

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. MESSA IN SERVIZIO

PROGETTO DEFINITIVO

POTENZIAMENTO DELLA LINEA FOLIGNO-TERONTOLA

INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

SCALA:

-

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

I R 0 B 0 1 D 2 4 R G M D 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	L.Zamberlan <i>L. Zamberlan</i>	07/2020	P.Quattrone <i>P. Quattrone</i>	07/2020	T.Paoletti <i>T. Paoletti</i>	07/2020	G.M. Vinattieri 07/2020



IR0B01D24RGMD0000001A

n. Elab.: 32_1

INDICE

1	PREMESSA	4
	TRACCIABILITÀ DELLE MODIFICHE	4
	SPECIFICHE TECNICHE DI INTEROPERABILITÀ APPLICABILI.....	5
	COMPONENTI DI INTEROPERABILITÀ	9
2	RIFERIMENTI	10
3	Descrizione degli interventi	13
	GENERALITÀ	13
	3.1.2 INFRASTRUTTURA.....	14
	Binario I – Binario di Corsa linea Foligno – Terontola	15
	Binario II.....	15
	Binario III.....	16
	Binari IV e V	16
	3.1.2 ENERGIA.....	17
	3.1.3 SOTTOSISTEMA SEGNALAMENTO, COMANDO E CONTROLLO	18
4	ANALISI STI “INFRASTRUTTURA”	20
5	ANALISI STI “ENERGIA”	22
6	ANALISI STI “PERSONE A MOBILITA’ RIDOTTA”	24
7	ANALISI STI “SOTTOSISTEMA CONTROLLO E COMANDO”	25
8	CONCLUSIONI	26
	ANALISI PRELIMINARE STI INFRASTRUTTURA	26
	ANALISI PRELIMINARE STI ENERGIA	26
	ANALISI PRELIMINARE STI PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA.....	26
	CONSIDERAZIONI SU STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO	26
	ASPETTI DI ERTMS	27
9	LEGENDA	28
10	ALLEGATO 1 – RAPPORTO DI TRACCIABILITÀ	30
	ANALISI STI “SOTTOSISTEMA INFRASTRUTTURA”	30
	10.1.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO	38
	ANALISI STI “ENERGIA”	40
	10.1.2 ELABORATI DI RIFERIMENTO	45
	ANALISI STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO.....	46
	10.1.3 ELABORATI DI RIFERIMENTO	46

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	3 di 52

ANALISI STI "PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA"	47
10.1.4 ELABORATI DI RIFERIMENTO	50
ALLEGATO 2 – REGISTRO INFRASTRUTTURA	52

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 4 di 52

1 PREMESSA

Il presente documento riporta gli esiti dell'analisi preliminare della rispondenza ai requisiti STI per lo sviluppo della Progettazione definitiva degli interventi di semplificazione e velocizzazione del PRG della stazione di Assisi.

Tale analisi fornisce l'interpretazione data dal Soggetto Tecnico Italferr circa l'ottemperanza progettuale ai requisiti di ineroperabilità. Si evidenzia che, in ogni caso, la formale certificazione a tali requisiti può essere fornita esclusivamente da un Organismo di Valutazione della Conformità così come definito dalla normativa applicabile (rif. DLgs 57/2019).

Parte integrante del documento è il "Rapporto di tracciabilità" (Allegato1, §7) che riporta gli esiti dell'analisi condotta e i relativi documenti progettuali di riferimento.

Il progetto è stato redatto in conformità ai Regolamenti vigenti all'avvio delle attività, come dettagliato al § 2.

Tracciabilità delle modifiche

Nella tabella seguente vengono sintetizzate le motivazioni della revisione del documento ed eventuali dettagli delle modifiche introdotte.

REV.	Note	Descrizione
A	-	Prima emissione.

Specifiche Tecniche di Interoperabilità applicabili

In relazione al campo geografico di applicazione, la tratta esistente può essere classificata, ai sensi del § 4.2.1 della STI Infrastruttura (rif.[11.]), nella categoria **P6** per il traffico passeggeri e **F4** per il traffico merci, rif. Regolamento (UE) N. 849/2017, come riportato nelle tabelle di seguito indicate:

Tabella 2

Parametri di prestazioni per il traffico passeggeri

Codice di traffico	Sagoma limite	Carico per asse [t]	Velocità della linea (km/h)	Lunghezza utile del marciapiede [m]
P1	GC	17 (*)	250-350	400
P2	GB	20 (*)	200-250	200-400
P3	DE3	22,5 (**)	120-200	200-400
P4	GB	22,5 (**)	120-200	200-400
P5	GA	20 (**)	80-120	50-200
P6	G1	12 (**)	n.d.	n.d.
P1520	S	22,5 (**)	80-160	35-400
P1600	IRL1	22,5 (**)	80-160	75-240

(*) Il carico per asse è basato sulla massa di progetto in ordine di marcia per motrici e locomotive (P2) e sulla massa di esercizio in condizioni di carico utile normale per i veicoli in grado di trasportare un carico di passeggeri o bagagli quale definito al punto 2.1 della norma EN 15663:2009+AC:2010. I corrispondenti ** valori del carico per asse per i veicoli in grado di trasportare un carico di passeggeri o bagagli sono 21,5 t per P1 e 22,5 t per P2, conformemente all'appendice K della presente STI.

(**) Il carico per asse è basato sulla massa di progetto in ordine di marcia per motrici e locomotive, conformemente al punto 2.1 della norma EN 15663:2009+AC:2010, e sulla massa di progetto in condizioni di carico utile eccezionale per gli altri veicoli di cui all'appendice K della presente STI.

Tabella 3

Parametri di prestazioni per il traffico merci

Codice di traffico	Sagoma limite	Carico per asse [t]	Velocità della linea (km/h)	Lunghezza del treno [m]
F1	GC	22,5 (*)	100-120	740-1 050
F2	GB	22,5 (*)	100-120	600-1 050
F3	GA	20 (*)	60-100	500-1 050
F4	G1	18 (*)	n.d.	n.d.
F1520	S	25 (*)	50-120	1 050
F1600	IRL1	22,5 (*)	50-100	150-450

(*) Il carico per asse è basato sulla massa di progetto in ordine di marcia per motrici e locomotive, conformemente al punto 2.1 della norma EN 15663:2009+AC:2010, e sulla massa di progetto in condizioni di carico utile eccezionale per gli altri veicoli di cui all'appendice K della presente STI.

Figura 1– Estratto dal Regolamento 2014/1299/UE



Figura 2: Rete ferroviaria transeuropea trasporto passeggeri estratto da Regolamento delegato (UE) N. 2017/849 – trasporto passeggeri



Figura 3: Rete ferroviaria transeuropea trasporto merci estratto da Regolamento delegato (UE) N. 2017/849 – trasporto merci

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 8 di 52

Per tale progetto le Specifiche Tecniche di Interoperabilità applicabili risultano essere:

- Regolamento (UE) N. 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019;
- Regolamento (UE) N. 1300/2014/UE Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta del 18/11/2014, modificato con il Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/772 della Commissione del 16 maggio 2019;
- Regolamento UE N. 1301/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «Energia» del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/868 del 13 giugno 2018 e dal successivo Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019
- Regolamento (UE) N. 2016/919 della Commissione del 27 maggio 2016 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per i sottosistemi "controllo-comando e segnalamento" del sistema ferroviario nell'Unione europea modificata dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2020/387 della Commissione del 9 marzo 2020 e modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2020/420 della Commissione del 16 marzo 2020.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 9 di 52

Componenti di Interoperabilità

La vigente normativa prevede, nella realizzazione dell'opera, l'utilizzo di componenti di interoperabilità certificati. Nelle STI applicabili al progetto si elencano i componenti di interoperabilità previsti e le rispettive caratteristiche tecniche:

