

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE GESTIONE COMMESSE
U.O. MESSA IN SERVIZIO

PROGETTO DEFINITIVO

VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA – PESCARA
RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO
(LOTTO 3)

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

SCALA:

-

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

I A 6 S 0 3 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	E. Di Dato	07/2019	G. M. Vinatieri	07/2019	T. Paoletti	07/2019	ITALFERR S.p.A.	07/2019
								Ing. Mario Forciniti	
								Ordine Ingegneri: n° 19492	

File: IA6S03D24RGMD0000001A

n. Elab.:

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 2 di 45

INDICE

INDICE	2
1 PREMESSA.....	3
1.1 SPECIFICHE TECNICHE DI INTEROPERABILITÀ APPLICABILI	4
1.2 COMPONENTI DI INTEROPERABILITÀ	6
2 RIFERIMENTI.....	9
3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	11
4 ANALISI STI “INFRASTRUTTURA”	13
5 ANALISI STI “ENERGIA”	14
6 CONCLUSIONI	16
6.1 ANALISI PRELIMINARE STI INFRASTRUTTURA.....	16
6.2 ANALISI PRELIMINARE STI ENERGIA.....	16
6.3 CONSIDERAZIONI STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO	16
7 LEGENDA.....	17
8 ALLEGATO 1 – RAPPORTO DI TRACCIABILITÀ	18
8.1 ANALISI STI “INFRASTRUTTURA”	18
8.2 ELABORATI DI RIFERIMENTO	25
8.3 ANALISI STI “ENERGIA”	27
8.4 ELABORATI DI RIFERIMENTO	41
8.6 ANALISI STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO	43
8.7 COMANDO CONTROLLO E SEGNALAMENTO.....	44

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	3 di 45

1 PREMESSA

Il presente documento riporta gli esiti dell'analisi preliminare della rispondenza ai requisiti STI del progetto definitivo relativo agli interventi di "Raddoppio della tratta Chieti – Interporto d'Abruzzo" nell'ambito del progetto della velocizzazione della linea Pescara – Roma. Si evidenzia che, in ogni caso, la formale certificazione a tali requisiti può essere fornita esclusivamente da un Organismo Notificato così come definito dalla vigente normativa applicabile (rif. D.Lgs 57/2019).

Parti integranti del documento sono:

- il "Rapporto di tracciabilità" (Allegato1) che riporta gli esiti dell'analisi condotta e i relativi documenti progettuali di riferimento.

Le STI oggetto del presente documento sono la STI Infrastruttura, la STI Energia e la STI CCS.

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

 ITAFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
	Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A

1.1 Specifiche Tecniche di Interoperabilità applicabili

In relazione al campo geografico di applicazione, ed in funzione delle modifiche previste a progetto, la tratta all'interno della quale ricadono gli interventi (vedi Figura 1 e Figura 2, rif. Regolamento (UE) N. 849/2017 e Regolamento (UE) N.1315/2013) può essere classificata, ai sensi del §4.2.1 della STI Infrastruttura (rif. [12.]) nella categoria **P4** per il traffico passeggeri e nella categoria **F1** per il traffico merci.

Codice di traffico	Sagoma limite	Carico per asse [t]	Velocità della linea [km/h]	Lunghezza utile del marciapiede [m]
P4	GB	22.5	120-200	200-400

Tabella 1: estratto da §4.2.1 del Regolamento (UE) 1299/2014 - Tab 2

Codice di traffico	Sagoma limite	Carico per asse [t]	Velocità della linea [km/h]	Lunghezza del treno [m]
F1	GC	22.5	100-120	740-1050

