STAZIONE APPALTANTE

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA

Città Metropolitana di Bologna

Via Zamboni, 13 - 40126 Bologna (BO)

IL RUP:
P.I.E. Stefano Romagnoli

IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO:
Ing. Jonathan Manzi

INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SU S.P. 6 KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA

(CIG: B61D6D1B0D - CUP: C51B23000440001)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

ELABORATI GENERALI

-

Relazione Sulla Modellazione Informativa

PROGETTAZIONE:
Mandataria:

SYSTRA S.p.A.

Via della Stazione, 27 38123 Trento (TN), Italy - www.systra.com/italy

Mandanti:

SETECO Ingegneria S.r.l.

ITEC Engineering S.r.l.

SCALA:		IL PROGETTISTA:	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

FORMATO: A4	DATA: Mag 2026	Ing. Erica Calatozzo	Ing. Erica Calatozzo

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
r01	Emissione del 15.05.2026	G. Amico	Mag 2026	G. Cimino	Mag 2026	A. Menozzi	Mag 2026
r00	Emissione	G. Amico	Mar 2026	G. Cimino	Apr 2026	A. Menozzi	Apr 2026

CODICE PROGETTO	LIVELLO PROGETTAZIONE	TIPO DOC.	AMBITO	PROGRESSIVO	REV.
24V25	PF	R	GN	108	r01

NOME FILE: 24V25_PF_R_GN_108_r01.docx

r_emiro.Giunta - Prot. 29/06/2026.0651731.E Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Calatozzo Erica

INDICE

1. PREMESSA 3

2. SISTEMA DI DENOMINAZIONE, CLASSIFICAZIONE E ORGANIZAZZIONE DEI MODELLI INFORMATIVI 3

2.1 NOMENCLATURA FILE 4

2.2 SISTEMA DENOMINAZIONE DEGLI OGGETTI 7

3. SPECIFICHE DI INTEROPERABILITA', FORNITURA E SCAMBIO DATI 10

4. SISTEMA DI COORDINATE DI RIFERIMENTO 11

5. LIVELLO DI FABBISOGNO INFORMATIVO 12

6. PROCEDURA DI COORDINAMENTO E VERIFICA 14

7. GESTIONE INFORMATIVA DI TEMPI E COSTI 17

8. RAPPORTO TRA MODELLI INFORMATIVI E ELABORATI GRAFICI E DOCUMENTALI 17

1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta la relazione di modellazione del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (PFTE) dei servizi di supporto alla progettazione e all'esecuzione dei lavori relativo all'intervento di "RIPRISTINO DEL PONTE CROLLATO SULLA S.P. 6 AL KM 13 TRA I COMUNI DI BUDRIO E MOLINELLA" - CUP C51B23000440001 (ALLUVIONE MAGGIO 2023 - 2024VIMASNC25).

Questa relazione è stata sviluppata per specificare determinati temi descritti precedentemente nel documento *24V25_PF_D_GN_103_r00*, ovvero Piano Gestione Informativa.

2. SISTEMA DI DENOMINAZIONE, CLASSIFICAZIONE E ORGANIZAZZIONE DEI MODELLI INFORMATIVI

Nel presente PFTE i modelli informativi sono suddivisi in due categorie: modelli specialisti di disciplina modelli di coordinamento. I modelli specialisti di disciplina includono gli oggetti modellati in modo conforme alle soluzioni progettuali di riferimento. I modelli di coordinamento, invece, hanno funzione di contenitore federato e sono stati utilizzati per le attività di coordinamento interdisciplinare, in particolare per l'individuazione e la gestione delle interferenze (clash detection).