- Regolamento (UE) N. 1299/2014 STI Infrastruttura e s.m.i: rif. §5.2 "Elenco dei componenti" e §5.3 "Prestazioni e specifiche dei componenti".
- Regolamento (UE) N. 1300/2014 STI Persone con Disabilità e le Persone a Mobilità Ridotta: rif. §5.2 "Elenco e caratteristiche dei componenti";
- Regolamento (UE) N. 1301/2014 STI Energia e s.m.i: rif. §5.1 "Elenco dei componenti" e §5.2 "Prestazioni e specifiche dei componenti".
- Regolamento 2016/919/UE del 27/05/2016 relativo alla Specifica Tecnica di Interoperabilità per i sottosistemi "Controllo-Comando e Segnalamento" del sistema ferroviario nell'Unione Europea e s.m.i: rif. §5.2 "Elenco dei componenti di interoperabilità" e §5.3 "Prestazioni e specifiche dei componenti";

Tutti i componenti di interoperabilità dovranno essere dotati di dichiarazione CE del costruttore.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 10 di 52

2 RIFERIMENTI

Principali riferimenti normativi ed input funzionali:

- [1.] Decreto Legislativo 14/05/2019, n. 57 – Attuazione della direttiva 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 maggio 2016, relativa all’interoperabilità del sistema ferroviario dell’Unione europea;
- [2.] Decreto Legislativo 14 maggio 2019, n. 50, attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie;
- [3.] Direttiva 2016/798/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell’11 maggio 2016 relativa alla sicurezza delle ferrovie comunitarie;
- [4.] Direttiva 2016/797/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell’11 maggio 2016 relativa all’interoperabilità del sistema ferroviario comunitario;
- [5.] Direttiva 2016/796/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell’11 maggio 2016 che istituisce un’Agenzia dell’Unione europea per le ferrovie e che abroga il regolamento (CE) n. 881/20004;
- [6.] Regolamento (UE) N. 1316/2013 del parlamento europeo e del consiglio dell’11 dicembre 2013 che istituisce il meccanismo per collegare l’Europa e che modifica il regolamento (UE) n. 913/2010 e che abroga i regolamenti (CE) n. 680/2007 e (CE) n. 67/2010;
- [7.] Regolamento delegato (UE) N. 275/2014 della Commissione del 07/01/2014 che modifica l’allegato I del regolamento (UE) n. 1316/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce il meccanismo per collegare l’Europa;
- [8.] Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. M.INF.TFE. Registro Ufficiale U.0003666 del 19/06/2017 – Regolamento (UE) 2016/919 (CCS TSI). Punto 7.4.4 “Piano Nazionale di Implementazione” Piano di sviluppo dell’ERTMS sulla rete ferroviaria italiana;

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 11 di 52

- [9.] REGOLAMENTO (UE) N. 1315/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO dell'11 dicembre 2013 - sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti e che abroga la decisione n. 661/2010/UE;
- [10.] Regolamento Delegato (UE) n. 2017/849 della Commissione del 07/12/2016 che modifica il Regolamento (UE) N. 1315/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda le mappe figuranti nell'allegato I e l'elenco riportato nell'allegato II di tale regolamento;
- [11.] Regolamento (UE) N. 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019;
- [12.] Regolamento (UE) N. 1300/2014/UE Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta del 18/11/2014, modificato con il Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/772 della Commissione del 16 maggio 2019;
- [13.] Regolamento UE N. 1301/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «Energia» del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/868 del 13 giugno 2018 e dal successivo Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019
- [14.] Regolamento (UE) N. 2016/919 della Commissione del 27 maggio 2016 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per i sottosistemi "controllo-comando e segnalamento" del sistema ferroviario nell'Unione europea modificata con la Rettifica del 15 giugno 2016 e dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019;

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 12 di 52

- [15.] Documento di III livello - Linea guida alla valorizzazione dei parametri RINF - RFI DTC LG SE 03 10 rev 0 del 28/02/2020;
- [16.] Documento di III livello RFI DTC PSE 02 00 rev. 0" Gestione del Registro Infrastruttura di Rete Ferroviaria Italiana SpA" del 25/11/2015;
- [17.] Piano di Sviluppo di ERTMS (ETCS e GSM-R) sulla rete RFI, cod. RFITC.SCC.SRRRAP01R05N del 18/03/2020;
- [18.] Regolamento di esecuzione (UE) 6/2017 della Commissione, del 5 gennaio 2017, concernente il piano europeo di implementazione del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario;
- [19.] Fascicolo Linea n. 106 FOLIGNO – ORTE TERONTOLA – FOLIGNO;
- [20.] REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/772 DELLA COMMISSISONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 1300/2014 per quanto riguarda l'inventario delle attività al fine di individuare le barriere all'accessibilità, fornire informazioni agli utenti e monitorare e valutare i progressi compiuti in materia di accessibilità.
- [21.] REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/776 DELLA COMMISSISONE del 16 maggio 2019 che modifica i regolamenti (UE) n. 321/2013, (UE) n. 1299/2014, (UE) n. 1301/2014, (UE) n. 1302/2014, (UE) n. 1303/2014 e (UE) 2016/919 della Commissione e la decisione di esecuzione 2011/665/UE della Commissione per quanto riguarda l'allineamento alla direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio e l'attuazione di obiettivi specifici stabili nella decisione delegata (UE) 2017/1471 della Commissione.
- [22.] Regolamento di esecuzione (UE) 2020/387 della Commissione del 9 marzo 2020 che modifica i regolamenti (UE) n. 321/2013, (UE) n. 1302/2014 e (UE) 2016/919 della Commissione per quanto riguarda l'estensione dell'area d'uso e le fasi di transizione.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 13 di 52

3 Descrizione degli interventi

Generalità

Nell'ambito del progetto "Potenziamento della linea Foligno–Terontola", rientrano gli interventi di semplificazione e velocizzazione ed upgrade tecnologico presso la Stazione di Assisi. Le attività prevedono la velocizzazione degli itinerari in deviata, l'adeguamento a STI dei marciapiedi di stazione e dei relativi sottopassi pedonali e l'upgrading tecnologico dell'impianto esistente ACEI in un più moderno apparato ACC.

Il Programma di Esercizio prevede interventi di semplificazione e velocizzazione dell'impianto. In particolare sono previste le seguenti lavorazioni:

- Sostituzione delle comunicazioni esistenti a 30 km/h con comunicazioni a 60 km/h
- Realizzazione di tronchini di indipendenza per i binari di precedenza
- Adeguamento a STI dei marciapiedi di stazione
- Costruzione nuovo sottopasso pedonale

Per la stazione di Assisi è inoltre previsto l'upgrade tecnologico dell'attuale apparato (con ACC telecomandabile) e conseguente riconfigurazione del Posto Centrale.

L'inizio dell'intervento è previsto alla progressiva Km 14+800 circa e termina alla progressiva Km 16+450 circa.

E' prevista la modifica dell'attuale PRG di stazione allo schematico comunicato dal Cliente, la realizzazione di un nuovo sottopasso e dei collegamenti perdonali (rampe scale ed ascensori), innalzamento dei due marciapiedi esistenti ad H=55cm. Inoltre verrà prevista la realizzazione di un nuovo sottopasso pedonale in aggiunta a quello esistente.

Entrambi i marciapiedi verranno dotati di due nuove pensiline ferroviarie in continuità a quelle esistenti a copertura del nuovo sottopasso.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 14 di 52

Verrà previsto un nuovo Fabbricato Tecnologico per ospitare la cabina ACC, i locali tecnologici e la Cabina MT/BT, quest'ultima necessaria per una migliore gestione dei carichi elettrici presenti in stazione.