Tabella 2: estratto da §4.2.1 del Regolamento (UE) 1299/2014 - Tab 3

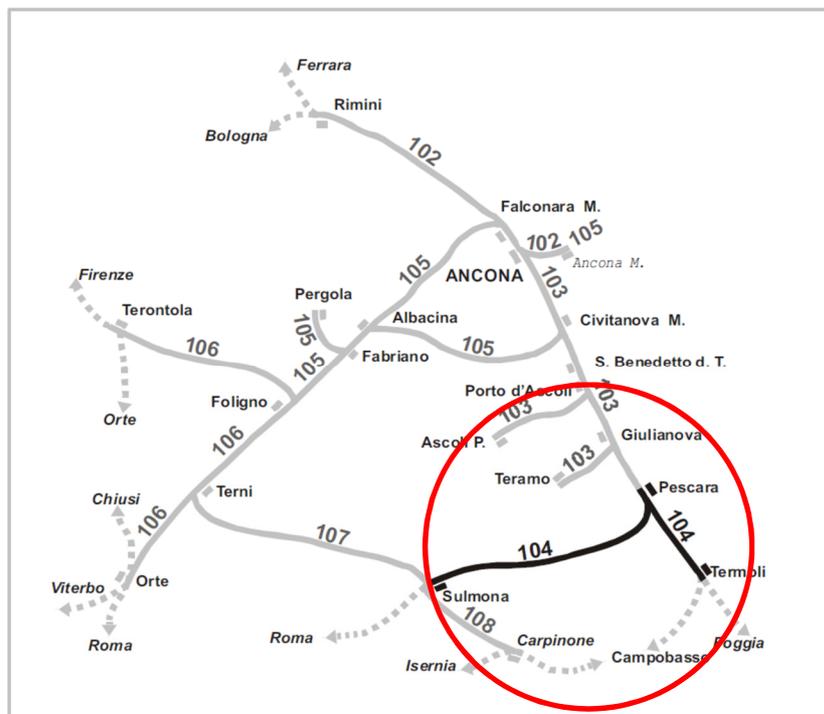


Figura 1: estratto FCL 104

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 5 di 45

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;
- 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;
- REGOLAMENTO (UE) 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.

In considerazione della pubblicazione del “Regolamento di esecuzione (UE) 2019/776 della Commissione, 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 stabiliti nella decisione delegata (UE) 2017/1471 della Commissione”, nel successivo sviluppo progettuale necessario al recepimento delle prescrizioni degli Enti predisposti all'autorizzazione del Progetto, dovranno essere valutate le ricadute circa l'adozione delle modifiche introdotte con il Regolamento 2019/776.

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 6 di 45

1.2 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: rif. §5.2 “Elenco dei componenti” e §5.3 “Prestazioni e specifiche dei componenti”.
- Regolamento (UE) N. 1301/2014 STI Energia: 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: 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.



Figura 2: rete ferroviaria transeuropea trasporto passeggeri [Rif.: Regolamento (UE) N.1315/2013 e Regolamento delegato (UE) N. 2017/849]



8.2. Rete globale, porti e terminali ferroviario-stradali (TFS)

Rete centrale: ferrovie (trasporto merci), porti e terminali ferroviario-stradali (TFS)

BE BG CZ DK DE EE IE EL ES FR **HR IT** CY LV LT LU HU **MT** NL AT PL PT RO **SI** SK FI SE UK



Figura 3: rete ferroviaria transeuropea trasporto merci [Rif.: Regolamento (UE) N.1315/2013 e Regolamento delegato (UE) N. 2017/849]

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 9 di 45

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;
- [9.] 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

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 10 di 45

- [10.] 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;
- [11.] Regolamento Delegato (UE) N. 2017/849 della Commissione del 7 dicembre 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;
- [12.] 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;
- [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;
- [14.] 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;
- [15.] Documento di III livello - Linea guida alla valorizzazione dei parametri RINF - RFI DTC LG 01 01 rev 1 del 04/12/2015;
- [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 ERTMS (ETCS e GSM-R) sulla rete RFI – cod. RFI TC.SCC SR RR AP 01 R05 G;
- [18.] Fascicolo Linea n. 104 – Linee Pescara – Termoli e Pescara Sulmona del dicembre 2003.
- [19.] REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/776 DELLA COMMISSIONE 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.

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 11 di 45

3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il progetto di raddoppio ferroviario della tratta Chieti - Interporto d'Abruzzo, individuato come Lotto 3, è parte integrante degli interventi più generali per la velocizzazione della linea ferroviaria Roma – Pescara. Dal punto di vista funzionale il presente progetto si colloca successivamente alla realizzazione del progetto di raddoppio identificati come: Lotto 1 (Pescara Porta Nuova (e) – PM di San Giovanni Teatino (i)) e Lotto 2 (PM di San Giovanni Teatino (e) – Chieti (e)).

L'intervento interessa la linea compresa tra la radice ovest della stazione di Chieti e l'impianto Interporto d'Abruzzo della linea storica Roma-Pescara, dal quale inizia il raccordo a singolo binario di collegamento della linea Roma-Pescara e il fascio binari dell'Interporto d'Abruzzo (per una lunghezza complessiva di circa 3.5 km).

