

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE
OBIETTIVO N. 443/01**

LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA

Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza

PROGETTO ESECUTIVO

FABBRICATI

**FA04 - FABBRICATO DI EMERGENZA (PER OPERAZIONI DI SOCCORSO IN
GALLERIA) ED IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO**

GENERALE

Relazione di confronto P.D. / P.E.

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio			
Ing. Giovanni MALAYENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503	Iricav Due ing. Paolo CARMONA	Data:		
Data:	Data:	Data:		

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

I	N	1	7	1	2	E	I	2	R	G	F	A	0	4	0	0	0	0	1	B	0	0	1	P	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
	Ing Alberto Levorato 	

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	MBI 	20/10/2021	MPA 	20/10/2021	GSA 	20/10/2021	 Data: 29/11/2022
B	REVISIONE GC	FGH 	29/11/2022	MPA 	29/11/2022	GSA 	29/11/2022	

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E9100000009	File: IN1711EI2RGFA0400001B
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 2 di 20

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE	3
3	ANALISI MIGLIORIE	6
4	VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO.....	7
4.1	Modifica per recepimento prescrizioni su PD	7
5	CONCLUSIONI.....	18
6	ALLEGATI.....	19
	ALLEGATI.....	20

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 3 di 20

1 PREMESSA

La presente relazione attesta la sostanziale rispondenza al progetto Definitivo ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso.

In particolare in attuazione a quanto prescritto nelle istruttorie di PD IN0D-RV-0000000680 (istruttorie Italferr, in rosso), note al progetto Terna (in ciano) e osservazioni CIPE (in viola), si sono apportate le modifiche riportate nel paragrafo 4.1.

2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

Nello sviluppo del Progetto Esecutivo, oltre ai normali studi ed approfondimenti delle problematiche dell'opera e la miglior definizione di alcuni dettagli e particolari costruttivi, tipici di tale processo, sono state apportate le variazioni e/o affinamenti rispetto al Progetto Definitivo riportati nelle tabelle successive.

La modifica più impattante è relativa alle opere di invaso per rispettare l'invarianza idraulica (opere presenti in altro pacchetto progettuale, adesso ricadenti nel presente appalto); si è provveduto infatti ad inserire un canale a sezione trapezia in terreno vegetale, pendenza sponde 2/3, con lunghezza pari a 238.00 m. La portata in uscita da tale invaso è regolata tramite bocca tarata su soglia in ca posta a valle dell'invaso stesso.

Aspetti relativi alla progettazione architettonica

Modifica	Motivazione
Inserite rampe di accesso apparsi nei marciapiedi esterni in corrispondenza dei serramenti dei locali impianti (SG+CABINA)	Non erano previsti da PD e si sono ritenuti utili alla fase di allestimento e future manutenzioni degli impianti interni
Cambio spessori pacchetto di pavimentazione (CABINA)	Il pacchetto architettonico riportava una soletta strutturale che non teneva conto delle interferenze con i cunicoli e il passaggio impianti. Si è optato, similmente a quanto previsto in altri edifici, per una soletta strutturale ad unico livello e riempimento in alleggerito per una più facile gestione delle predisposizioni impiantistiche.
Aggiornate pavimentazioni (CABINA)	Per cambio fondazioni
Cambio spessori pacchetto di pavimentazione (SG)	Si propone un'ottimizzazione alle quote della soletta di fondazioni per ottimizzare gli spessori dei pacchetti di pavimentazione superiore.
Allungamento Fabbricato SG	Per esigenze impiantistiche il fabbricato è stato allungato.
Ridefinizioni particolari costruttivi (SG+CABINA)	Rispetto a quanto previsto in PD che riportava dei dettagli tipologici generici, sono stati contestualizzati con pacchetti della muratura e dimensioni relative al fabbricato specifico
Regolarizzata pendenza falda tetto (SG)	Da PD risultavano esserci falde con pendenze differenti sui lati cordi della copertura principale, si è provveduto a regolarizzare