Saranno previsti inoltre, dal punto di vista impiantistico:

- illuminazione punte scambi;
- impianti RED;
- illuminazione scale, sottopasso, banchine
- impianti IaP e DS

3.1.2 Infrastruttura

Gli interventi riguardano lo spostamento delle radici di ingresso e uscita e la relativa velocizzazione a 60km/h che vengono allontanandole rispetto al fabbricato viaggiatori. La configurazione della stazione rimane schematicamente invariata rispetto a quella attuale con:

- Un binario di corsa della linea Foligno – Terontola
- Due binari di Precedenza con V=60 km/h
- Due binari tronchi

Il binario di corsa e la prima precedenza (Binario II) in corrispondenza degli attuali marciapiedi rimangono nella loro posizione attuale, mentre la seconda precedenza (Binario III) viene traslato verso sud per consentire la realizzazione di un marciapiede ad isola con larghezza adeguata alle norme vigenti.

Il punto di inizio dell'intervento si colloca (lato Foligno) alla km 14+894.47 dove si effettuano delle correzioni alla geometria del binario di corsa per ottenere un rettilineo adeguato all'inserimento di una comunicazione con scambi S60U/400/0.074sx per consentire il passaggio dal binario di corsa al binario II.

Lato Terontola, invece, la presenza di una curva planimetrica, impone un notevole allungamento della radice con uno spostamento di circa 500 m verso Terontola dei nuovi

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 15 di 52

scambi rispetto agli attuali apparecchi del binario. La nuova comunicazione per il collegamento del binario II al binario di corsa viene realizzata con una comunicazione S60U/400/0.074 dx a interasse standard di 4.00m alla progressiva 16+426.90.

Dopo questa comunicazione, procedendo a ritroso verso il F:V., il binario II ha un andamento parallelo al binario di corsa per circa 400 m dove è prevista la posa di uno scambio destro (S60U/400/0.074 dx) per la realizzazione del collegamento tra il binario II e il binario III.

Di seguito verranno descritti gli interventi su ciascun binario:

Binario I – Binario di Corsa linea Foligno – Terontola

L'intervento sul binario è mirato alla realizzazione di tratti di binario con andamento rettilineo per la posa delle nuove comunicazioni e quindi senza modifiche alle velocità di tracciato e all'andamento altimetrico rispetto alla configurazione attuale. L'inizio intervento è alla km14+894.47 dove viene corretto il tracciato esistente inserendo una curva con raggio $R=6800m$ e RP con sviluppo di 15m. Sul rettilineo successivo è prevista la posa dello scambio di collegamento con il binario II. Il nuovo rettilineo è collegato al binario esistente in corrispondenza dell'inizio dei marciapiedi esistenti e ricollegandosi al binario esistente alla progressiva 15+475.20 circa della linea storica.

A valle del Fabbricato Viaggiatori, si interviene nuovamente sul binario di corsa con delle modifiche planimetriche per raddoppiare la sede prevedendo una curva circolare con raggio $R=800m$ e $RP=80m$.

Al termine del raccordo parabolico è prevista la posa della comunicazione dx per realizzare l'accesso al binario II. A valle della giunzione dello scambio il binario ricalca la geometria esistente e si ricollega al binario esistente.

Binario II

Il binario II si origina, lato Foligno, in corrispondenza della comunicazione sul binario di corsa alla pk 15+006.49 e prosegue in rettilineo per garantire gli spazi per l'inserimento della

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 16 di 52

comunicazione tra binario II e binario III. Al termine del rettifilo è prevista una curva con raggio $R=7500$ e $RP=10m$ per ricollegarsi al binario esistente in corrispondenza del marciapiede esistente.

A valle del Fabbricato Viaggiatori il binario II è modificato rispetto all'andamento attuale prevedendo una curva con raggio $R=3500$ $RP=10m$ e successivo rettifilo sul quale è prevista la posa dello scambio destro per il collegamento con il binario III.

A valle della giunzione di entrata dello scambio è prevista una curva circa parallela al binario di corsa con raggio $R=795$ e $RP=20m$ e termina su un rettifilo parallelo al binario di corsa per realizzare la comunicazione con il binario di corsa.

Binario III

Il binario III è di nuova progettazione e non ripercorrere alcuna geometria esistente. Altimetricamente ha un andamento parallelo al binario II per consentirne il collegamento e in corrispondenza del marciapiede le quote del binario III sono pressoché identiche a quelle del binario II per consentire la realizzazione del nuovo marciapiede.

Binari IV e V

A partire dalla comunicazione con il binario III sono inserite delle curve planimetriche con raggio $R=700$ m sul binario IV e $R=275$ m sul binario V per il collegamento ai binari esistenti. La velocità di progetto sui due binari è di 30 km/h quindi le curve sono ad $H=0mm$ e senza raccordi di transizione.

La linea Foligno – Terontola è classificata come linee del gruppo C secondo la Parte II – “Standard dei Materiali d’Armamento per lavori di rinnovamento e costruzione a nuovo” del Manuale di Progettazione d’Armamento.

La soluzione tipologica prevede l’impiego dei seguenti materiali:

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 17 di 52

- Rotaie 60E1 di lunghezza pari a 108 m di nuova fornitura
- GII prefabbricate
- Traverse in CAP RFI-240 complete di organi d'attacco di 1° e 2° livello omologati da RFI
- Scambi di tipo 60 UNI - Velocità rami deviati degli scambi: 30-60 km/h
- Pietrisco di 1^ Categoria
- Paraurti ad assorbimento di energia di tipo 1 e tipo 2

La configurazione tipologica utilizzata è quella dell'armamento tradizionale su ballast con scartamento fissato a 1435 mm, di corrente impiego in FS.

Poiché è previsto l'esclusivo impiego di componenti elementari a catalogo FS, non si prospettano esigenze di omologazione di materiali innovativi.

3.1.2 Energia

Gli interventi T.E. del progetto definitivo in oggetto consistono essenzialmente nella:

- elettrificazione del binario di corsa (binario I) della Stazione di Assisi;
- elettrificazione delle nuove precedenze dei binari II e III di Stazione;
- elettrificazione delle comunicazioni P/D tra i binari di precedenza (II e III) e tra i binari di precedenza e binario di corsa (II e I);
- suddivisione in zone elettriche distinte per tutti i binari di Stazione;
- realizzazione del circuito di terra di protezione T.E., completo in tutte le sue parti;
- realizzazione dei collegamenti al circuito di terra e di protezione T.E. di strutture metalliche, paline, ecc. ubicate all'interno della zona di rispetto T.E.;
- posa in opera sulle strutture di sostegno (pali, portali, ecc.) di tutte le apparecchiature di sostegno e di isolamento delle condutture di contatto e di tutta la relativa cartellonistica T.E.;

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 18 di 52

- posa in opera di nuovi sezionatori e delle relative canalizzazioni per il comando e controllo degli stessi;
- demolizione/rimozione e ripristino, sulla linea Terontola – Foligno, degli impianti T.E.;
- demolizione/rimozione e ripristino, nei punti di raccordo, degli impianti T.E. esistenti per permettere la realizzazione della nuova sede ferroviaria;
- fornitura in opera di tutti gli accessori e di apparecchiature non inclusi nella fornitura di RFI.