Nella seguente tabella si riporta l'elenco dei modelli, con relativi codici identificativi e contenuti

MODELLO BIM	CODICE	OGGETTI DEL MODELLO
Topografia	24V25_PF_M_OUT_900	DTM – Stato di Fatto
Strutture	24V25_PF_M_STR_900	Opere in carpenteria metallica
Strutture	24V25_PF_M_STR_901	Opere in cemento armato
Viabilità	24V25_PF_M_VIA_900	SP6 "Zenzalino"
Viabilità	24V25_PF_M_VIA_901	Strada di servizio Spalla Sud
Sottoservizi	24V25_PF_M_INT_900	Sottoservizi elettrici
Sottoservizi	24V25_PF_M_INT_901	Sottoservizi idrici

Sottoservizi	24V25_PF_M_INT_902	Sottoservizi telecomunicazioni
Sottoservizi	24V25_PF_M_INT_903	Sottoservizi gas
Elettrico	24V25_PF_M_MEP_900	Illuminazione stradale
Idraulica	24V25_PF_M_IDR_900	
Cantierizzazione	24V25_PF_M_SIC_900	
Coordinamento	24V25_PF_A_COO_900	Modello di Coordinamento

Table 1. Eleneco modelli

2.1 Nomenclatura file

La denominazione dei file (modelli, elaborati e documenti) ha una denominazione univoca, secondo una determinata codifica, basata su un criterio di generazione di un codice "parlante", in parte esplicativo del contenuto del file.

Quanto illustrato nel seguito del presente paragrafo, tiene conto:

- della volontà di CMBO di dotarsi di un criterio generale valido non solo per il progetto di cui trattasi, ma anche per gestire i file di altri progetti;
- di creare un codice sufficientemente rappresentativo distintivo dei file di modello che, a partire dalla codifica, ne permette l'individuazione del contenuto all'interno dell'ACDat.
  A tal proposito, nella denominazione dei modelli è stato inserito il *CAMPO 5* (*PROGRESSIVO*)

I modelli e gli altri file sono codificati rispettivamente con 6 campi, separati dal simbolo "underscore" (_).

Viene riportata di seguito la struttura della nomenclatura, rappresentante il criterio di codifica:

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROGETTAZIONE	TIPO MODELLO	DISCIPLINA MODELLO	PROGRESSIVO
XXXX	PF	M	OUT	900
Vedi L.1	*Vedi L.2*	*Vedi L.3*	*Vedi L.4*	*Vedi L.8*

Table 2. Struttura codifica modelli

Di seguito, vengono riportate le tabelle di riferimento per gli acronimi componenti la codifica:

CAMPO 1	CAMPO 2	CAMPO 3	CAMPO 4	CAMPO 5	CAMPO 6
CODICE PROGETTO	LIVELLO PROGETTAZIONE	TIPO DOCUMENTO	AMBITO	PROGRESSIVO	REVISIONE
XXXX	PF	R	GN	100	r00
Vedi L.1	*Vedi L.2*	*Vedi L.7*	*Vedi L.6*	*Vedi L.8*	*Vedi L.5*

Table 3. Struttura codifica files

Di seguito, vengono riportate le tabelle di riferimento per gli acronimi componenti la codifica:

CAMPO	ACRONIMO/CODICE	DESCRIZIONE
L.1	24V25	il codice progetto deve essere unico; se sono presenti più codici progetto, indicare solo quello principale fornito da CMBO (si veda Codice PBM)
L.2	PF	progetto di fattibilità tecnico-economica
	PE	progetto esecutivo
L.3	M	modello singolo
	A	modello aggregato (contiene modelli linkati) per analisi, esportazioni, coordinamento, ecc.
	S	modello aggregato (contiene modelli linkati) per messa in tavola
L.4	OUT	modello esterni/terreno
	STR	modello strutture
	IDR	modello idraulico
	ELE	modello elettrico
	SIC	modello sicurezza
	GLI	modello griglie e livelli per inquadramento
	RIL	modello nuvole di punti e rilievi topografici
	COO	modello coordinamento
	CCD	modello collaboration clash detection
	VIA	modello viabilità

