

COMMITTENTE:



ALTA
SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza**

PROGETTO ESECUTIVO

**PPM VERONA PORTA VESCOVO Fase A.3/B.2
ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI	SCALA: 1:
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio	Valido per costruzione	
Ing. Giovanni MALAVENDA ALBO INGEGNERI PROV. DI MESSINA n. 4503 Data: 12/12/22	Iricav Due Ing. Paolo Carmona Data: 12/12/22	Data:	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
I N 1 7	1 2	E	I 2	R H	I Z 0 1 M 0	A 0 3	A	0 0 1 DI 0 0 9

	VISTO CONSORZIO SATURNO	
	Firma	Data
	A.M. DE SIMONE <i>A.M. De Simone</i>	12/12/22

Progettazione:

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	A.Conte <i>Conte Alessandro</i>	12/12/22	G.Napolitano <i>G. Napolitano</i>	12/12/22	P.Barella <i>P. Barella</i>	12/12/22	
B								
C								

Data: 12/12/22

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2RHIZO1MOA03A00.docx
	FORMATO: A4	Cod. origine: IN1712EI2RHIZO1MOA03



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE: Hitachi Rail STS

PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO

TIPO DI ELABORATO

DI DETTAGLIO

DI MODIFICA TECNICA

LINEA AVIAC TORINO - VENEZIA TRATTA VERONA - PADOVA

PPM VERONA PORTA VESCOVO Fase A.3/B.2

ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE

APPALTATORE (data e timbro)	VALIDO PER COSTRUZIONE - IL DIRETTORE LAVORI (data, timbro e firma)	SCALA: -
--------------------------------	--	-------------

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

Rev.	Descrizione	Redazione	Data	Progettazione	Data	Verifica	Data	Validazione	Data	Autorizzato PE	Data
A	EMISSIONE	TeSiFer	12/12/22	TeSiFer/Conte	12/12/22	G.Napolitano	12/12/22	G.Vitale	12/12/22	P.Borella	12/12/22

Cod. Ente Emittente: IN1712EI2RHIZO1M0A03	Rev. 00.00	C.O.: -	Formato: A4	Pagina 2 di 09
File: IN1712EI2RHIZO1M0A03A00.doc				n. Elab.: TAV.22

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2		CONSORZIO SATURNO <i>High Speed Railway Technologies</i>		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
PPM VERONA PORTA VESCOVO FASE A.3/B.2 ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE				Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHIZO1MOA03	Rev. A	Foglio 3 di 9

TRACCIABILITÀ DELLE REVISIONI

Rev.	Rev. Est.	Data	CO	Data CO	Redatto	Progettista	Verificatore	Validatore	Autorizzatore	Descrizione della Revisione
00.00	A	12/12/22	---	---	TeSiFer	TeSiFer/Conte	G.Napolitano	G.Vitale	P.Barella	Emissione

Codice sorgente: D16K10CZ1SPMT2300002 Rev A del 09/09/22

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
PPM VERONA PORTA VESCOVO FASE A.3/B.2 ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHIZ01M0A03	Rev. A	Foglio 4 di 9	

INDICE

AF1:	ANALISI DOCUMENTAZIONE PROGETTO DI BASE	5
	<i>Punto 1) Elenco e verifica della completezza della documentazione consegnata dal committente:</i>	<i>5</i>
AF2:	PIAZZALE.....	6
	<i>Punto 1) Relazione preliminare per le misure di distanza:</i>	<i>6</i>
	<i>Punto 2) Relazione per il calcolo delle pendenze SCMT:</i>	<i>6</i>
	<i>Punto 3) Relazione per eventuali verifiche delle misure di pendenza:</i>	<i>6</i>
	<i>Punto 4) Relazione sulle canalizzazioni:.....</i>	<i>6</i>
AF3:	CABINA.....	6
	<i>Punto 1) Relazione sui locali tecnologici:</i>	<i>6</i>
	<i>Punto 2) Posizionamento Armadi SCMT:</i>	<i>6</i>
AF4:	DIAGNOSTICA	6
	<i>Punto 1) Relazione sul progetto Diagnostico:</i>	<i>6</i>
AF5:	ANALISI TECNICA DELLA DOCUMENTAZIONE E DEI SOPRALLUOGHI SUL CAMPO .	6
ALLEGATI:	9

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
PPM VERONA PORTA VESCOVO FASE A.3/B.2 ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHIZ01M0A03	Rev. A	Foglio 5 di 9	

PPM VERONA P.V.