L'impianto di elettrificazione è costituito da LdC del tipo "a catenaria", con sospensione longitudinale; le caratteristiche principali sono di seguito elencate:

- LdC su binario di corsa di stazione: conduttura di sezione complessiva pari a 440 mm² CPR in rame ottenuta mediante l'impiego di due corde portanti da 120 mm², regolate e tesate ciascuna al tiro di 1125 daN e due fili in CuAg sagomati da 100 mm², regolati e tesati ciascuno al tiro di 1000 daN;
- LdC su binario di precedenza di stazione e comunicazioni tra bin. di corsa e tra bin. di corsa e bin. di precedenza: conduttura di sezione complessiva pari a 220 mm² CPF in rame ottenuta mediante l'impiego di una corda portante da 120 mm², fissa e tesata al tiro di 819 daN e un filo in CuAg sagomato da 100 mm², regolato e tesato al tiro di 1000 daN;

3.1.3 Sottosistema Segnalamento, Comando e Controllo

La stazione di Assisi è attualmente gestita da un apparato ACEI I0/19 – Il serie telecomandato dal CTC della linea Foligno – Terontola con DCO a Roma Termini.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 19 di 52

La circolazione a semplice binario nelle tratte afferenti alla stazione di Assisi è attualmente gestita con sistema di blocco conta assi di tipo Siliani (schema SBA14).

Di seguito si riportano le principali lavorazioni riguardanti gli impianti di Segnalamento:

- Realizzazione del nuovo PRG di stazione, con velocizzazione a 60 km/h dei deviatori lato Terontola e lato Foligno.
- Nuovo fabbricato tecnologico.
- Nuovo ACC a schema V401 telecomandato dall'attuale CTC della linea Foligno – Terontola.
- Sistema di blocco conta assi nelle tratte afferenti a semplice binario.
- Nuovo SCMT di stazione.
- Nuovo SIAP di tipo C.
- Modifiche, eventuali, all'attuale ACEI nelle fasi iniziali del nuovo PRG.

Il progetto comprende n.4 fasi realizzative del nuovo PRG della Stazione di Assisi.

Per ridurre costi e tempi legati alla gestione di più configurazioni software dell'ACC, si prevede di attivare il nuovo apparato di stazione al termine della fase 3 PRG con tutti i dispositivi di cabina già in configurazione finale, mentre il piazzale sarà disponibile in assetto provvisorio con circolazione dei treni su I e II binario.

I successivi interventi di completamento del PRG non comporteranno pertanto alcuna riconfigurazione di cabina dell'ACC, ma solo l'inserimento e la messa in servizio dei nuovi enti di stazione sul III binario.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 20 di 52

4 ANALISI STI “INFRASTRUTTURA”

La presente STI riguarda il sottosistema di natura strutturale “Infrastruttura”. In particolare il campo di applicazione della presente STI include i seguenti aspetti del sottosistema infrastruttura:

- a) Tracciato delle linee;
- b) Parametri dei binari;
- c) Dispositivi di armamento;
- d) Resistenza del binario ai carichi applicati;
- e) Resistenza delle strutture ai carichi applicati;
- f) Qualità geometrica del binario e limiti dei difetti isolati;
- g) Marciapiedi;
- h) Salute, sicurezza ed ambiente;
- i) Disposizioni in materia di esercizio;
- j) Impianti fissi per la manutenzione dei treni.

Per il sottosistema Infrastruttura, l’analisi di rispondenza è stata effettuata in considerazione delle “Specifiche funzionali e Tecniche del settore” indicate nel capitolo 4 della Regolamento 1299/2014/UE del 18/11/2014 modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019.

Nella tabella al § 0 del “Rapporto di tracciabilità” (Allegato 1 del presente documento), per ogni singolo requisito della succitata STI, si è valutata preliminarmente la rispondenza della progettazione degli interventi previsti, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l’analisi.

Nelle “Note” sono indicate le eventuali criticità/difformità che sono emerse già durante questa fase.

Infine, per i requisiti definiti come “punti in sospeso” nell’Appendice R ed i “casi specifici” della STI Infrastruttura, si farà riferimento alle norme nazionali notificate adottate a copertura dei



INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG
DELLA STAZIONE DI ASSISI

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	21 di 52

punti in sospeso e dei casi specifici applicabili che sono presenti nel database che raccoglie le norme tecniche e le norme di sicurezza notificate alla Commissione Europea; tale database è consultabile al seguente indirizzo (database Notif-IT):

<https://webgate.ec.europa.eu/risbd/home.do>.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 22 di 52

5 ANALISI STI “ENERGIA”

La STI «Energia» precisa i requisiti necessari per assicurare l'interoperabilità del sistema ferroviario. Questa STI riguarda tutti gli impianti fissi, a corrente continua (CC) o alternata (CA), necessari a fornire, nel rispetto dei requisiti essenziali, la corrente di trazione a un treno. Il sottosistema «Energia» comprende:

- a) sottostazioni: collegate, sul lato primario, a una rete ad alta tensione in grado di trasformare l'alta tensione in una tensione e/o di convertirla in un sistema di alimentazione adatta ai treni. Sul lato secondario le sottostazioni sono collegate alla linea di contatto;
- b) punti di sezionamento: apparecchiature elettriche poste in posizioni intermedie tra le sottostazioni per alimentare e connettere in parallelo le linee di contatto, e garantire protezione, isolamento e alimentazioni ausiliarie;
- c) tratti di separazione: apparecchiature necessarie per effettuare la transizione tra sistemi elettrici diversi o tra fasi diverse dello stesso sistema elettrico;
- d) catenaria: sistema che distribuisce l'energia elettrica ai treni che circolano sulla linea e la trasmettono ai treni per mezzo di dispositivi di captazione di corrente. Il sistema della catenaria è dotato anche di sezionatori controllati manualmente o a distanza che servono a isolarne tratti o gruppi in base alle necessità operative. Anche le linee di alimentazione fanno parte della catenaria;
- e) circuito di ritorno di corrente: tutti i conduttori che formano il percorso stabilito della corrente di trazione di ritorno e che sono utilizzati inoltre in condizioni anomale. Perciò, nella misura in cui tale aspetto risulta pertinente, il circuito di ritorno di corrente è parte del sottosistema «Energia» ed ha un'interfaccia con il sottosistema «Infrastruttura».

Per il sottosistema Energia, l'analisi di rispondenza è stata effettuata in considerazione delle “caratteristiche del sottosistema” indicate nel capitolo 4 del Regolamento 1301/2014/UE del 18/11/2014 modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019.

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	23 di 52

Nella tabella al §0 del “Rapporto di tracciabilità” (Allegato 1 del presente documento), per ogni singolo requisito della succitata STI, si è valutata preliminarmente la rispondenza della progettazione degli interventi previsti, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l’analisi.

Nelle “Note” sono indicate le eventuali criticità/difformità che sono emerse già durante questa fase.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 24 di 52

6 ANALISI STI “PERSONE A MOBILITA’ RIDOTTA”

La STI PMR si applica alle aree pubbliche dell’infrastruttura controllate dall’Impresa Ferroviaria, dal Gestore dell’Infrastruttura o dal Gestore della Stazione nel sistema ferroviario transeuropeo convenzionale e ad alta velocità. Si intendono “persone con disabilità e persone a mobilità ridotta” tutte le persone che hanno una menomazione fisica, mentale, intellettiva o sensoriale, permanente o temporanea, per le quali, l’interazione con barriere di diversa natura, possa ostacolare la loro piena ed effettiva utilizzazione del trasporto su base di uguaglianza con gli altri passeggeri, oppure la cui mobilità nell’utilizzo dei mezzi di trasporto sia ridotta a causa dell’età

Nella tabella al §0 del “Rapporto di tracciabilità” (Allegato 1 del presente documento), per ogni singolo requisito della succitata STI, si è valutata preliminarmente la rispondenza della progettazione, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l’analisi.

Eventuali criticità/difformità riscontrate in questa fase saranno indicate nel campo “Note”.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 25 di 52

7 ANALISI STI “SOTTOSISTEMA CONTROLLO E COMANDO”

La STI CCS si applica ai sottosistemi controllo-comando e segnalamento a terra della rete ferroviaria e ai sottosistemi controllo-comando e segnalamento di bordo dei veicoli che sono (o sono destinati a essere) eserciti su di essa. Questi ultimi non sono oggetto di valutazione nel presente documento

L'ambito di applicazione geografico della STI CCS è la rete ferroviaria definita nell'Allegato I della direttiva 2016/797/UE.