Il binario di tracciamento di progetto per il raddoppio della tratta Pescara – Chieti è quello pari (BP); il limite di batteria è posto in uscita dalla stazione di Chieti; l'allaccio del BP di progetto è realizzato sul tronchino di sicurezza presente sul binario III del PRG attuale di Chieti, mentre il BD di progetto sul binario I dello stesso PRG.

Il raddoppio ferroviario viene realizzato in sede in stretto affiancamento e, tenendo conto della necessità di ridurre al minimo interruzioni dell'esercizio, non è stato possibile realizzare il raddoppio ferroviario sempre alla stessa distanza dalla linea storica (LS), il raddoppio della linea verrà realizzato maggiormente sul lato destro rispetto al binario esistente, ricorrendo, dove necessario, a deviate provvisorie.

Il progetto di raddoppio, oggetto del presente documento, prevede:

- Doppio binario banalizzato
- Modulo linea 750 m
- Peso Assiale D4
- Codifica per Trasporto Combinato PC80
- Trazione Elettrica a corrente continua (3 kV)
- Blocco banalizzato con distanziamento a 5'/6'
- Itinerari in deviata a 60 km/h

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)												
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IA6F</td> <td>03</td> <td>D 24 RG</td> <td>MD0000 001</td> <td>A</td> <td>12 di 45</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	12 di 45
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	12 di 45								

Le opere nuove della linea verranno progettate considerando come riferimento il profilo minimo ostacoli corrispondente al PMO5; nel caso delle opere esistenti il profilo di riferimento sarà il PMO4, comunque garantendo il gabarit C.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO					
	NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA PM PALOMBA - CATENANUOVA					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 52	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 010	REV. A	FOGLIO 13 di 45

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.

Nella tabella al § 8.1 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 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>.

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D’ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 14 di 45

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.

Nella tabella al § 8.3 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/difficoltà che sono emerse già durante questa fase.



VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA

**RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D’ABRUZZO
(LOTTO 3)**

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	15 di 45

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

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 16 di 45

6 CONCLUSIONI

6.1 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. In relazione a quanto emerso nella verifica (rif. Allegato 1 - § 8.1) non risultano criticità.

6.2 Analisi preliminare STI Energia

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Energia è stata condotta sugli impianti di Trazione Elettrica sui tratti di infrastruttura oggetto di intervento riportati nel §0. In relazione a quanto emerso nella verifica (rif. Allegato 1 - § 8.3) non risultano criticità per i tratti di linea dove sono previste:

- LdC 440 mm² a standard RFI che risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE nell'ambito (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018)
- LdC 220 mm² a standard RFI che risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE nell'ambito nell'ambito della certificazione dello standard 440 mm² (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT)

6.3 Considerazioni 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 tra i sistemi di classe B ammessi (rif. Allegato 1 - § 8.5).

Il progetto degli impianti IS/TLC, in funzione delle architetture adottate, è comunque compatibile ad una successiva implementazione per realizzare un sistema di classe A.

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D’ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 17 di 45

7 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 soddisfatto;
- “negativo”: il requisito non è soddisfatto;
- “non applicabile”: il requisito non è applicabile al sottosistema/opera/impianto in analisi;
- “non verificabile”: non sono presenti a progetto i dettagli sufficienti a definire “positivo” o “negativo”;
- “non verificato”: l’oggetto del requisito non rientra nello scopo della progettazione;

Note:

Possono essere riportate note integrative, tipicamente per:

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

8 ALLEGATO 1 – RAPPORTO DI TRACCIABILITÀ

Vengono di seguito riportate alcune valutazioni in merito alle singole STI applicabili.