AF1: ANALISI documentazione PROGETTO DI BASE

Punto 1) Elenco e verifica della completezza della documentazione consegnata dal committente:

Nel seguito verrà controllata la completezza e la consistenza della documentazione ricevuta dal committente (RFI) per la realizzazione del Sistema CMT "SST" nel PPM Stazione di Verona PV.

Dati di esercizio

Programma di esercizio

PPM Stazione di Verona Porta Vescovo, Rev. A del 13/02/15 ricevuto con mail del 08/12/15
Integrato con Ods n°1485 del 15/04/2016

Dati FCL

Linea Brescia - Vicenza, N° 46 Edizione: dicembre 2003 agg. CT 19/2016 come da OdS n° 367

Profili planoaltimetrici

Tratta Verona P.N. - S. Martino B.A., senza data, ricevuto con Ods 422 (allegato 4) del 12/03/13

Planimetria Fase B2 (IN1712EI2P7SF1000018B)

Rev.B del 09/2022

Planimetrie della stazione

E' stata fornita la Planimetria Attrezzata dell'impianto di PPM Verona P.V. in Rev. B del 09/22

Piano schematico

Piano Schematico IS

PPM Verona Porta Vescovo Fase A.3/B.2

Versione B del 24/09/22

Piano Schematico di Linea ERTMS Fase 3: RBC2 Brescia(e) – Sommacampagna (e) – Verona P.N.(e) – Padova C.le (e) D16K10CZ1PXIS0000002 Rev. B

Tabelle delle Condizioni

PPM Verona Porta Vescovo Fase A.3/B.2

Aspetto Segnali e Codici Rev.A del 14/10/22

Itinerari Rev.A del 14/10/22

Profilo andamento codici

Tratta Verona P.V. - Caldiero Rev.A del 16/03/15

Tabella Base Dati di Terra di linea

N.N.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
PPM VERONA PORTA VESCOVO FASE A.3/B.2 ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHIZ01M0A03	Rev. A	Foglio 6 di 9	

AF2: Piazzale

Punto 1) Relazione preliminare per le misure di distanza:

Le misure delle distanze sono state rilevate in conformità di quanto indicato nel documento SCMT Volume 2 Appendice M punto 2.5

Quanto sopra è descritto in apposita allegata dichiarazione di “conformità strumentale”.

Punto 2) Relazione per il calcolo delle pendenze SCMT:

Il calcolo è stato eseguito in conformità con quanto prescritto nel documento SCMT Volume 2 Appendice M punto 3.4.

Si dichiara pertanto:

- 1 La corretta individuazione del tratto di linea interessato alla frenatura in conformità con quanto indicato nel § 3.1 e nelle sue sottosezioni relativamente alle distanze L1 ed L2.
- 2 Che tutte le pendenze sono state calcolate considerando il tratto a monte del corretto punto della linea che può richiedere una variazione restrittiva della velocità e per la estensione L1 individuata in funzione della tipologia della restrizione e del PI, aumentata della quantità L2 parametrizzata.
- 3 Corretto utilizzo degli arrotondamenti secondo quanto contenuto in § 3.3.1 per il tratto interessato alla frenatura che comprende più di una livelletta.

Tutti i valori di pendenza SCMT corrispondono a quelli ottenuti eseguendo la media delle pendenze delle livellette comprese nello spazio di frenatura, pesata secondo le lunghezze delle livellette e diminuita di una frazione della deviazione standard dalla media pesata pari al valore individuato per il parametro “k”, arrotondando infine il valore ottenuto al millesimo più vicino, e filtrato con il confronto con il GdF della linea.

Punto 3) Relazione per eventuali verifiche delle misure di pendenza:

(P.M.)

Punto 4) Relazione sulle canalizzazioni:

(P.M.)

AF3: Cabina

Punto 1) Relazione sui locali tecnologici:

(P.M.)

Punto 2) Posizionamento Armadi SCMT:

(P.M.)

AF4: Diagnostica

Punto 1) Relazione sul progetto Diagnostico:

(P.M.)

AF5: Analisi tecnica della documentazione e dei sopralluoghi sul campo

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
PPM VERONA PORTA VESCOVO FASE A.3/B.2 ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHIZ01M0A03	Rev. A	Foglio 7 di 9	

- *Coerenza o meno delle richieste formulate nei programmi di esercizio nei confronti della realtà impiantistica*

Il PES riportato nei documenti Input è da considerarsi in bozza in quanto privo di firme nei campi Redazione/Verifica Tecnica/Autorizzazione. Risulta inoltre non allineato all'attuale riconfigurazione dell'impianto.