Rimangono esclusi alcuni casi come metro, tram, ferrovie leggere, reti private e/o funzionalmente separate dal resto del sistema ferroviario.

La STI CCS riporta i requisiti che è necessario soddisfare per assicurare il rispetto dei requisiti essenziali con riferimento ai sottosistemi di terra:

- Classe A (Rif. ETCS, GSM-R, ...);
- Classe B (Rif. sistemi di distanziamento treno nazionali preesistenti ed in uso prima del 20/04/2001, così come tracciato nel documento ERA/TD/2011-11, versione 3.0).

In relazione ai lavori oggetto della presente relazione i parametri rientranti nel campo di applicazione della STI CCS riguardano esclusivamente gli aspetti correlati alle modifiche del sistema di distanziamento treni nazionale rientranti nei sistemi di Classe B.

In riferimento al capitolo 5 della suddetta STI CCS, riguardante i Componenti di Interoperabilità, si evidenzia che anche i componenti di interoperabilità facenti parte dei sistemi di classe B (ad esempio, per SCMT, boe ed encoder) devono essere dotati di Dichiarazione CE di conformità e che la STI CCS non consente l'inserimento nel pertinente sottosistema di componenti di interoperabilità privi di tale Dichiarazione.

In sostanza è richiesta, per i componenti Balise, una dichiarazione CE che faccia riferimento ai requisiti essenziali di cui alla Direttiva 2016/797 (o a versione precedente per componenti già nella disponibilità di RFI).

Nella tabella al §0 del “Rapporto di tracciabilità” (Allegato 1 del presente documento), si è riferito il progetto di riferimento.

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 26 di 52

8 CONCLUSIONI

Analisi preliminare STI Infrastruttura

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Infrastruttura è stata condotta sui tratti di infrastruttura oggetto di intervento ed individuati in sintesi nel §3. In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità.

Analisi preliminare STI Energia

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Energia del sistema ferroviario transeuropeo è stata condotta sui tratti di infrastruttura oggetto di intervento ed individuati in sintesi nel §3. In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità.

Analisi preliminare STI Persone a mobilità ridotta

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI PMR (rif. Allegato 1 - §0) è stata effettuata valutando la rispondenza della progettazione delle nuove Fermate/Stazioni. In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità. Si evidenzia tuttavia che al momento dell'emissione del presente documento le valutazioni del requisito "4.2.1.5 Evidenziazione degli ostacoli trasparenti" sono in sospenso (necessità di particolari progettuali ascrivibili alle successive fasi di approfondimento progettuale).

Considerazioni su STI Controllo-Comando e Segnalamento

Il progetto degli impianti di segnalamento non prevede in questa fase l'adozione di una architettura conforme a quanto previsto dalla STI Controllo-Comando e Segnalamento per i sistemi di classe A. Viceversa gli impianti IS di distanziamento treno previsti a progetto rientrano

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	27 di 52

tra i sistemi di classe B ammessi. In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità.

Aspetti di ERTMS

Nel progetto oggetto del presente documento non è previsto in questa fase il distanziamento di tipo ERTMS in quanto nel Piano di implementazione ERTMS (rif. [17.]) è previsto tale attrezzaggio entro il 2035. Gli interventi previsti in questa fase non precludono la possibilità del successivo sviluppo del sistema ERTMS sul corridoio (rif. [17.]).

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 28 di 52

9 LEGENDA

Per le tabelle esposte nel presente documento:

Analisi del progetto:

“X” indica che è stato ricercato il requisito all’interno del Progetto

N.B.: in “Esito analisi e osservazioni” e “Note” possono essere inserite considerazioni in merito a tale scelta.

Elaborati di riferimento:

“Titolo - codifica” degli elaborati in cui è presente l’evidenza del soddisfacimento del requisito.

Esito analisi e osservazioni:

Viene riportato in sintesi l’esito dell’analisi condotta circa l’ottemperanza progettuale ai requisiti di interoperabilità con eventuali osservazioni e specificazioni sul requisito. Tale analisi fornisce l’interpretazione data dal Progettista.

Tipicamente:

- “positivo”: il requisito è applicabile al sottosistema/opera/impianto in analisi ed è ritenuto soddisfatto;
- “negativo”: il requisito è applicabile al sottosistema/opera/impianto in analisi ed è ritenuto non soddisfatto;
- “non applicabile”: il requisito non è applicabile al sottosistema/opera/impianto in analisi;
- “non verificabile”: il requisito è applicabile al sottosistema/opera/impianto in analisi ma non sono presenti a progetto i dettagli sufficienti a definire “positivo” o “negativo”;
- “non nello scopo della progettazione”: l’oggetto del requisito non rientra nello scopo della progettazione;
- “valutazione in sospeso”: per il requisito in esame non viene espressa una valutazione al momento dell’emissione del documento.

Note:

Possono essere riportate note integrative, tipicamente per:

- chiarire l’interpretazione data sulla conformità del progetto al requisito;
- evidenziare eventuali rimandi a fasi successive;

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	29 di 52

- evidenziare eventuali rimandi a competenze di altro Ente;
- chiarire l'eventuale non applicabilità del requisito;
- evidenziare l'eventuale rispetto del requisito sebbene non formalmente richiesto.

10 ALLEGATO 1 – RAPPORTO DI TRACCIABILITÀ

Analisi STI “Sottosistema Infrastruttura”

Di seguito vengono riportate le risultanze dell'analisi condotta in riferimento ai requisiti da verificare nella fase di progettazione e sviluppo in conformità a quanto previsto nell'Appendice B (Tabella 37) della STI “Sottosistema Infrastruttura” Regolamento (UE) 1299/2014 modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019 relativamente alle modifiche del PD della Stazione di Assisi.

	VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO
	PRG STAZIONE DI ASSISI
	Analisi del progetto

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.3 Tracciato della linea				
4.2.3.1 Sagoma limite	X	Relazione descrittiva del tracciato IR0B01D13RGIF0001001A	Positivo	Gabarit G1 - PMO 1
4.2.3.2 Interasse dei binari	X	Relazione descrittiva del tracciato IR0B01D13RGIF0001001A Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A Assisi - Planimetria di PRG IR0B01D13P7IF0003002A	Positivo	

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	31 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.3.3 Pendenze massime	X	<i>Relazione descrittiva del tracciato</i> IR0B01D13RGIF0001001A Assisi - Planimetria di PRG IR0B01D13P7IF0003002A Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Positivo	
4.2.3.4 Raggio minimo di curvatura orizzontale	X	<i>Relazione descrittiva del tracciato</i> IR0B01D13RGIF0001001A Assisi - Planimetria di PRG IR0B01D13P7IF0003002A Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Positivo	
4.2.3.5 Raggio minimo di curvatura verticale	x	<i>Relazione descrittiva del tracciato</i> IR0B01D13RGIF0001001A Assisi - Planimetria di PRG IR0B01D13P7IF0003002A Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Positivo	
4.2.4 Parametri binari				

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	32 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.1 Scartamento nominale	X	<i>Relazione descrittiva del tracciato</i> IR0B01D13RGIF0001001A SEZIONI TIPOLOGICHE ARMAMENTO IR0B01D13WZSF0000001A Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Positivo	
4.2.4.2 Sopraelevazione	X	<i>Relazione descrittiva del tracciato</i> IR0B01D13RGIF0001001A Assisi - Planimetria di PRG IR0B01D13P7IF0003002A Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Positivo	
4.2.4.3 Insufficienza di sopraelevazione	X	<i>Relazione descrittiva del tracciato</i> IR0B01D13RGIF0001001A Assisi - Planimetria di PRG IR0B01D13P7IF0003002A Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Positivo	I dispositivi d'armamento saranno realizzati secondo i disegni tipo emanati da RFI ed i controlli geometrici saranno effettuati prima della loro messa in esercizio.
4.2.4.4 Cambio brusco dell'insufficienza di sopraelevazione	X	<i>Relazione armamento</i> IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	I dispositivi d'armamento saranno realizzati secondo i disegni tipo emanati da RFI ed i controlli geometrici saranno effettuati prima della loro messa in esercizio.