	INT	modello interferenze con i sottoservizi
	MEP	modello aggregato di impianti
L.5	r00	revisione 00
	r01	revisione 01
	r02	revisione 02
	…	
L.6	GN	Parte generale
	GE	Geologia e idrogeologia
	GT	Geotecnica
	MN	Monitoraggio
	AM	Piano gestione terre
	AC	Archeologia
	AR	Architettonica
	TR	Piano gestione terre
	CM	Computi stime e Capitolato
	SI	Sicurezza
	PS	Parte stradale
	ST	Parte strutturale
	ID	Idrologia e idraulica
	EL	Parte elettrica
	IP	Illuminazione Pubblica
	OM	Opere d'arte minori
	BS	Barriere sicurezza
	BA	Barriere acustiche
	SG	Segnaletica
	ES	Espropri
	BO	Bonifica ordigni bellici
	SP	Spostamento impianti e sottoservizi
	CF	Cantierizzazione e fasi costruttive
L.7	R	relazione
	T	Tavola grafica (planimetria, sezioni, profili longitudinali, catastali, ecc.)
	E	economico (computo metrico, quadro economico, elenco prezzi, lista categorie, ecc.)
	D	documento (cronoprogramma, CSA, ecc.)

L.8	100-199	inquadramento, corografie, tematiche, ecc.
	200-299	planimetrie stato di fatto
	300-399	planimetrie di progetto
	400-499	profili di progetto
	500-599	prospetti di progetto
	600-699	sezioni di progetto
	700-799	manufatti di progetto
	800-899	tipologici
	900-999	altro

Table 4. Acronimi codifica files

2.2 Sistema denominazione degli oggetti

AmbitoDisciplinare_CodiceOggetto

Si hanno i seguenti campi:

- *AmbitoDisciplinare*: 2 digit
- *CodiceOggetto*: 3 digit

Tale sistema è identificato dal parametro "*Denominazione oggetto*", presente nel raggruppamento (Pset) "*Pset_Identificazione*".

PARTE GENERALE	GN
Geologia e idrogeologia	GE
Geotecnica	GT
Monitoraggio	MN
Piano gestione terre	AM
Archeologia	AC
Architettonica	AR
Piano gestione terre	TR
Computi stime e Capitolato	CM

Sicurezza	SI
Parte stradale	PS
Parte strutturale	ST
Idrologia e idraulica	ID
Parte elettrica	EL
Illuminazione Pubblica	IP
Opere d'arte minori	OM
Barriere sicurezza	BS
Barriere acustiche	BA
Segnaletica	SG
Espropri	ES
Bonifica ordigni bellici	BO
Spostamento impianti e sottoservizi	SP
Cantierizzazione e fasi costruttive	CF

Table 5. Codici Ambito Disciplinare

AMBITO DISCIPLINARE	Codice Ambito Disciplinare	Lista oggetti	Codice oggetto	Denominazione oggetto
Parte strutturale	ST	Elavazione Muro Spalla	EMS	ST_EMS
Parte strutturale	ST	Zattera di Fondazione	ZDF	ST_ZDF
Parte strutturale	ST	Baggiolo	BAG	ST_BAG
Parte strutturale	ST	Palo Di Fondazione	PDF	ST_PDF
Spostamento impianti e sottoservizi	SP	Gasdotto	GAS	SP_GAS
Spostamento impianti e sottoservizi	SP	Fibra	FIB	SP_FIB