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 4 di 20

Rivista dimensione pilastri (SG)	Adeguamento necessario a seguito di verifica strutturale
Prescrizioni murature R.E.I. 120 Locale G.E (SG)	Allineamento con pacchetto tecnologico
Cambio pacchetto guaina fondazioni (SG+CABINA)	Aggiornato il pacchetto di guaine a protezione delle fondazioni dell'edificio per garantire maggior durabilità
Isolamento termico in copertura per completare l'isolamento dell'edificio (SG+CABINA)	Era presente un ponte termico e la copertura non era isolata similmente a quanto proposto per gli altri edifici tecnici
Aggiornato il pacchetto di impermeabilizzazione (SG+CABINA)	Necessario dopo aver previsto la coibentazione
Rivisto il basamento G.E. (SG)	modificata la geometria del basamento per ottimizzare la raccolta dell'eventuale sversamento di gasolio. Al fine di agevolare installazione e successive manutenzioni sono stati inoltre previsti dei binari per la movimentazione del G.E (dim. e interassi da verificare appena verrà comunicato il modello di G.E installato)
Modificata tipologia di pavimentazione locale G.E (SG)	proposta resina epossidica resistente agli idrocarburi in luogo del rivestimento in gres previsto da PE
Aggiunte griglie di aerazione per il locale G.E (SG)	In risposta ai punti D.15/D.16 dell'istruttoria ITF relativa al PD del fabbrico FA09, in mancanza dei dati realtivi alla potenza del G.E per il dimensionamento dell'apertura, su proposta di IRICAV si sono aggiunte due griglie per aerazione naturale con sup. pari ad 1/30 di quella del locale (da verificare appena verrà comunicata la potenza del G.E)
Lievi scostamenti agli assi dei cunicoli impiantistici (SG+CABINA)	per esigenze strutturali e costruttive; da verificare da Saturno in funzione delle macchine da installare
Pluviali (SG+CABINA)	Aggiunti un pluviale nella falda opposta a quella ove già presenti in PD per migliorare evacuazione acque meteoriche collegandosi alla vicina rete meteo di piazzale
Modificata dimensione del marciapiede (1m+15 cm di cordolo in cls) e sp. 10cm (SG+CABINA)	Adeguamento dimensioni del marciapiede (100cm) e del cordolo (15 cm) come previsto da elab. Urbanizzazioni
Dimensioni aperture porte di accesso a locali tecnici portate a Larghezza netta min di 1,8m per moduli a 2 ante e L min 0,9m per moduli a singola anta. H netta minima non inferiore a 2,7m (SG+CABINA)	Allineamento richieste pacchetto tecnologico
Larghezza porta locale GE portata a 2,2m (SG)	Proposta migliorativa, era previsto un serramento con larghezza di 1,8m che risulta sacrificato rispetto alla larghezza del basamento previsto per il G.E pari a 2.5m. (Da verificare una volta individuato il modello specifico di GE da installare)

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 5 di 20

Aggiunte linee vita in copertura (SG+CABINA)	Aggiunti dispositivi di sicurezza per la manutenzione in quota, in accordo con quanto prescritto dal DLgs 81/08 e richiesto per gli altri edifici tecnici
Aggiornato layout torrini di estrazione in copertura (SG+CABINA)	Allineamento pacchetto tecnologico
Pendenze marciapiedi edifici portate al 2% (SG+CABINA)	Allineamento pacchetto tecnologico
Inseriti ingombri griglie CDZ e di aerazione (SG+CABINA)	Allineamento pacchetto tecnologico
Inserita scissalina e risolto guaina in prossimità dell'attacco a terra della muratura in blocchi CLS (SG+CABINA)	Proposta migliorativa per una maggiore durabilità alle possibili infiltrazioni in prossimità dell'attacco a terra
Rivista dimensione griglie di aerazione infissi (SG)	Allineamento pacchetto tecnologico