8.1 Analisi STI “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.

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO				
ESAME 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	<i>Relazione tecnica dell’armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Sezioni trasversali tipologiche di armamento</i> IA6F03D13WZSF0000001A <i>Sezioni tipo ferroviarie</i> IA6F03D29WBIF0001001A a 8A	Positivo	Il requisito si ritiene positivo in quanto l’interasse di 4,00 m previsto per i nuovi tratti e l’altezza della linea di contatto (5,20 m su p.f) ammettono il: <ul style="list-style-type: none"> PMO4, Gabarit GC per le opere esistenti; PMO5 Gabarit GC per le nuove opere.
4.2.3.2 Interasse dei binari	X	<i>Relazione tecnica dell’armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Sezioni trasversali tipologiche di armamento</i> IA6F03D13WZSF0000001A <i>Sezioni tipo ferroviarie</i> IA6F03D29WBIF0001001A a 8A	Positivo	Il nuovo binario viene posato ad un interasse di 4,00 m.
4.2.3.3 Pendenze massime	X	<i>Profili longitudinali di progetto</i> IA6F03D29F6IF0001001A e 2A <i>Planimetrie di tracciamento</i> IA6F03D29P5IF0008001A	Positivo	
4.2.3.4 Raggio minimo di curvatura orizzontale	X	<i>Profili longitudinali di progetto</i> IA6F03D29F6IF0001001A e 2A <i>Planimetrie di tracciamento</i>	Positivo	Per la tratta Chieti – Interporto il valore minimo del raggio di curvatura orizzontale è di 980 m.

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		IA6F03D29P5IF0008001A <i>Planimetria di progetto</i> IA6F03D29P6IF0001001A a 2A		
4.2.3.5 Raggio minimo di curvatura verticale	X	<i>Profili longitudinali di progetto</i> IA6F03D29F6IF0001001A e 2A <i>Planimetrie di tracciamento</i> IA6F03D29P5IF0008001A	Positivo	Per la tratta Chieti – Interporto il valore minimo del raggio di curvatura verticale è di 3600 m.
4.2.4 Parametri binari				
4.2.4.1 Scartamento nominale	X	<i>Relazione tecnica dell'armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Sezioni trasversali tipologiche di armamento</i> IA6F03D13WZSF0000001A	Positivo	L'adozione di traverse RFI 240 a standard RFI assicura uno scartamento di 1435 mm.
4.2.4.2 Sopraelevazione	X	<i>Profili longitudinali di progetto</i> IA6F03D29F6IF0001001A e 2A <i>Planimetrie di tracciamento</i> IA6F03D29P5IF0008001A	Positivo	Il valore massimo di sopraelevazione è di 150 mm.
4.2.4.3 Insufficienza di sopraelevazione	X	<i>Profili longitudinali di progetto</i> IA6F03D29F6IF0001001A e 2A <i>Planimetrie di tracciamento</i> IA6F03D29P5IF0008001A <i>Planimetria di progetto</i> IA6F03D29P6IF0001001A e 2A	Positivo	Non c'è formale evidenza sugli elaborati attualmente a disposizione, ma la si può ricavare a partire dalla relazione che lega: insufficienza di sopraelevazione, sopraelevazione, velocità e raggio di curvatura orizzontale.
4.2.4.4 Cambio brusco dell'insufficienza di sopraelevazione	X	<i>Relazione tecnica dell'armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Sezioni trasversali tipologiche di armamento</i> IA6F03D13WZSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	Positivo	I dispositivi d'armamento utilizzati S.60U/400/0,074 e S.60U/170/0,12 saranno realizzati secondo i disegni tipo emanati da RFI.
4.2.4.5 Valutazione dei valori di progetto della conicità equivalente	X	<i>Relazione tecnica dell'armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	Positivo	L'adozione delle rotaie 60E1, traverse RFI 240 (che prevedono inclinazione rotaia 1/20) a standard RFI assicura il rispetto del requisito Le linee guida all'applicazione della specifica tecnica di interoperabilità, emesse

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
				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	<i>Relazione tecnica dell’armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	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	<i>Relazione tecnica dell’armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	Positivo	L’adozione delle traverse RFI 240 (che prevedono inclinazione rotaia 1/20) a standard RFI assicura il rispetto del requisito.
4.2.4.7.2 Requisiti per i dispositivi di armamento	X	<i>Relazione tecnica dell’armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	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				
4.2.5.1 Geometria di progetto dei dispositivi di armamento	X	<i>Relazione tecnica dell’armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	Positivo	I dispositivi d’armamento utilizzati S.60U/400/0,074 e S.60U/170/0,12 saranno realizzati secondo i disegni tipo emanati da RFI.
4.2.5.2 Utilizzo di deviatori con cuore a punta mobile	X	<i>Relazione tecnica dell’armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i>	Non applicabile	Essendo la velocità inferiore a 250 km/h non sono previsti deviatori con cuore a punta mobile.