Spostamento impianti e sottoservizi	SP	Cavidotto Interrato	CAV	SP_CAV
Spostamento impianti e sottoservizi	SP	Condotta Idrica	CID	SP_CID
Spostamento impianti e sottoservizi	SP	Pozzetto Elettrico	PZE	SP_PZE
Parte generale	GN	DTM	DTM	GN_DTM
Parte strutturale	ST	Trave	TRV	ST_TRV
Parte strutturale	ST	Traverso	TVR	ST_TVR
Parte strutturale	ST	Controvento	CNT	ST_CNT
Parte strutturale	ST	Soletta	SOL	ST_SOL
Parte strutturale	ST	Veletta	VEL	ST_VEL
Parte strutturale	ST	Predalle	PRE	ST_PRE
Parte strutturale	ST	Cordolo	COR	ST_COR
Parte strutturale	ST	Piedritti	PIE	ST_PIE
Parte strutturale	ST	Magrone	MAG	ST_MAG
Spostamento impianti e sottoservizi	SP	Conduttore Aereo	CAE	SP_CAE
Spostamento impianti e sottoservizi	SP	Tombino Esistente	TOE	SP_TOE
Spostamento impianti e sottoservizi	SP	Pozzetto Idraulico	PZI	SP_PZI
Parte strutturale	ST	Elevazione Muro Sostegno	EMO	ST_EMO
Parte elettrica	EL	Palo Illuminazione	PIL	EL_PIL
Parte stradale	PS	Binder	SBI	PS_SBI
Parte stradale	PS	Ringrosso Binder	RBI	PS_RBI
Parte stradale	PS	Base	SBA	PS_SBA
Parte stradale	PS	Fondazione	SFO	PS_SFO
Parte stradale	PS	Scavo	SCV	PS_SCV
Parte stradale	PS	Rilevato	RIL	PS_RIL

Parte stradale	PS	Bordo Ponte - H3	BPH	PS_BPH
Parte stradale	PS	Bordo Laterale - H2	BLH	PS_BLH
Parte stradale	PS	Bordo Laterale - N2	BLN	PS_BLN
Cantierizzazione e fasi costruttive	CF	Recinzione	RCN	CF_RCN
Cantierizzazione e fasi costruttive	CF	Basamento	BAS	CF_BAS
Cantierizzazione e fasi costruttive	CF	Baracca	BAR	CF_BAR

Table 6. Denominazione oggetto

3. SPECIFICHE DI INTEROPERABILITA', FORNITURA E SCAMBIO DATI

Saranno messi a disposizione i modelli digitali in formato aperto IFC 2x3 secondo UNI EN ISO 16739:2016, garantendo che nel passaggio dal formato proprietario di lavorazione utilizzato al formato IFC non ci siano perdite di dati.

L'infrastruttura software garantirà l'interoperabilità tra diversi formati in base all'utilità ed alla disciplina di progetto previste per l'espletamento del servizio.

Lo scambio di dati avviene tramite l'ACDat predisposto dalla Stazione Appaltante (ACC).

In particolare, i modelli verranno forniti tramite i seguenti formati:

MODELLO BIM	CODICE	FORMATI
Topografia	24V25_PF_M_OUT_900_r00	ifc
Strutture	24V25_PF_M_STR_900_r00	ifc
Strutture	24V25_PF_M_STR_901_r00	ifc

Viabilità	24V25_PF_M_VIA_900_r00	ifc
Sottoservizi	24V25_PF_M_INT_900_r00	ifc
Sottoservizi	24V25_PF_M_INT_901_r00	ifc
Sottoservizi	24V25_PF_M_INT_902_r00	ifc
Sottoservizi	24V25_PF_M_INT_903_r00	ifc
Elettrico	24V25_PF_M_MEP_900_r00	ifc
Idraulica	24V25_PF_M_IDR_900_r00	ifc
Canterizzazione	24V25_PF_M_SIC_900_r00	ifc
Coordinamento	24V25_PF_A_COO_900_r00	nwd

Table 7. Formati di interscambio

4. SISTEMA DI COORDINATE DI RIFERIMENTO

I modelli informativi sono georeferenziati secondo il sistema di riferimento ETRS89/UTM zone 32N EPSG. 25832, e di utilizzare per i medesimi documenti il sistema metrico internazionale di misura.