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	33 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.5 Conicità equivalente	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il profilo della rotaia tipo 60 E 1, inclinazione 1/20, utilizzata rispetta il requisito in esame per i profili di ruota S1002 e GV 1/40 Le linee guida all'applicazione della specifica tecnica di interoperabilità, emesse dall'Agenzia ferroviaria europea, in data 14 dicembre 2015 versione 3.0, stabiliscono all'allegato 2 che, qualora la rotaia sia conforme alla sezione 60E1 (EN13674), l'inclinazione prevista sia 1:20 e lo scartamento nominale di mm 1435, la configurazione del binario soddisfa il requisito della Conicità equivalente.
4.2.4.6 Profilo del fungo della rotaia per il binario di corsa	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il profilo della rotaia utilizzata è il tipo 60E1, questo profilo è riportato nell'allegato A della norma EN 13674-1:2011. Pertanto il requisito può ritenersi soddisfatto.
4.2.4.7 Inclinazione della rotaia				
4.2.4.7.1 Binario di corsa	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso. RFI TCAR SF AR 03 002 E	Positivo	E' previsto l'uso di rotaie su traverse RFI 240 che, secondo la Specifica Tecnica di Fornitura, prevedono che la sede della rotaia sia inclinata di 1/20 verso l'asse del binario.
4.2.4.7.2 Requisiti per i dispositivi di armamento	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso. RFI TCAR SF AR 03 002 E	Positivo	E' previsto l'uso di rotaie su traverse RFI 240 che, secondo la Specifica Tecnica di Fornitura, prevedono che la sede della rotaia sia inclinata di 1/20 verso l'asse del binario.
4.2.5 Dispositivi di armamento				

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	34 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.5.1 Geometria di progetto dei dispositivi d'armamento	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	<p>I dispositivi d'armamento sono conformi ai disegni tipo emanati da RFI (Disegni FS n° 9711, 9712, 9719, 9722, 9723, 9736, 9759, 9762 e 9764) ed i controlli geometrici saranno effettuati prima della loro messa in esercizio</p> <p>Prima della messa in servizio dovranno essere effettuate le dovute prove per verificare il rispetto dei parametri stabiliti dal punto II.1 della normativa "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" RFI TCAR ST AR 01 001 D del 31 gennaio 2013</p> <p>I valori geometrici caratteristici dei dispositivi d'armamento sono conformi alle STI e dovranno essere confermati in base ai controlli da eseguirsi nelle fasi successive (in base al modello ex L 94)</p>
4.2.5.2 Utilizzo dei deviatori con cuore a punta mobile	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Non applicabile	Essendo la velocità inferiore a km/h 250 non sono previsti dispositivi d'armamento con cuore a punta mobile.
4.2.5.3 Lunghezza massima dello spazio non guidato dei cuori doppi delle intersezioni	X		Non applicabile	
4.2.6 Resistenza del binario ai carichi applicati				
4.2.6.1 Resistenza del binario ai carichi verticali	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il progetto è realizzato rispettando la normativa di RFI che è conforme alle norme EN e quindi alle specifiche STI.
4.2.6.2 Resistenza longitudinale del binario	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il progetto è realizzato rispettando la normativa di RFI che è conforme alle norme EN e quindi alle specifiche STI.

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
 RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	35 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.6.3 Resistenza laterale del binario	X	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il progetto è realizzato rispettando la normativa di RFI che è conforme alle norme EN e quindi alle specifiche STI.
4.2.7 Resistenza delle strutture ai carichi da traffico				
4.2.7.1 Resistenza di ponti nuovi ai carichi di traffico	X		Non applicabile	Il progetto non prevede la realizzazione di nuovi ponti
4.2.7.2 Carico verticale equivalente per opere in terra nuove ed effetti di pressione della terra	X	SOTTOPASSI E SOTTOVIA STRADALI NUOVO SOTTOPASSO DI STAZIONE ASSISI - Relazione di calcolo scale IR0B01D10CLSL0100003A Nuovo sottopasso di stazione Assisi - relazione di calcolo scatolare IR0B01D10CLSL0100002A	positivo	I criteri di definizione del carico verticale equivalente di cui ai paragrafi 6.3 e 6.4 della norma EN 1991-2:2003 trovano corrispondenza con quelli fissati nei paragrafi 1.4 e 1.5 della RFI DTC INC PO SP IFS 001 A
4.2.7.3 Resistenza di strutture nuove sovrastanti i binari o adiacenti ai binari	X	Shelter 1° marciapiede: Relazione di calcolo IR0B.01.D.10.CL.FV01.0.0.001.A Pensilina 2° marciapiede: Relazione di calcolo IR0B.01.D.10.CL.FV01.0.0.002.A	Positivo	
4.2.7.4 Resistenza dei ponti e delle opere in terra esistenti ai carichi del traffico	X	Relazione tecnico descrittiva opere esistenti sotto binario IR0B.01.D.10.RH.OC00.0.0.001.A	Positivo	
4.2.8 Limite di azione immediata su difetti della geometria del binario				
4.2.8.1 Limite di azione immediata per allineamento	N.A.	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il rispetto del Manuale di progettazione d'Armamento RFI DTCSI M AR 01 001 1 A e quindi dello Standard RFI - RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	36 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.8.2 Limite di azione immediata per livellamento longitudinale	N.A.	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il rispetto del Manuale di progettazione d'Armamento RFI DTCSI M AR 01 001 1 A e quindi dello Standard RFI - RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito
4.2.8.3 Limite di azione immediata per lo sghembo del binario	N.A.	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il rispetto del Manuale di progettazione d'Armamento RFI DTCSI M AR 01 001 1 A e quindi dello Standard RFI - RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito
4.2.8.4 Limite di azione immediata dello scartamento in quanto difetto isolato	N.A.	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il rispetto del Manuale di progettazione d'Armamento RFI DTCSI M AR 01 001 1 A e quindi dello Standard RFI - RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito
4.2.8.5 Limite di azione immediata per la sopraelevazione	N.A.	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il rispetto del Manuale di progettazione d'Armamento RFI DTCSI M AR 01 001 1 A e quindi dello Standard RFI - RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito
4.2.8.6 Limiti di azione immediata per dispositivi di armamento	N.A.	Relazione armamento IR0B01D13RFSF0000001A	Positivo	Il rispetto del Manuale di progettazione d'Armamento RFI DTCSI M AR 01 001 1 A e quindi dello Standard RFI - RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	37 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.9 Marciapiedi				
4.2.9.1 Lunghezza utile dei marciapiedi	x	Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Positivo	
4.2.9.2 Altezza dei marciapiedi	x	Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001A	Positivo	
4.2.9.3 Distanza dei marciapiedi	x	Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001A	Positivo	
4.2.9.4 Tracciato di posa dei binari lungo i marciapiedi	x	Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3 IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Positivo	
4.2.10 Salute. Sicurezza e ambiente				
4.2.10.1 Variazione massima della pressione nelle gallerie	X		Non applicabile	Il requisito non è applicabile poiché la velocità è inferiore a 200km/h (velocità minima oltre la quale è richiesta la verifica)
4.2.10.2 Effetto dei venti trasversali	N.A.		Non applicabile	
4.2.10.3 Sollevamento del ballast	X		Non applicabile	Il requisito non è applicabile poiché la velocità è inferiore a 200km/h (velocità minima oltre la quale è richiesta la verifica)
4.2.11 Disposizioni in materia di esercizio				