Aspetti relativi alla progettazione strutturale

Modifica	Motivazione
Aumentato spessore controfodere nei tratti da C' a B' e da da 50cm a 80cm	Esigenze di calcolo. La controfodera è, infatti, sollecitata allo stesso modo di quella adiacente (tratto D'-C')
Aumentato spessore controfodere rampa tratto A'-B' da 30cm a 40cm	Esigenze di calcolo.
Posizionamento e numero pali piazzale	Esigenze di calcolo. Elevati sforzi causati dalla pressione idrostatica e dalle azioni che provengono dalle controfodere.
Controfodere e diaframmi collegati tra loro	Necessità di calcolo per modifica schema statico controfodera
Abbassamento quota estradosso platea piazzale di 50cm	Coordinamento con progettisti idraulici ed impiantistici. Garantire un idoneo ricoprimento delle tubazioni e risoluzione interferenze.
Innalzamento quota estradosso platea fabbricato di 20cm	Ottimizzazione strato di finitura in massetto alleggerito per sottofondo.
Pilastrini modificata la sezione da 30x40cm a 30x60cm	Esigenze di calcolo.
Sostituiti i piedistalli 60x50cm al di sotto delle colonne con un cordolo perimetrale 45x95cm ed aggiunti cordoli al di sotto delle murature interne 30x95cm	Le murature interne ed esterne poggiavano sulla platea, e dovevano quindi essere forate per passaggio impianti. Meglio optare per fori sul un cordolo di c.a. che sostiene le murature.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 6 di 20

Soletta in c.a. sp.30cm alleggerita sostituita con solaio laterocemento sp.24cm	Uniformità con resto del fabbricato ed ottimizzazione in fase di cantiere
Trave di colmo e travi di displuvio portate da 60x24 a 30x50 ed invertita l'orditura del solaio	La trave di colmo non rispettava i requisiti geometrici da punto 7.4.6.1.1 NTC08 circa la larghezza delle travi in spessore di solaio rispetto ai pilastri cui sono collegate (in questo caso costituiti dai monachi 25x25). Inoltre, le travi di falda del blocco evidenziavano problemi a torsione nella verifica del design di Midas. Invertendo l'orditura del solaio queste problematiche a torsione non sono più presenti, il solaio è ordito sulla luce più corta e l'orditura dei solai è coerente con quella dei precedenti fabbricati.
Inserito basamento per gruppo elettrogeno con due elementi per guida/rotaia per introdurre il macchinario nell'edificio	Analogia con precedenti progetti
La platea non è più suddivisa in 3 ma è stata unificata.	Esigenze di calcolo.

Aspetti relativi alla progettazione delle opere di urbanizzazione e idrauliche

Modifica	Motivazione
Rivista leggermente la posizione del fabbricato apparati	Fabbricato spostato in base ai giunti strutturali della platea
Rivista la larghezza e la posizione esatta della rampa	Necessaria per lasciare spazio a controfodere
Rivista posizione delle varie aree di emergenza	Nel progetto definitivo era sfruttata l'area sopra alla vasca che non è carrabile
Inserito cancello pedonale in corrispondenza dell'accesso dal piazzale al piano a raso	Richiesto nelle istruttorie del PD
Inserite barriere e parapetti nelle diverse aree	Esigenze progettuali
Aggiornati layout delle reti	Dato approfondimento relativo al piano quotato ed allo studio delle interferenze si è resa necessaria la modifica in oggetto.
Introdotta manufatto di invaso e compensazione delle portate meteoriche	Opera non contemplata nel pacchetto progettuale in questione ma in altro pacchetto progettuale. Tali opere vengono quindi introdotte in competenza al progetto esecutivo del fabbricato FA04.
Aggiornata rete di drenaggio della strada di accesso	Approfondimento relativo all'aggiornamento del layout.
Aggiornata rete anche per l'immissione dei collettori dai pluviali.	Approfondimento relativo all'aggiornamento del layout.
Aggiornato l'impianto di sollevamento.	Recepimento del progetto di drenaggio della linea ferroviaria e approfondimento relativo all'aggiornamento del layout.