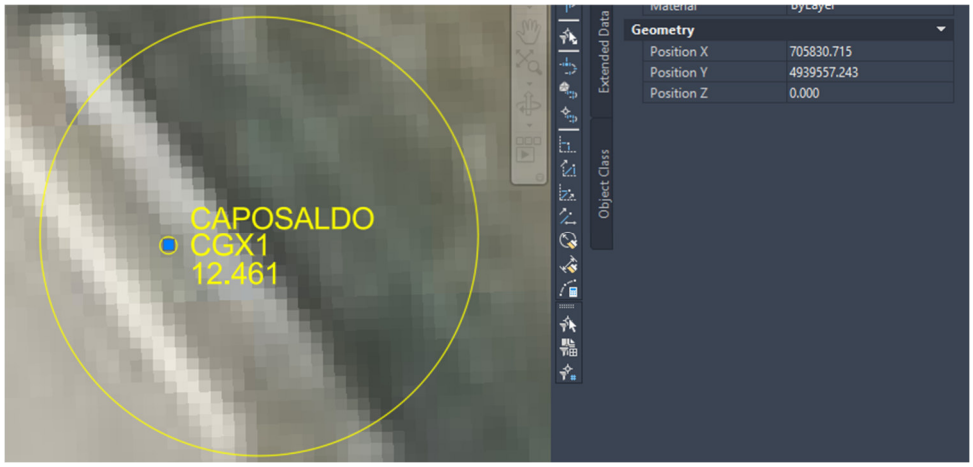
Il medesimo sistema di riferimento sarà adottato per i rilievi topografici, come base per la modellazione BIM dello stato di fatto, per le opere oggetto di intervento.

Esempio di tabella per specificare il sistema di coordinate, in ambiente Revit:

DATO	VALORE
Posizione Origine Interna	Coincidente con PBP
Posizione Punto Base di Progetto (PBP)	*CAPOSALDO CGX1*
Posizione Punto di Rilievo (SP)	Coincidente con PBP

Altimetria (IGM, slm)	*CAPOSALDO CGX1*
Rotazione Nord Reale	0°

Table 8. Caratteristiche del Sistema di Riferimento



5. LIVELLO DI FABBISOGNO INFORMATIVO

Il livello di fabbisogno informativo è sviluppato in funzione di attributi geometrici, di attributi non geometrici e di documenti associati ai singoli elementi che compongono i modelli in relazione agli obiettivi e agli usi definiti ai capitoli precedenti e in accordo alla norma UNI EN ISO 7817-1:2024 e UNI 11337-4.

Il livello di definizione medio, definito secondo la norma UNI 11337-4, garantito sulle categorie di oggetti informativi modellati è distinto per geometrie (LOG) e informazioni (LOI).

È garantito un **LOG C** ed implementare un **LOI** secondo gli obiettivi generali della SA, pur adottando un approccio più snello circa la complessità della modellazione degli oggetti. Il modello geometrico è in ogni caso caratterizzato da un'adeguata e corretta rappresentazione della geometria e della carpenteria degli elementi costituenti l'opera; in questo modo è garantito l'apparato informativo in linea con gli scopi associato a dei modelli BIM leggeri, maneggevoli e dalla visualizzazione rapida.

La strutturazione del livello di fabbisogno informativo non fa quindi riferimento ad una scala precostituita di sviluppo informativo (LOD) ma ad un raggruppamento di requisiti relazionati a fasi, obiettivi usi e oggetti.