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	38 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.11.1 Indicatori di ubicazione	NA		Non applicabile	
4.2.12 Impianti fissi per la manutenzione dei treni				
4.2.12.1 Indicazioni generali	NA		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione treni
4.2.12.2 Scarico delle toilette	NA		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione treni
4.2.12.3 Impianti di pulizia esterna dei treni	NA		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione treni
4.2.12.4 Rifornimento di acqua	NA.		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione treni
4.2.12.5 Rifornimento di carburante	NA.		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione treni
4.2.12.6 Alimentazione elettrica di terra	NA		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione treni

10.1.1 Elaborati di riferimento

1)	IR0B01D13RGIF0001001A	Relazione descrittiva del tracciato
2)	IR0B01D13L7IF0008001A IR0B01D13L7IF0008002A IR0B01D13L7IF0008003A	Assisi - Planimetria di Tracciamento e Profili Longitudinali Tav 3
3)	IR0B01D13P7IF0003002A	Assisi - Planimetria di PRG
4)	IR0B01D13RFSF0000001A	Relazione armamento
5)	RFI TCAR SF AR 03 002 E	Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso.
6)	IR0B01D44PAFV0100001A	Pianta quota banchina e prospetto
7)	IR0B01D10CLFA0100001A	Assisi - fabbricato tecnologico relazione di calcolo
8)	IR0B01D10CLFV0100001A	Shelter 1° marciapiede: Relazione di calcolo
9)	IR0B01D10CLFV0100002A	Pensilina 2° marciapiede: Relazione di calcolo
10)	IR0B01D10CLSL0100003A	SOTTOPASSI E SOTTOVIA STRADALI NUOVO SOTTOPASSO DI STAZIONE ASSISI - Relazione di calcolo scale

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	39 di 52

11)	IA7L00D10CLIN0000001A	INTERFERENZE IDRAULICHE Tombini idraulici - Relazione di calcolo strutturale tombini ferroviari
12)	IR0B01D10CLSL0100002A	Nuovo sottopasso di stazione Assisi - relazione di calcolo scatolare
13)	IR0B01D10CLIR0100001A	Relazione di calcolo opere di sostegno di linea definitive (muri)
14)	IR0B01D10RHGE0006001A	Relazione di calcolo rilevati e trincee
15)	IR0B.01.D.10.RH.OC00.0.0.001.A	Relazione tecnico descrittiva opere esistenti sotto binario

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
	RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A

Analisi STI "Energia"

Di seguito vengono riportate le risultanze dell'analisi condotta in riferimento ai requisiti da verificare nella fase di progettazione e sviluppo in conformità a quanto previsto nell'Appendice B (Tabella B.1) della STI "Sottosistema Energia" Regolamento (UE) 1301/2014 modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019.

	VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO
	PRG STAZIONE DI ASSISI
	Analisi del progetto

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.3 Tensione e frequenza	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	Positivo	
4.2.4 Parametri relativi alle prestazioni del sistema di alimentazione	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	Positivo	Il requisito si ritiene soddisfatto sulla base di valutazioni dell'impatto della modifica sul sistema esistente e del fatto che l'esercizio ferroviario non subisce variazioni in questa fase.

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	41 di 52

<p>4.2.5 Capacità di corrente, sistemi CC, con treni in stazionamento</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A</p>	<p>Positivo</p>	<p>Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto viene utilizzata la linea di contatto 440 mm² cpr e 220 mm² a corda fissa per i binari di precedenza che sono uno standard del Gestore ed componenti di interoperabilità dotati di proprio certificato CE. (componente di interoperabilità già certificato CE).</p>
<p>4.2.6 Frenatura a recupero</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A</p>	<p>Positivo</p>	<p>Le installazioni fisse degli impianti di alimentazione destinati alla trazione elettrica sono state progettate e realizzate secondo gli standard di RFI S.p.A e come per analoghe linee verificate STI, non prevedono la frenatura a recupero del materiale rotabile.</p> <p>In ogni caso la linea di contatto a standard RFI 3kVcc non impedisce, nei limiti di utilizzo, l'eventuale uso da parte di un treno del sistema di frenatura a recupero come freno di servizio in grado di scambiare energia con altri treni eventualmente presenti nella medesima tratta.</p>

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	42 di 52

<p>4.2.7 Disposizioni per il coordinamento della protezione elettrica</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A</p> <p>Schema Te finale IR0B01D18DXLC0100002A</p>	<p>Positivo</p>	<p>La protezione della LC avviene, secondo gli standard del gestore dell'infrastruttura ferroviaria RFI S.p.A., attraverso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. celle alimentatore di SSE dotate di interruttori extrarapidi auto-richiudenti tarati con valori di intervento compatibili con i minimi valori di corrente di linea; 2. Relè di protezione Voltmetrico inserito nella catena ASDE;
<p>4.2.8 Armoniche ed effetti dinamici dei sistemi di alimentazione per la trazione a corrente alternata CA</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A</p>	<p>Non Applicabile</p>	<p>E' presente solo il sistema di elettrificazione a 3KVcc.</p>
<p>4.2.9 Geometria della catenaria</p>				
<p>4.2.9.1 Altezza del filo di contatto</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Sezioni TE IR0B01D18WBLC0100001A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase 1 intermedia IR0B01D18P8LC0100002A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase 2 intermedia IR0B01D18P8LC0100003A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase 3 intermedia IR0B01D18P8LC0100004A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase 4 intermedia IR0B01D18P8LC0100005A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase finale IR0B01D18P8LC0100006A</p>	<p>Positivo</p>	

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	43 di 52

4.2.9.2 Spostamento laterale massimo	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	Positivo	Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto viene utilizzata la linea di contatto 440 mm2 cpr e 220 mm2 a corda fissa per i binari di precedenza che sono uno standard del Gestore ed componenti di interoperabilità dotati di proprio certificato CE. (componente di interoperabilità già certificato CE).
4.2.10 Sagoma del pantografo	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	Positivo	Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto viene utilizzata la linea di contatto 440 mm2 cpr e 220 mm2 a corda fissa per i binari di precedenza che sono uno standard del Gestore ed componenti di interoperabilità dotati di proprio certificato CE. (componente di interoperabilità già certificato CE).
4.2.11 Forza media di contatto	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	Positivo	Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto viene utilizzata la linea di contatto 440 mm2 cpr e 220 mm2 a corda fissa per i binari di precedenza che sono uno standard del Gestore ed componenti di interoperabilità dotati di proprio certificato CE. (componente di interoperabilità già certificato CE).

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	44 di 52

4.2.12 Comportamento dinamico e qualità di captazione di corrente	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	Positivo	Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto viene utilizzata la linea di contatto 440 mm2 cpr e 220 mm2 a corda fissa per i binari di precedenza che sono uno standard del Gestore ed componenti di interoperabilità dotati di proprio certificato CE. (componente di interoperabilità già certificato CE).
4.2.13 Distanza tra i pantografi per la progettazione della catenaria	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	Positivo	Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto viene utilizzata la linea di contatto 440 mm2 cpr e 220 mm2 a corda fissa per i binari di precedenza che sono uno standard del Gestore ed componenti di interoperabilità dotati di proprio certificato CE. (componente di interoperabilità già certificato CE).
4.2.14 Materiale del filo di contatto	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	Positivo	Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto viene utilizzata la linea di contatto 440 mm2 cpr e 220 mm2 a corda fissa per i binari di precedenza che sono uno standard del Gestore ed componenti di interoperabilità dotati di proprio certificato CE. (componente di interoperabilità già certificato CE).
4.2.15 Tratti a separazione di fase	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	N.A.	E' presente solo il sistema di elettrificazione a 3KVcc.
4.2.16 Tratti a separazione di sistema	X	Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A	N.A.	E' presente solo il sistema di elettrificazione a 3KVcc.