3 ANALISI MIGLIORIE

Per quanto concerne le migliorie apportate si rimanda alle tabelle esplicative di cui al capitolo precedente.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 7 di 20

4 VARIAZIONI AL PROGETTO ESECUTIVO

4.1 Modifica per recepimento prescrizioni su PD

Per il recepimento delle osservazioni/prescrizioni riportate nelle istruttorie di PD IN0D-RV-0000000680 (istruttorie Italferr, in rosso), note al progetto Terna (in ciano) e osservazioni CIPE (in viola), si sono apportate le modifiche riportate nella seguente tabella, con relativa spiegazione.

Laddove l'osservazione al PD non sia stata recepita, viene indicata anche la motivazione.

PROGR.	ELABORATO	OSSERVAZIONE	RECEPITO		MOTIVAZIONI / NOTE
			SI	NO	
C1	-	Vi sono incongruenze tra gli elaborati riguardo le dimensioni del fabbricato di progetto. Rendere coerenti gli elaborati.	X		La dimensione corretta è pari a 11.60x28.90m (come da elaborato grafico architettonico) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano il fabbricato in oggetto.
C2	-	Vi sono incongruenze tra gli elaborati riguardo le dimensioni della cabina Enel, nello specifico nella relazione descrittiva si descrive una pianta di dimensioni 11.40x5.00 m, mentre negli elaborati grafici risulta avere dimensioni di 11.20x5.00 m. Rendere coerenti gli elaborati rispetto a quanto riportato negli elaborati scritti.	X		La dimensione corretta è pari a 11.40x5.00m (come da elaborato grafico di dettaglio) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano la cabina in oggetto.
C3	-	Non è presente alcun elaborato che descriva l'impianto elettrico e idrico sanitario dell'opera di progetto. Si richiede un addendum in apposito elaborato.		X	Questo pacchetto progettuale si occupa delle opere civili comprese le predisposizioni impiantistiche. La progettazione degli impianti elettrici e idrici invece è parte di altri pacchetti ai quali si rimanda.
C4	-	Dare evidenza negli elaborati grafici (piante e sezioni) dei marciapiedi "Fire Fighting Point" la cui presenza è prevista, in questo tratto, nelle planimetrie generali e nelle sezioni tipologiche delle WBS relative alle trincee TR03-TR04-TR05.		X	Opere relative ad altri pacchetti progettuali

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 8 di 20

		<p>Occorre integrare tenendo conto anche dei commenti riguardanti la soluzione costruttiva dei marciapiedi stessi (si vedano le istruttorie specifiche).</p>			
D1	IN0D00D12RHFA04A0001D RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA	<p>Al par. 3.1 le dimensioni planimetriche del piazzale (110.64x37.6m) non sono coerenti con quanto rappresentato nella planimetria di progetto. Rendere congruenti gli elaborati.</p>	X		Elaborato aggiornato
D2		<p>Al par. 3.4 le dimensioni del fabbricato (28.90x7.85 m) non sono coerenti con quanto rappresentato nella planimetria di progetto. Rendere congruenti gli elaborati rispetto a quanto riportato negli elaborati scritti (vedi commento C1).</p>	X		Elaborato aggiornato
D3		<p>Al par. 5 le dimensioni della cabina Enel (11.40x5.00 m) non sono coerenti con quanto rappresentato nella planimetria di progetto (11.20x5.00 m). Rendere congruenti gli elaborati rispetto a quanto riportato negli elaborati scritti (vedi commento C2).</p>	X		Elaborato aggiornato
D4		<p>In merito al par. 7.1.1 si rileva che le recinzioni e i cancelli si discostano dalla "Specifica Tecnica RFI PRA SP IFS 001 B". Si richiede di attenersi alla specifica RFI.</p>	X		Elaborato aggiornato
D5		<p>Inserire un paragrafo che descriva i dispositivi antincendio, ove necessari e il livello di protezione al fuoco dei vari elementi.</p>		X	<p>Il progetto dei dispositivi antincendio è oggetto del pacchetto progettuale sviluppato dal Consorzio Saturno e al quale si rimanda. Gli unici elementi con livello di protezione al fuoco REI 120 risultano essere quelli inerenti al locale G.E. e le loro caratteristiche risultano già esplicitate nel Capitolo relativo alla descrizione</p>