Tali informazioni sono esplicitate nell'allegato *"24V25_PF_D_GN_109_r00"*. La struttura dell'allegato è formata da diverse schede:

- *"Lista oggetti":* Raccolte di tutti gli oggetti presenti nel progetto, raggruppati per ambito desciplina e oggetto
- *"Parametri oggetti"*: Raccolta di tutti i parametri utilizzati nel progetto
- "Fasi processo informativo": Individuazione delle fasi progettuali per ogni parametro
- *"MATRIX_Parametri oggetti":* Raccolta e unificazione delle informazioni delle schede precedenti
- *"Modello Dati":* Visualizzazione delle informazioni raccolte e unificate

In particolare, per indicare valori non disponibili/non definiti:

- *ND* per i valori alfanumerici
- *999* per i valori numerici

Mentre per indicare valori non applicabili:

- *NA* per i valori alfanumerici
- *999* per i valori numerici

Per identificare la revisione dei vari modelli si considerano i seguenti parametri:

LISTA PROPRIETA'	CLASSIFICAZIONE REQUISITI PIR	PSET_PERSONALIZZATO	ESEMPIO	DESCRIZIONE
Variante	*Requisiti variante e revisione*	*Pset_Cartiglio*	*V00, V01 … Vn*	*Indica la variante progettuale*
Variante Data	*Requisiti variante e revisione*	*Pset_Cartiglio*	*gg/mm/aaaa*	*Data della variante. (Si inserisce la data del primo caricamento del modello su ACDat nel Livello "L2 Pubblicazione", relativa alla specifica variante)*
Revisione	*Requisiti variante e revisione*	*Pset_Cartiglio*	*R01, R02 … Rnn*	*Revisione relativa all'aggiornamento del modello nell'ambito della stessa variante progettuale. Il valore è uguale alla "Versione" dell' ACDat (Livello "L2 Pubblicazione")*

Revisione Data	*Requisiti variante e revisione*	*Pset_Cartiglio*	*gg/mm/aaaa*	*Data della revisione*

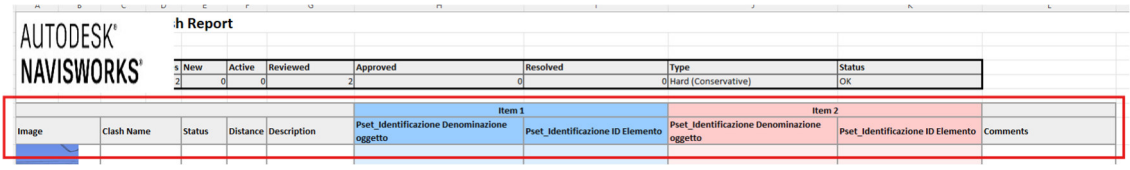
Table 9. Struttura codifica files

6. PROCEDURA DI COORDINAMENTO E VERIFICA

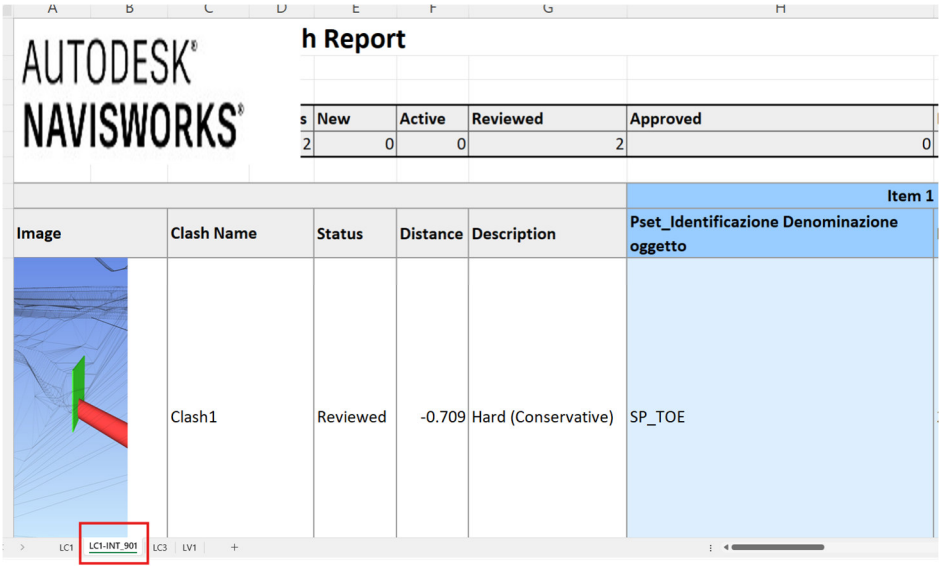
Ai fini del coordinamento dei modelli disciplinari, è stato predisposto uno specifico modello federato mediante il software *Navisworks*. La verifica delle interferenze è stata quindi eseguita utilizzando la relativa funzione nativa del programma.

