81	0	0	0	0	0 Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1		Elemento 2		STATO	MOTIVAZIONE
						Elemento Nome	Elemento Tipo	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.200	Per intersezione	x:202618.591, y:601643.164, z:54.251	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra pozzetto e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.300	Per intersezione	x:202632.120, y:601633.384, z:54.251	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra fondazione dei pali della luce e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie
	Interferenza tipologica	Nuovo	-0.304	Per intersezione	x:202598.670, y:601618.129, z:54.608	Body	LcIFCRepresentationHolder	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile	Interferenza dovuta all'intersezione tra tubazioni e pavimentazione del piazzale. Non sono previste le forometrie

NABA_FA05_L3_PI_M3_AR_A_001	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA05_L3_PI_M3_SR_A_001	0.050m	23	23	0	0	0	0	Per intersezione	OK
NABA_FA05_L3_PI_M3_PV_A_001									

immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.159	Per intersezione	x:202599.410, y:601620.370, z:54.984	PIANO TERRA EDIFICIO	Body	LcIFCRepresentationHolder	01 - PIAZZALE	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica: 23 totali)	Interferenze non rilevanti dei pluviali

NABA_FA05_L3_PI_M3_AR_A_002	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FA05_L3_PI_M3_SR_A_002			6	6	0	0	0	0	Per intersezione
NABA_FA05_L3_PI_M3_PV_A_002	0.050m								OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.150	Per intersezione	x:202630.898, y:601643.038, z:53.922	01_PIAZZALE	#1721	IFCEXTRUDEDAREASOLID	01_PIAZZALE	#1422	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza2	Nuovo	-0.144	Per intersezione	x:202631.445, y:601648.180, z:58.690	3.50	Body	LcIFCRepresentationHolder	3.50	#3869	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile (Interferenza tipologica: 5 totali)	Interferenze non rilevanti dei pluviali

<b>SE01_AR</b>	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	1	1	0	0	0	0	Per intersezione	OK

						Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.078	Per intersezione	x:203401.272, y:601966.489, z:48.200	-1 - Fondazioni	#37318	IFCBOOLEANCLIPPINGRESULT	-1 - Fondazioni	#37969	IFCSTRUDEDAREASOLID	Tollerabile	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta il taglio effettuato in Revit.

<b>SE01_PV</b>	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
	0.050m	4	4	0	0	0	0	Per intersezione	OK

						Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Nuovo	-0.272	Per intersezione	x:203403.698, y:601967.019, z:47.866	SSE_Piazzale	Body	LcIFCRepresentationHolder	-1 - Fondazioni	#1739	IFCBOOLEANCLIPPINGRESULT	Tollerabile (Interferenza tipologica: 4 totali)	Interferenze non rilevanti dei pluviali

**FV01**

NABA_FV01_13_P1_M3_SR_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FV01_13_P1_M3_AR_A_000									
NABA_FV01_13_P1_M3_PV_A_000	0.050m	265	265	0	0	0	0	Per intersezione	OK

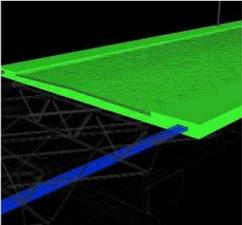
						Elemento 1			Elemento 2				
Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	STATO	MOTIVAZIONE
	Interferenza1	Nuovo	-0.500	Per intersezione	x:199972.846, y:600091.894, z:45.060	Fondazioni	#18358	IFCEXTRUDEDAR EASOLID	Fondazioni	#18464	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta correttamente il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza2	Nuovo	-0.288	Per intersezione	x:199962.317, y:600059.076, z:44.650	Fondazioni	#3749	IFCEXTRUDEDAR EASOLID	Fondazioni	#2906	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Interferenze non rilevanti dei pluviali
	Interferenza3	Nuovo	-0.250	Per intersezione	x:199945.772, y:600067.800, z:45.150	Fondazioni	#31755	IFCEXTRUDEDAR EASOLID	Fondazioni	#17505	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile (Interferenza tipologica)	L'IFC non esporta la sagomatura del singolo pannello della facciata continua, che conseguentemente interferisce con altri elementi del modello