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 9 di 20

				delle partizioni orizzontali e verticali
D6		<p>In merito al capitolo 3.16 si rileva che devono essere rispettate queste prescrizioni:</p> <p>1) INFERRIATE Norma di riferimento: Uni EN 1627:2011 "Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione" Classe richiesta: RC5</p> <p>2) PORTE E FINESTRE Norma di riferimento: Uni EN 1627:2011 "Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione" Classe richiesta: RC2</p> <p>3) VETRI DELLE FINESTRE Norma di riferimento: Uni EN 356:2002 "Prove e classificazione di resistenza contro l'attacco manuale" Classe richiesta: P5A (vetri stratificati antivandalismo)</p> <p>Inoltre tutte le inferriate devono essere posizionate in corrispondenza non solo delle porte e delle finestre, ma anche in corrispondenza di tutti i passaggi dove c'è possibilità di intrusione di persone/ragazzi quali griglie di aereazione, griglie di ventilazione, ecc. (dimensioni superiori a 15cm x 15 cm) che non presentano di per sé le caratteristiche antiscasso sopra riportate.</p>	X	<p>Le note indicate sono state introdotte sia in relazione, sia negli elaborati grafici architettonici, compresa l'annotazione secondo cui qualunque varco di possibile intrusione deve essere dotato di idonee inferriate.</p>
D7	INOD00DI2CLFA04A20001D RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE	Al par. 3.3 le dimensioni del fabbricato di progetto (23,50x7.85 m) non sono coerenti con quanto riportato nella relazione tecnica	X	Elaborato aggiornato

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 10 di 20

		descrittiva (28.90x7.85 m). Rendere congruenti gli elaborati rispetto a quanto riportato nella relazione tecnica.			
D8	IN0D00DI2P9FA04A0001F PLANIMETRIA GENERALE DI PROGETTO	Viene inserito un piano a raso carrabile (l=20 m) anziché pedonale (l=2.40 m). Si ricorda che il piano a raso carrabile risulta necessario per gallerie di lunghezza superiore a 5 km pertanto le quantità computate saranno opportunamente ridotte.		X	Opere relative ad altri pacchetti progettuali
D9		L'accesso dal piazzale a piano raso è stato parzialmente protetto con una barriera H2BP ma in corrispondenza del passaggio andrà inserita una protezione rimovibile (ad es. cancello).	X		Aggiunto cancello perdonale con luce netta 2,40 m.
D10		Quotare le dimensioni del fabbricato di progetto.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D11		Riportare i fossi di guardia ove presenti.		X	Giudicato non prioritario per coordinamento con Consorzio Saturno. Verrà sviluppato in fase di Progetto Esecutivo.
D12		Vedi commento C1.	X		La dimensione corretta è pari a 11.60x28.90m (come da elaborato grafico architettonico) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano il fabbricato in oggetto.
D13		Vedi commento C2.	X		La dimensione corretta è pari a 11.40x5.00m (come da elaborato grafico di dettaglio) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano la cabina in oggetto.
D14	IN0D00DI2P9FA04A0003D PIAZZALE - PLANIMETRIA RETE SMALTIMENTI IDRAULICI	Inserire il key plan.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D15		Vedi commento C1.	X		La dimensione corretta è pari a 11.60x28.90m (come da elaborato grafico architettonico) sono stati aggiornati tutti gli altri