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	45 di 52

4.2.17 Sistema di raccolta dei dati sull'energia a terra	N.A.	-	N.A.	Nell'ambito della STI non è richiesta alcuna valutazione di conformità.
4.2.18 Disposizioni relative alla protezione contro le scosse elettriche	X	<p>Linea di contatto. Relazione Generale IR0B01D18ROLC0000001A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase 1 intermedia IR0B01D18P8LC0100002A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase 2 intermedia IR0B01D18P8LC0100003A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase 3 intermedia IR0B01D18P8LC0100004A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase 4 intermedia IR0B01D18P8LC0100005A</p> <p>Piano di elettrificazione e CPTE - fase finale IR0B01D18P8LC0100006A</p>	Potivo	
4.5 Norme di manutenzione	N.A.	-	N.A.	Nell'ambito della STI non è richiesta alcuna valutazione di conformità.

10.1.2 Elaborati di riferimento

1)	IR0B01D18ROLC0000001A	Linea di contatto. Relazione Generale
2)	IR0B01D18P8LC0100002A	Piano di elettrificazione e CPTE - fase 1 intermedia
3)	IR0B01D18P8LC0100003A	Piano di elettrificazione e CPTE - fase 2 intermedia
4)	IR0B01D18P8LC0100004A	Piano di elettrificazione e CPTE - fase 3 intermedia
5)	IR0B01D18P8LC0100005A	Piano di elettrificazione e CPTE - fase 4 intermedia
6)	IR0B01D18P8LC0100006A	Piano di elettrificazione e CPTE - fase finale
7)	IR0B01D18WBLC0100001A	Linea di contatto. Sezioni TE
8)	IR0B01D18DXLC0100002A	Schema Te finale

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 46 di 52

Analisi STI Controllo-Comando e Segnalamento

Poiché il progetto in esame costituisce un lotto funzionale di un più ampio ed esteso intervento che verrà realizzato per fasi successive, in questa fase il progetto degli impianti di segnalamento non prevede l'adozione di una architettura conforme a quanto previsto dalla STI Controllo-Comando e Segnalamento per i sistemi di classe A. Viceversa gli impianti IS di distanziamento treno previsti a progetto rientrano tra i sistemi di classe B ammessi per le fasi transitorie.

L'Appalto Multidisciplinare, cui si riferisce il presente elaborato, comprende le opere necessarie alla realizzazione dell'attrezzaggio della nuova linea con la realizzazione di canalizzazioni principali, attraversamenti e dei basamenti segnali/portali. Si sottolinea, infine che, in relazione alla tipologia degli impianti IS, l'impianto SCMT previsto a progetto rientra tra quelli ammessi dalla STI 2016/919 (modificata da 2019/776) in qualità di sistemi di Classe B (rif. documento Agenzia Ferroviaria Europea ERA/TD/2011-11).

10.1.3 Elaborati di riferimento

1)	IR0B01D18PXAS010001A	Piano schematico IS
2)	IR0B01D18PXMT010001A	Piano schematico SCMT
3)	IR0B01D18RGTC000001A	Relazione Generale Descrittiva Impianti Di Telecomunicazioni

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
	RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A

Analisi STI “Persone a mobilità ridotta”

Di seguito vengono riportate le risultanze dell’analisi condotta in riferimento ai requisiti da verificare nella fase di progettazione e sviluppo in conformità a quanto previsto nell’Appendice E (Tabella E.1) della STI “Persone a Mobilità Ridotta” Regolamento (UE) 1300/2014, per la stazione di Assisi.

	VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO
	Stazione di Assisi
	Analisi del progetto

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.1 Parcheggi per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A	Positivo	
4.2.1.2 Percorso privo di ostacoli				
4.2.1.2.1 Circolazione orizzontale	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002A.	Positivo	

**RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE
RISPETTO ALLE STI**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	48 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.2.2 Circolazione verticale	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002.A.	Positivo	
4.2.1.2.3 Identificazione del percorso	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002.A.	Positivo	
4.2.1.3 Porte e accessi	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002.A.	Positivo	
4.2.1.4 Rivestimenti dei pavimenti	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002.A.	Positivo	
4.2.1.5 Evidenziazione degli ostacoli trasparenti	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002.A.	Valutazione in sospeso	Sono presenti ostacoli trasparenti (ascensori e parapetto) ma al momento non ci sono tutti gli elementi per definire il requisito positivo.

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	49 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.6 Servizi igienici e nursery	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002A.	Non nello scopo della progettazione	Gli interventi nel FV sono esclusi dalla presente progettazione
4.2.1.7 Arredo ed elementi isolati	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002A.	Positivo	
4.2.1.8 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri.	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002A.	Positivo	
4.2.1.9 Illuminazione	X	RELAZIONE GENERALE DEGLI IMPIANTI LFM – STAZIONE DI ASSISI IR0B01D18RGLF0000001A	Positivo	
4.2.1.10 Informazioni visive: segnaletica, pittogrammi, informazioni dinamiche o a stampa	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002A. Segnaletica a messaggio fisso pianta quota banchina e sottopasso IR0B01D44P9FV0100002A.	Positivo	

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	50 di 52

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.11 Informazioni sonore	X	Relazione generale impianti di telecomunicazioni IR0B01D18RGTC000001A	Positivo	
4.2.1.12 Larghezza e bordo dei marciapiedi	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002A. Segnaletica a messaggio fisso pianta quota banchina e sottopasso IR0B01D44P9FV0100002A.	Positivo per gli aspetti infrastrutturali	A cura del Gestore dell'Infrastruttura / Stazione per gli aspetti funzionali relativi ai dispositivi di ausilio per la discesa/salita
4.2.1.13 Estremità dei marciapiedi	X	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi IR0B01D44P9FV0100001.A Pianta quota banchina e prospetto IR0B01D44PAFV0100001.A Pianta quota sottopasso e sezioni IR0B01D44PAFV0100002A.	Positivo	
4.2.1.14 Dispositivi di ausilio per la salita a bordo depositati sui marciapiedi	X	-	Non nello scopo della progettazione	Aspetto a cura del Gestore dell'Infrastruttura e/o dell'Impresa Ferroviaria
4.2.1.15 Attraversamento a livello dei binari per i passeggeri verso i marciapiedi	X	-	Non applicabile	Non sono previsti attraversamenti a raso

10.1.4 Elaborati di riferimento

1)	IR0B01D44P9FV0100001.A	Pianta quota banchina e sottopasso con percorsi di orientamento per disabili visivi
2)	IR0B01D44PAFV0100001.A	Pianta quota banchina e prospetto

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0B	01	D 24 RG	MD0000 001	A	51 di 52

3)	IR0B01D44PAFV0100002A.	Pianta quota sottopasso e sezioni
4)	IR0B01D44P9FV0100002A.	Segnaletica a messaggio fisso pianta quota banchina e sottopasso
5)	IR0B01D18RGTC000001A	Relazione generale impianti di telecomunicazioni

	INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI					
RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI	COMMESSA IR0B	LOTTO 01	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 52 di 52

Allegato 2 – Registro Infrastruttura

Lo schema del Registro dell’Infrastruttura dovrà essere valorizzato nella successiva fase progettuale, in anticipo rispetto all’intervento di MIS (Messa In Servizio).

Il registro dell’infrastruttura, in base alla normativa vigente, è utilizzato a supporto dei processi di: progettazione di sottosistemi “Materiale rotabile”, accertamento della compatibilità tecnica degli impianti fissi, monitoraggio dei progressi dell’ interoperabilità della rete ferroviaria e verifica della compatibilità tecnica tra materiale rotabile ed infrastruttura.