FV02

NABA_FV02_13_P1_M3_SR_B_002	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_FV02_13_P1_M3_AR_A_002									
NABA_FV02_13_P1_M3_PV_A_002	0.050m	411	0	0		0	0	0	Per intersezione OK

Immagine	Nome interferenza	Stato	Distanza	Descrizione	Punto di interferenza	Elemento 1			Elemento 2			STATO	MOTIVAZIONE
						Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo	Layer	Elemento Nome	Elemento Tipo		
	Interferenza1	Attivo	-0.664	Per intersezione	x:203801.907, y:602036.962, z:51.320	0 - Piano Terra Edificio	Body	LcIFCRepresentationHolder	0 - Piano Terra Edificio	#205226	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Interferenze non rilevanti dei pluviali
	Interferenza3	Attivo	-0.350	Per intersezione	x:203808.274, y:601997.982, z:49.920	0 - Piano Terra Edificio	#78794	IFCEXTRUDEDAREASOLID	0 - Piano Terra Edificio	#78521	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile (Interferenza tipologica)	L'IFC non esporta la sagomatura del singolo pannello della facciata continua, che conseguentemente interferisce con altri elementi del modello
	Interferenza15	Attivo	-0.239	Per intersezione	x:203812.476, y:602047.786, z:52.470	0 - Piano Terra Edificio	Body	IFCSHAPEREPRESENTATION	0 - Piano Terra Edificio	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Intersezione tra 2 muri, di cui uno sagomato. L'IFC non esporta correttamente il taglio effettuato in Revit.
	Interferenza25	Attivo	-0.204	Per intersezione	x:203810.603, y:602010.534, z:52.211	0 - Piano Terra Edificio	#90878	IFCEXTRUDEDAREASOLID	0 - Piano Terra Edificio	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Interferenze non rilevanti dei controventi verticali con il pavimento architettonico
	Interferenza52	Attivo	-0.149	Per intersezione	x:203906.605, y:602058.595, z:50.311	0 - Piano Terra Edificio	Body	LcIFCRepresentationHolder	0 - Piano Terra Edificio	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Interferenze non rilevanti tra il magrone di fondazione del muro e il palo di fondazione
	Interferenza152	Attivo	-0.101	Per intersezione	x:203795.420, y:602046.579, z:47.020	0 - Piano Terra Edificio	Body	LcIFCRepresentationHolder	0 - Piano Terra Edificio	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Interferenze non rilevanti che nascono dall'incontro tra rampa e soletta
	Interferenza200	Attivo	-0.086	Per intersezione	x:203813.671, y:602044.751, z:61.216	P1 - AR_Piano Primo	#122289	IFCEXTRUDEDAREASOLID	P1 - AR_Piano Primo	#40185	IFCEXTRUDEDAREASOLID	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Interferenze non rilevanti che nascono dall'incontro tra rampa e soletta
	Interferenza408	Attivo	-0.050	Per intersezione	x:203768.761, y:602026.571, z:52.420	0 - Piano Terra Edificio	#46987	IFCEXTRUDEDAREASOLID	0 - Piano Terra Edificio	Body	LcIFCRepresentationHolder	Tollerabile (Interferenza tipologica)	Interferenze non rilevanti del muro architettonico con pavimento architettonico

NABA_IV01_L3_PR_M3_OC_B_000	Tolleranza	Interferenze	Nuovo	Attivo	Rivista	Approvata	Risolta	Tipo	Stato
NABA_IV01_L3_PR_M3_MP_B_000	0.050m		1	0	0	0	0	Per intersezione	OK

Immagine	Nome interferenza	STATO	MOTIVAZIONE
	Interferenza tipologica	Tollerabile	Interferenza non rilevante tra tubazioni e corpo stradale.