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 11 di 20

				elaborati grafici generali che riportano il fabbricato in oggetto.
D16	Vedi commento C2.		X	La dimensione corretta è pari a 11.40x5.00m (come da elaborato grafico di dettaglio) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano la cabina in oggetto.
D17	Si rileva un n° di pompe pari a 3, una portata pari a 10 l/s e una prevalenza pari a 20 m. Nella relazione dedicata vengono considerati invece n° 1 pompe, portata erogata di 5 l/s e prevalenza (stimata) tra 12 e 17 m. Correggere tale incongruenza sia in questo elaborato, sia nella relazione dedicata.		X	le pompe sono state riviste in base alla nuova portata e prevalenza di progetto.
D18	L'area della vasca di accumulo viene qui indicata come 9m * 32m = 288m ² . Associando a tale valore della superficie della vasca il valore del tirante idrico in vasca indicato nella sezione X-X sopra rappresentata, pari a 3.00m si ottiene un volume utile della vasca pari a 9m * 32m * 3m = 864 m ³ . Tale valore non risulta coerente con quanto indicato nelle tabelle riportate nella relazione dedicata, ovvero 439 m ³ . Correggere tale incongruenza e dare evidenza dei calcoli eseguiti e dei parametri adottati.		X	La vasca di sollevamento ha dimensioni interne pari a 12.1*32.5m con altezza interna netta di 2.5m. Il volume netto è quindi di 983mc, maggiore del volume necessario. Tale volume è stato calcolato in altro pacchetto progettuale.
D19	Non risultano evidenziate le quote di scorrimento di fossi/canalette/vasche/collettori, né planimetricamente né in tabelle riepilogative. Aggiornare gli elaborati inserendo almeno le quote di scorrimento in prossimità dell'inizio e della fine dei tratti dei drenaggi di		X	Sono riportate le quote delle condotte e dei canali di progetto.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 12 di 20

		progetto, anche in forma tabulare.			
D20		Viene inserito un piano a raso carrabile (l=20 m) anziché pedonale (l=2.40 m). Si ricorda che il piano a raso carrabile risulta necessario per gallerie di lunghezza superiore a 5 km pertanto le quantità computate saranno opportunamente ridotte.		X	Opere relative ad altri pacchetti progettuali
D21	IN0D00DI2W9FA04A0001E PIAZZALE - SEZIONI TRASVERSALI - tav 1	Il piazzale di emergenza dovrà essere collocato interamente a piano del ferro e non su più livelli come indicato nel documento.		X	Elaborato grafico aggiornato.
D22		L'accesso dal piazzale a piano raso è stato parzialmente protetto con una barriera H2BP ma in corrispondenza del passaggio andrà inserita una protezione rimovibile (ad es. cancello).		X	Aggiunto cancello perdonale con luce netta 2,40 m.
D23		Non si ha visibilità del Fabbricato pompe impianto idrico antincendio.		X	Introdotta il locale in oggetto con elementi tratteggiati che ne delimitano il perimetro.
D24		Inserire uno stralcio planimetrico per individuare i vari elementi.		X	Elaborato grafico aggiornato.
D25	IN0D00DI2PZFA04A0001D PIAZZALE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI - SEZIONE TIPO	Riportare, anche in forma tabellare, le caratteristiche dei materiali adottati.		X	Elaborato grafico aggiornato.
D26		Il piazzale di emergenza dovrà essere collocato interamente a piano del ferro e non su più livelli come indicato nel documento.		X	Elaborato grafico aggiornato.
D27	IN0D00DI2P9FA040004A PIANTA ELEMENTI STRUTTURALI DEL PIAZZALE	Viene inserito un piano a raso carrabile (l=20 m) anziché pedonale (l=2.40 m). Si ricorda che il piano a raso carrabile risulta necessario per gallerie di lunghezza superiore a 5 km.		X	Opere relative ad altri pacchetti progettuali