- *Analisi sulla necessità di applicazione della velocità di rilascio ridotte segnalate dal programma di esercizio*

L'analisi della V_ril 10Km/h e il conseguente inserimento dei PI di tipo PR sono stati effettuati sulla base di quanto riportato nell'Ods n°1485 del 15/04/2016 e nel relativo Allegato 1 "Specifiche dei requisiti RTFI-DTCDITSS SR IS 14 089 del 10/12/2012" e integrata con OdS n°314 del 02/12/21.

Segnale	Binario codificato	Nome ente significativo	Distanza Ente Protetto	V rilascio ridotta
01	Non necessaria			
06	Non necessaria			
23	Si	TL dev.15	60m	SI
24	Si	TL dev.11	129m	SI
25	Si	TL dev.19	9m	SI
26	Si	TL dev.23	49m	SI
27	Si	TL dev.19	62m	SI
28	Si	TL dev.25	30m	SI
30	Si	TL dev.25	58m	SI
43	Si	TL dev.14	139m	SI
44	Si	TL dev.10	71m	SI
45	Si	TL dev.18b	64m	SI
46	Si	TL dev.26	38m	SI
47	Si	TL dev.104b	20m	SI
48	Si	TL dev.28	8m	SI
50	Si	TL dev.28	46m	SI
37	Non necessaria			
38	Non necessaria			
07	Non necessaria			
08	Non necessaria			
57	Non necessaria			
58	Non necessaria			

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
PPM VERONA PORTA VESCOVO FASE A.3/B.2 ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHIZ01M0A03	Rev. A	Foglio 8 di 9	

- Richiesta liberazione anticipata della marcia (INFILL)

È stata prevista la liberazione anticipata della marcia con livello di velocità a 60Km/h sul segnale 43.

- Presenza di eventuali criticità impiantistiche (posa P.I., tipologia di attrezzaggio, comprensione delle fasi di realizzazione, ecc.)

Il PI S-25 è stato posizionato a monte del segnale per rispettare la distanza minima dal giunto 302/117, presente a 0,31mt dall'asse del segnale suddetto.

Il PI S-48 è stato posizionato a monte del segnale per rispettare la distanza minima dal giunto 406/125, presente a 0,33mt dall'asse del segnale suddetto.

Il PI S-27 è stato posizionato a cavallo del giunto 301/118, presente a 0,56mt dall'asse del segnale suddetto.

Per la funzionalità ERTMS, si fa presente che la tavola D16K10CZ1PXIS0000002 (Piano Schematico di Linea ERTMS) alla quale si dovrebbe fare riferimento, non è allineata all'attuale fase A3/B2. Infatti, come riportato nella mail del 01/12/2022, nell'area interessata da modifiche di armento non sono da prevedere PI misti SCMT/ERTMS, inoltre anche i PI oggetto di riconfigurazione diventeranno puri SCMT.

- Rilevazioni di eventuali situazioni impiantistiche non allineate con le norme di segnalamento;

Le progressive chilometriche delle TL 03, 05, 60 non sono presenti su PS IS e sono quindi state calcolate da rilievo per differenza chilometriche rispetto ai relativi segnali di protezione.

Non avendo a disposizione il nuovo FCL, è stata considerata l'invarianza dell'attuale, traslando la variazione di velocità al cippo 152+000 sul nuovo tratto di ferro.

La diminuzione di velocità al cippo 152+000 è stata gestita da segnalamento.

La pendenza dei PI R-57 e R-58 è pari a -9, valore che risulta essere al di fuori del range ammesso dal GdF presente nella tratta interessata.

Il nuovo Profilo Planoaltimetrico è stato utilizzato a partire dalla PS52 sul binario dispari e dalla PS62 sul binario pari fino all'aggancio della linea storica.

Contrariamente a quanto riportato nel PS IS, è stato previsto l'Infill soltanto sul segnale 43 e non sul segnale 44, in quanto attualmente è possibile gestire un solo Infill all'interno della stessa stazione, come riportato nella mail del 25/11/2022.

GENERAL CONTRACTOR  IRICAV2	CONSORZIO SATURNO High Speed Railway Technologies	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE				
PPM VERONA PORTA VESCOVO FASE A.3/B.2 ANALISI DEL PROGETTO FUNZIONALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento EI2RHIZ01M0A03	Rev. A	Foglio 9 di 9	

Nonostante la distanza minore di 150mt tra segnale 37 e TL60, non è stata inserita la V_Ril ridotta, in quanto, anche in caso di indebita partenza, la PS 52 fa indipendenza per tutti i movimenti che confluiscono sulla TL60, come si può evincere da TdC Itinerari.

- *Presenza di eventuali disallineamenti rispetto al progetto esecutivo;*

N.N.

- *Proposte di soluzione alle eventuali criticità riscontrate.*

N.N.

Allegati:

N.N.