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		IA6F03D13SPSF0000001B		
4.2.5.3 Lunghezza massima dello spazio non guidato dei cuori doppi delle intersezioni	X	<i>Relazione tecnica dell'armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	Non applicabile	Non è prevista la posa di nuove intersezioni né di nuovi deviatori inglesi.
4.2.6 Resistenza del binario ai carichi applicati				Nell'ipotesi di uso di componenti di interoperabilità certificati, le condizioni stabilite nel punto 6.2.5.1 delle STI paragrafo "a" e "b" sono soddisfatte, quindi i punti 4.2.6.1– 4.2.6.2 – 4.2.6.3, possono ritenersi positivamente verificati
4.2.6.1 Resistenza del binario ai carichi verticali	X	<i>Relazione tecnica dell'armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	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	<i>Relazione tecnica dell'armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	Positivo	Il progetto è realizzato rispettando la normativa di RFI che è conforme alle norme EN e quindi alle specifiche STI.
4.2.6.3 Resistenza laterale del binario	X	<i>Relazione tecnica dell'armamento ferroviario</i> IA6F03D13RFSF0000001A <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IA6F03D13SPSF0000001B	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	<i>VI31 – Ponte su Via Tirino al km 14+250</i> <i>Impalcato – relazioni di calcolo</i> IA6F03D29CLVI3107001A <i>VI31 – Ponte su Via Tirino al km 14+250</i> <i>Spalle – relazioni di calcolo</i> IA6F03D29CLVI3104001A <i>VI32 – Ponte su Via Enrico Mattei al</i>	Positivo	

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>km 14+950 Impalcato – relazioni di calcolo IA6F03D29CLVI3207001A</p> <p>VI32 – Ponte su Via Enrico Mattei al km 14+950 Spalle – relazioni di calcolo IA6F03D29CLVI3204001A</p> <p>Tombino IN31 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3100001A</p> <p>Tombino IN32 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3200001A</p> <p>Tombino IN33 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3300001A</p> <p>Tombino IN34 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3400001A</p> <p>Tombino IN35 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3500001A</p>		
4.2.7.2 Carico verticale equivalente per opere in terra nuove ed effetti di pressione della terra	X	<p>Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 1 IA6F03D29CLRI0005001A</p> <p>Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 3 e TIPO 4 IA6F03D29CLRI0005003A</p> <p>Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 5 IA6F03D29CLRI0005004A</p> <p>Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 6 IA6F03D29CLRI0005005A</p> <p>Tombino IN31 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3100001A</p> <p>Tombino IN32 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3200001A</p> <p>Tombino IN33 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3300001A</p> <p>Tombino IN34 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3400001A</p> <p>Tombino IN35 – Relazione di calcolo IA6F03D29CLIN3500001A</p>	Positivo	

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.3 Resistenza di strutture nuove sovrastanti i binari o adiacenti ai binari	X	<i>Relazione tecnico-descrittiva</i> IA6F03D29ROIV0000001A <i>Protezione opere esistenti Intervento 1 - Relazione di calcolo</i> IA6F03D29CLIV0000001A <i>Barriere antirumore – Relazione di calcolo fondazione BA rettificata da H0 a H2</i> IA6F03D29CLBA0000001A <i>Barriere antirumore – Relazione di calcolo fondazione BA rettificata da H3 a H7</i> IA6F03D29CLBA0000001A <i>Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 1</i> IA6F03D29CLRI0005001A <i>Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 3 e TIPO 4</i> IA6F03D29CLRI0005003A <i>Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 5</i> IA6F03D29CLRI0005004A <i>Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 6</i> IA6F03D29CLRI0005005A	Positivo	
4.2.7.4 Resistenza dei ponti e delle opere in terra esistenti ai carichi del traffico	X		Non verificato	
4.2.8 Limite di azione immediata sui difetti della geometria del binario				
4.2.8.1 Limite di azione immediata per allineamento	N.A.	-	Non applicabile alla fase di analisi del progetto	
4.2.8.2 Limite di azione immediata per livellamento longitudinale	N.A.	-	Non applicabile alla fase di analisi del progetto	
4.2.8.3 Limite di azione immediata per	N.A.	-	Non applicabile	