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 13 di 20

D28		Il piazzale di emergenza dovrà essere collocato interamente a piano del ferro e non su più livelli come indicato nel documento.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D29		L'accesso dal piazzale al piano raso dovrà essere opportunamente protetto.	X		Aggiunto cancello perdonale con luce netta 2,40 m.
D30		Non si ha visibilità del Fabbricato Pompe Impianto Idrico Antincendio.	X		Introdotta il locale in oggetto con elementi tratteggiati che ne delimitano il perimetro.
D31		Inserire, anche in forma tabellare, le caratteristiche dei serramenti e le classi di effrazione previste.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D32	INOD00DI2PBFA04A0001D FABBRICATO - ARCHITETTONICO: PIANTE	In merito alle note presenti sul documento si rileva che devono essere rispettate queste prescrizioni: - INFERRIATE Norma di riferimento: Uni EN 1627:2011 "Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione" Classe richiesta: RC5 - PORTE E FINESTRE Norma di riferimento: Uni EN 1627:2011 "Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione" Classe richiesta: RC2 - VETRI DELLE FINESTRE Norma di riferimento: Uni EN 356:2002 "Prove e classificazione di resistenza contro l'attacco manuale" Classe richiesta: P5A (vetri stratificati antivandalismo) Inoltre tutte le inferriate devono essere posizionate in corrispondenza non solo delle porte e delle finestre, ma anche in corrispondenza di tutti i passaggi dove c'è possibilità di intrusione di persone/ragazzi	X		Le note indicate sono state introdotte sia in relazione, sia negli elaborati grafici architettonici, compresa l'annotazione secondo cui qualunque varco di possibile intrusione deve essere dotato di idonee inferriate.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 14 di 20

		quali griglie di aereazione, griglie di ventilazione, ecc. (dimensioni superiori a 15cm x 15 cm) che non presentano di per sé le caratteristiche antiscasso sopra riportate.			
D33		Quotare le dimensioni del fabbricato di progetto.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D34		Vedi commento C1.	X		La dimensione corretta è pari a 11.60x28.90m (come da elaborato grafico architettonico) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano il fabbricato in oggetto.
D35		Inserire, anche in forma tabellare, le caratteristiche dei serramenti e le classi di effrazione previste.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D36		Inserire uno stralcio planimetrico della struttura per identificare i prospetti.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D37	IN0D00D12PBFA04A0002D FABBRICATO - ARCHITETTONICO: PROSPETTI	Si ricorda che le aperture presenti sulla porta di accesso non possono essere considerate nella computazione delle aree di aereazione, in quanto per la presenza della ventilazione forzata il grigliato della porta rappresenta unicamente un punto di immissione aria. Pertanto, come descritto dalla normativa (DM 13/07/11 titolo 2, capo 4, articolo 1, comma f), si	X		In mancanza dei dati realtivi alla potenza del G.E. per il dimensionamento dell'apertura si sono aggiunte due griglie per aereazione naturale con sup. pari ad 1/30 di quella del locale (da verificare appena verrà comunicata la potenza del G.E.)

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.		Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 15 di 20

		dovrà integrare la ventilazione prevista a progetto con un'ulteriore apertura di superficie adeguata (al netto di eventuali grigliature). Si precisa che tale apertura dovrà essere ubicata a filo solaio al fine di evitare la stratificazione dei fumi.			
D38		Inserire, anche in forma tabellare, le caratteristiche dei serramenti e le classi di effrazione previste.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D39	INOD00DI2PBFA04A0003D FABBRICATO - ARCHITETTONICO: SEZIONI	Controllare le dimensioni del fabbricato (vedi commento C1).	X		La dimensione corretta è pari a 11.60x28.90m (come da elaborato grafico architettonico) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano il fabbricato in oggetto.
D40		Inserire, anche in forma tabellare, le caratteristiche dei serramenti e le classi di effrazione previste.	X		Elaborato grafico aggiornato.
D41	INOD00DI2PZFA04A0002D FABBRICATO - ARCHITETTONICO: PARTICOLARI	In merito alle note presenti sul documento si rileva che devono essere rispettate queste prescrizioni: - INFERRIATE Norma di riferimento: Uni EN 1627:2011 "Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione" Classe richiesta: RC5 - PORTE E FINESTRE Norma di riferimento: Uni EN 1627:2011 "Porte pedonali, finestre, facciate continue, inferriate e chiusure oscuranti - Resistenza all'effrazione - Requisiti e classificazione" Classe richiesta: RC2 - VETRI DELLE FINESTRE Norma di riferimento: Uni EN 356:2002 "Prove e classificazione di resistenza	X		Le note indicate sono state introdotte sia in relazione, sia negli elaborati grafici architettonici, compresa l'annotazione secondo cui qualunque varco di possibile intrusione deve essere dotato di idonee inferriate.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 16 di 20