I diversi report sono allegati alla presente relazione e archiviati nell'ACDat, all'interno della cartella *"L2 Pubblicazione",* nella medesima cartella disciplinare del relativo modello.

Per il controllo delle interferenze è stato utilizzato, quale criterio di selezione degli elementi, il parametro *"Denominazione oggetto".* Gli esiti delle verifiche geometriche sono stati esportati secondo la struttura riportata nell'immagine seguente.



Tutti gli esiti sono riportati nei rispettivi report, come illustrato nell'immagine seguente. Qualora il controllo geometrico dia esito positivo, ossia in assenza di interferenze geometriche, tale risultato non viene riportato nel report.



AUTODESK NAVISWORKS

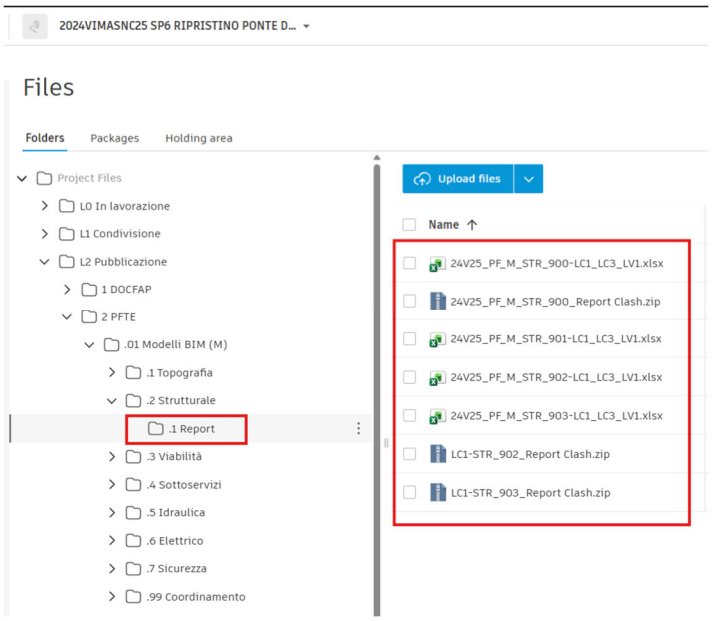
h Report

s	New	Active	Reviewed	Approved
2	0	0	2	0

Image	Clash Name	Status	Distance	Description	Item 1 Pset_Identificazione Denominazione oggetto
	Clash1	Reviewed	-0.709	Hard (Conservative)	SP_TOE

LC1 | LC1-INT_901 | LC3 | LV1 | +

I diversi report sono caricati nell'ACDat, all'interno della cartella *"L2 Pubblicazione"* e nella cartella *"Report"* di discpilina, anche in formato HTML nei relativi file *.zip*.



Le procedure di validazione sono state svolte in conformità con il PGI.

Di seguito le tolleranze considerate, secondo il livello di progettazione PFTE.

PRIORITÀ	PFTE	PR. ESEC.	AS-BUILT
Preliminary priority	50 mm	10 mm	5 mm
High priority	-	10 mm	5 mm
Medium priority	-	25 mm	10 mm
Low priority	-	50 mm	25 mm

Table 10. Tolleranze

Si considerano, inoltre, diversi livelli di collisione, secondo la seguente tabella.