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
lo sghembo del binario			alla fase di analisi del progetto	
4.2.8.4 Limite di azione immediata dello scartamento in quanto difetto isolato	N.A.	-	Non applicabile alla fase di analisi del progetto	
4.2.8.5 Limite di azione immediata per sopraelevazione	N.A.	-	Non applicabile alla fase di analisi del progetto	
4.2.8.6 Limite di azione immediata per dispositivi di armamento	N.A.	-	Non applicabile alla fase di analisi del progetto	
4.2.9 Marciapiedi				
4.2.9.1 Lunghezza utile dei marciapiedi	X		Non verificato	Il requisito non è oggetto della progettazione in esame
4.2.9.2 Altezza dei marciapiedi	X		Non verificato	Il requisito non è oggetto della progettazione in esame
4.2.9.3 Distanza dei marciapiedi	X		Non verificato	Il requisito non è oggetto della progettazione in esame
4.2.9.4 Tracciato di posa dei binari lungo i marciapiedi	X		Non verificato	Il requisito non è oggetto della progettazione in esame
4.2.10 Salute. Sicurezza e ambiente				
4.2.10.1 Variazione di pressione massima in galleria	N.A.	-	Non applicabile	Non sono presenti gallerie nei tratti di linea in esame
4.2.10.2 Effetti dei venti trasversali	N.A.	-	Non applicabile	
4.2.10.3 Sollevamento del ballast	N.A.	-	Non applicabile	La velocità massima della tratta in esame è minore di 200km/h.
4.2.11 Disposizioni in materia di esercizio				

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.11.1 Indicatori di ubicazione	N.A.	-	Non applicabile alla fase di analisi del progetto	
4.2.11.2 Conicità equivalente in servizio	N.A.	-	Non applicabile alla fase di analisi del progetto	
4.2.12 Impianti fissi per la manutenzione dei treni				
4.2.12.1 Indicazioni generali	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.12.2 Scarico dei servizi igienici	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.12.3 Impianti di pulizia esterna del treno	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.12.4 Rifornimento di acqua	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.12.5 Rifornimento di carburante	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.12.6 Alimentazione elettrica di terra	N.A.	--	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione

8.2 Elaborati di riferimento

1)	Relazione tecnica dell'armamento ferroviario	IA6F03D13RFSF0000001A
2)	Sezioni tipo ferroviarie	IA6F03D29WBIF0001001A
3)	Sezioni tipo ferroviarie	IA6F03D29WBIF0001002A
4)	Sezioni tipo ferroviarie	IA6F03D29WBIF0001003A
5)	Sezioni tipo ferroviarie	IA6F03D29WBIF0001004A
6)	Sezioni tipo ferroviarie	IA6F03D29WBIF0001005A
7)	Sezioni tipo ferroviarie	IA6F03D29WBIF0001006A

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
 STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	26 di 45

8)	Sezioni tipo ferroviarie	IA6F03D29WBIF0001007A
9)	Sezioni tipo ferroviarie	IA6F03D29WBIF0001008A
10)	Profili longitudinali di progetto	IA6F03D29F6IF0001001A
11)	Profili longitudinali di progetto	IA6F03D29F6IF0001002A
12)	Planimetrie di tracciamento	IA6F03D29P5IF0008001A
13)	Planimetrie di progetto	IA6F03D29P5IF0001001A
14)	Planimetrie di progetto	IA6F03D29P5IF0001002A
15)	Relazione tecnico-descrittiva	IA6F03D29ROIV0000001A
16)	VI31 – Ponte su Via Tirino al km 14+250 Impalcato – relazioni di calcolo	IA6F03D29CLVI3107001A
17)	VI31 – Ponte su Via Tirino al km 14+250 Spalle – relazioni di calcolo	IA6F03D29CLVI3104001A
18)	VI32 – Ponte su Via Enrico Mattei al km 14+950 Impalcato – relazioni di calcolo	IA6F03D29CLVI3207001A
19)	VI32 – Ponte su Via Enrico Mattei al km 14+950 Spalle – relazioni di calcolo	IA6F03D29CLVI3204001A
20)	Tombino IN31 – Relazione di calcolo	IA6F03D29CLIN3100001A
21)	Tombino IN32 – Relazione di calcolo	IA6F03D29CLIN3200001A
24)	Tombino IN33 – Relazione di calcolo	IA6F03D29CLIN3300001A
25)	Tombino IN34 – Relazione di calcolo	IA6F03D29CLIN3400001A
26)	Tombino IN35 – Relazione di calcolo	IA6F03D29CLIN3500001A
27)	Relazione di calcolo fondazione BA rettificata da H0 a H2	A6F03D29CLBA0000001A
28)	Relazione di calcolo fondazione BA rettificata da H3 a H7	IA6F03D29CLBA0000002A
29)	Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 1	IA6F03D29CLRI0005001A
30)	Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 3 e TIPO 4	IA6F03D29CLRI0005003A
31)	Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 5	IA6F03D29CLRI0005004A
32)	Relazione di calcolo opere di sostegno TIPO 6	IA6F03D29CLRI0005005A
33)	Protezione opere esistenti Intervento 1 - Relazione di calcolo	IA6F03D29CLIV0000001A