		contro l'attacco manuale” Classe richiesta: P5A (vetri stratificati antivandalismo) Inoltre tutte le inferriate devono essere posizionate in corrispondenza non solo delle porte e delle finestre, ma anche in corrispondenza di tutti i passaggi dove c'è possibilità di intrusione di persone/ragazzi quali griglie di aereazione, griglie di ventilazione, ecc. (dimensioni superiori a 15cm x 15 cm) che non presentano di per sé le caratteristiche antiscasso sopra riportate.			
	D42	IN0D00DI2PBFA04A0004D FABBRICATO - STRUTTURALI Carpenterie: PIANTE FONDAZIONI	Vedi commento C1.	X	

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 17 di 20

D43	IN0D00DI2PBFA04A005D FABBRICATO - STRUTTURALI Carpenterie: PIANTE DI COPERTURA	Vedi commento C1.	X	<p>La dimensione corretta è pari a 11.60x28.90m (come da elaborato grafico architettonico) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano il fabbricato in oggetto. Si precisa che il fabbricato principale è largo 7.65m, ma possiede un'appendice laterale, che porta la larghezza complessiva a 11.60m. Le dimensioni delle strutture risultano conformi rispetto agli elaborati architettonici, trattandosi di tavole strutturali le eventuali discrepanze di quotatura sono da imputare alla mancanza dei pacchetti architettonici di rifinitura .</p>
	D44	IN0D00DI2PBFA04A0006D FABBRICATO - STRUTTURALI Carpenterie: SEZIONI - tav 1	Vedi commento C1.	X

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 18 di 20

D45	IN0D00DI2PBFA04A0007D FABBRICATO - STRUTTURALI Carpenterie - tav 2	Vedi commento C1.	X	La dimensione corretta è pari a 11.60x28.90m (come da elaborato grafico architettonico) sono stati aggiornati tutti gli altri elaborati grafici generali che riportano il fabbricato in oggetto. Si precisa che il fabbricato principale è largo 7.65m, ma possiede un'appendice laterale, che porta la larghezza complessiva a 11.60m. Le dimensioni delle strutture risultano conformi rispetto agli elaborati architettonici, trattandosi di tavole strutturali le eventuali discrepanze di quotatura sono da imputare alla mancanza dei pacchetti architettonici di rifinitura .
	D46		Inserire il key plan.	X
D47	IN0D00DI2PBFA04B0008C FABBRICATO - CABINA ENEL: PIANTA , SEZIONI, PROSPETTI, PARTICOLARI	Le prescrizioni sugli infissi di cui alle note presenti sul documento valgono per i soli locali di proprietà RFI. Per i locali comuni tra RFI/Ente Fornitore Energia Elettrica oppure per i locali che saranno trasferiti all'Ente Fornitore Energia Elettrica, andranno utilizzati la tipologia standard delle Cabine Enel.	X	Le prescrizioni per gli infissi e relative note sono state uniformate a tutti gli infissi presenti. Materiali, dimensioni e caratteristiche degli infissi relativi ai locali utilizzati dall'ente erogatore dovranno essere verificate e concordate con lo stesso all'apertura della pratica.

5 CONCLUSIONI

Nello sviluppo del Progetto Esecutivo, con riferimento a quanto esplicitato in precedenza, non sono state apportate modifiche significative, oltre ai normali studi ed approfondimenti delle problematiche dell'opera e la miglior definizione di alcuni dettagli e particolari costruttivi, tipici di tale processo.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 19 di 20

6 ALLEGATI

Non sono presenti allegati.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE			
RELAZIONE DI CONFRONTO P.D. / P.E.	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12 RG FA 04 0 0 001	Rev. B	Foglio 20 di 20

ALLEGATI