CODICE	CONSISTENZA	DESCRIZIONE
CO	Falsi positivi	rappresentano falsi positivi, ovvero interferenze dovute alla modellazione
C1	Collisioni non significative	possono essere considerate accettabili in quanto risolvibili nella fase di cantiere
C2	Collisioni minori	sono risolvibili nelle fasi successive in quanto non compromettono l'avanzamento del progetto né influiscono in maniera sostanziale sulla preventivazione economica
C3	Collisioni significative	sono considerate sostanziali e devono essere immediatamente segnalate e risolte sui modelli

Table 11. Livelli di Collisione

In allegato sono riportate anche le matrici LC1 per ciascuna disciplina e la matrice LC2 per il coordinamento multidisciplinare (*24V25_PF_D_GN_111_r00*).

7. GESTIONE INFORMATIVA DEI COSTI

I computi sono sviluppati, ove opportuno e possibile, con il supporto dei modelli, estrapolando direttamente da essi una parte delle quantità, attraverso l'utilizzo di tabelle o abachi organizzati.

La gestione di questa tipologia di informazione viene gestita dal codice *"WBS"*. La struttura, presente in maniera dettagliata nell'allegato *"24V25_PF_D_GN_110_r00",* è descritta dalla seguente tabella:

MODELLO BIM	PRIMUS
WBSL1 (Progetto)	
WBSL2	Super Categoria
WBSL3	Categoria
WBSL4	Subcategoria

Table 12. Struttura WBS

A ciascun elemento dei modelli informativi sono associati e compilati i parametri corrispondenti a ciascun livello di WBS. I parametri sono concatenati in un parametro unico, ovvero *"WBSL5"*, e separati dal simbolo "punto" (".").

Come presente nel modello dati *"24V25_PF_D_GN_109_r00",* in particolare nella scheda *"Fasi processo informativo",* in questo livello di progettazione (PFTE) il parametro relativo ai costi (*"Codice elenco prezzi"*) non è applicabile.

8. RAPPORTO TRA MODELLI INFORMATIVI E ELABORATI GRAFICI E DOCUMENTALI

La modellazione BIM è stata eseguita parallelamente allo sviluppo della progettazione per vie tradizionali.

In particolare, vi è stato un proficuo affiancamento delle metodologie di rappresentazione 2D e 3D ed un interscambio serrato che ha permesso da un lato di non gravare temporalmente sulla concezione delle soluzioni preliminare, sviluppate prevalentemente in 2D, dall'altro di verificare tematiche di maggior complessità tramite l'ausilio del modello 3D.

Tale approccio, di concerto alle metodologie di coordinamento e validazione precedentemente citati, ha garantito una pressoché perfetta congruenza tra quanto riportato negli elaborati grafici e nei modelli BIM.

9. ALLEGATI

Di seguito la lista dei vari allegati.

CODICE	DESCRIZIONE
24V25_PF_D_GN_111_r00	Matrici di Interferenza LC1 e LC2
24V25_PF_A_COO_900-LC2_LV2	Report LC2, LV2 Modello di Coordinamento
24V25_PF_M_OUT_900-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM della topografia - Stato di Fatto
24V25_PF_M_INT_900-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM delle interferenze con i sottoservizi - ELETTRICO
24V25_PF_M_INT_901-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM delle interferenze con i sottoservizi - IDRICO
24V25_PF_M_INT_902-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM delle interferenze con i sottoservizi - TELECOMUNICAZIONI
24V25_PF_M_INT_903-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM delle interferenze con i sottoservizi - GAS
24V25_PF_M_STR_900-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM strutturale - opere in carpenteria metallica
24V25_PF_M_STR_901-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM strutturale - opere in c.a. - SPALLE
24V25_PF_M_STR_902-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM strutturale - opere in c.a. - TOMBINO
24V25_PF_M_STR_903-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM strutturale - opere in c.a. - MURO
24V25_PF_M_MEP-900-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM elettrico

24V25_PF_M_IDR-900-LC1_LC3_LV1	Report LC1, LC3, LV1 Modello BIM idraulico

Table 13. Allegati