8.3 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 B1) della STI “Sottosistema Energia” Regolamento (UE) 1301/2014.

Per la verifica di rispondenza del Sottosistema Energia alla STI 1301/2014/UE, è utilizzato un ulteriore simbolo ad integrazione di quelli riportati nella legenda (si veda Capitolo 7): nella tabella con X* si intende un requisito automaticamente soddisfatto qualora la catenaria risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO				
ESAME DEL PROGETTO				
Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.3 Tensione e frequenza	X	Lotto 3 – Relazione tecnica IA6F03D18RGLC0000001A	Positivo per i tratti oggetto di intervento	Il progetto non modifica i parametri elettrici della linea e quindi prevede una tensione di alimentazione a 3 kV.c.c
4.2.4 Parametri relativi alle prestazioni del sistema di alimentazione				
4.2.4.1 Corrente massima del treno	X	-	Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni sul sistema elettrico, escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.
4.2.4.2 Tensione utile media	X	-	Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni sul sistema elettrico, escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.
4.2.5 Capacità di corrente, sistemi CC, con treni in stazionamento	X*	Lotto 3 – Relazione tecnica IA6F03D18RGLC0000001A Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase finale IA6F03D18P8LC0100000A Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 1 IA6F03D18P8LC0100001A Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 2 IA6F03D18P8LC0100002A	Positivo per i tratti oggetto di intervento	Per l’elettrificazione delle nuove tratte di progetto si farà riferimento allo standard RFI caratterizzato da: • Per i binari di corsa da catenarie 440 mm ² corda portante regolata a standard RFI che risultano essere componenti di interoperabilità certificati CE (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0100003A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0100004A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0100005A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase finale</i> IA6F03D18P8LC0400001A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase finale</i> IA6F03D18P8LC0400002A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0400003A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0400004A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0400005A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0400006A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0400007A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0400008A</p>		<p>EN/045 del 26/04/2018);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per i binari di precedenza, sulle comunicazioni tra i binari di precedenza e tra i binari di precedenza, da catenarie 220 mm² corda portante fissa a standard RFI che risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE nell' ambito della certificazione dello standard 440 mm² (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018).

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0400009A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0400010A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0400011A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0400012A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0300003A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0300004A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0300005A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0300006A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0300007A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0300008A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i></p>		

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

ESAME DEL PROGETTO

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>IA6F03D18P8LC0300009A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i></p> <p>IA6F03D18P8LC0300010A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i></p> <p>IA6F03D18P8LC0300011A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i></p> <p>IA6F03D18P8LC0300012A</p>		
4.2.6 Frenatura a recupero	X	-	Positivo	<p>Le istallazione 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> <p>Si faccia riferimento alla nota n. RFI-DTC.ST.EVA0011\P\2017\0000177 del 27/10/2017.</p>

<p>4.2.7 Disposizioni per il coordinamento della protezione elettrica</p>	<p>X</p>	<p><i>Lotto 3 – Relazione tecnica</i> IA6F03D18RGLC0000001A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase finale</i> IA6F03D18P8LC0100000A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0100001A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0100002A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0100003A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0100004A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0100005A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase finale</i> IA6F03D18P8LC0400001A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase finale</i> IA6F03D18P8LC0400002A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0400003A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0400004A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0400005A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0400006A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di</i></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>In caso di guasto sulla LC, dopo l’apertura degli interruttori extrarapidi interessati, compatibilmente con l’apertura dell’ interruttore di macchina e previa verifica automatica dell’integrità della LC, attraverso le resistenze di prova terra, avviene la richiusura automatica dell’alimentatore della cella.</p> <p>Tale sistema di coordinamento delle protezioni, che dovranno essere opportunamente tarate a cura del gestore dell’infrastruttura, è in linea con quanto previsto dalla norma EN 50388.</p> <p>Si faccia riferimento alla nota n. RFI- DTC.ST.E\A0011\2017\000017 7 del 27/10/2017.</p>
--	----------	---	-----------------	---

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	32 di 45

	<p><i>elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0400007A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0400008A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0400008A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0400009A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0400009A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0400010A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0300003A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0300004A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0300005A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0300006A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0300007A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0300008A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di</i></p>		
--	---	--	--

		<p><i>elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0300009A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0300010A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0300011A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0300012A</p>		
4.2.8 Armoniche ed effetti dinamici dei sistemi di alimentazione per la trazione a corrente alternata CA	X	-	Non applicabile	
4.2.9 Geometria della catenaria				Per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto
4.2.9.1 Altezza del filo di contatto	X*	<p><i>Lotto 3 – Relazione tecnica</i> IA6F03D18RGLC0000001A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase finale</i> IA6F03D18P8LC0100000A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0100001A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0100002A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0100003A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0100004A</p> <p><i>Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0100005A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario</i></p>	Positivo	<p>L'altezza della linea di contatto, pari a 5,20 m su p.f. e 5,05 m in corrispondenza del cavalcaferrovia esistente, ammette il:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PMO4, Gabarit GC per le opere esistenti; • PMO5 Gabarit GC per le nuove opere. <p>previsto dalla STI per le categorie di linea indicate.</p>

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	34 di 45

*Interporto 1/2- - Piano di
elettrificazione fase finale*
IA6F03D18P8LC0400001A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 2/2- - Piano di
elettrificazione fase finale*
IA6F03D18P8LC0400002A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 1/2- - Piano di
elettrificazione fase 1*
IA6F03D18P8LC0400003A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 2/2- - Piano di
elettrificazione fase 1*
IA6F03D18P8LC0400004A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 1/2- - Piano di
elettrificazione fase 2*
IA6F03D18P8LC0400005A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 2/2- - Piano di
elettrificazione fase 2*
IA6F03D18P8LC0400006A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 1/2- - Piano di
elettrificazione fase 3*
IA6F03D18P8LC0400007A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 2/2- - Piano di
elettrificazione fase 3*
IA6F03D18P8LC0400008A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 1/2- - Piano di
elettrificazione fase 4*
IA6F03D18P8LC0400008A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 2/2- - Piano di
elettrificazione fase 4*
IA6F03D18P8LC0400009A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 1/2- - Piano di
elettrificazione fase 5*
IA6F03D18P8LC0400009A

*Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario
Interporto 2/2- - Piano di
elettrificazione fase 5*
IA6F03D18P8LC0400010A

Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	35 di 45

		<p><i>Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0300003A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 1</i> IA6F03D18P8LC0300004A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0300005A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 2</i> IA6F03D18P8LC0300006A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0300007A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 3</i> IA6F03D18P8LC0300008A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0300009A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 4</i> IA6F03D18P8LC0300010A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0300011A</p> <p><i>Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 5</i> IA6F03D18P8LC0300012A</p>		
4.2.9.2 Spostamento laterale massimo	X*	-	Non verificabile	Per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto

4.2.10 Sagoma del pantografo	X	-	Non verificabile	<p>Il requisito si ritiene positivo per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i binari di corsa dove vengono utilizzate catenarie 440 mm² corda portante regolata a standard RFI che risultano essere componenti di interoperabilità certificati CE (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018); • i binari di precedenza, sulle comunicazioni tra i binari di corsa e tra i binari di precedenza, da catenarie 220 mm² corda portante fissa a standard RFI che risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE nell’ ambito della certificazione dello standard 440 mm² (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018). <p>Per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.</p> <p>Si faccia riferimento alla nota n. RFI-DTC.ST.EVA0011\P\2017\0000 179 del 30/10/2017.</p>
------------------------------	---	---	------------------	---

4.2.11 Forza media di contatto	X*	-	Non Verificabile (*)	<p>Il requisito si ritiene positivo per :</p> <ul style="list-style-type: none"> • i binari di corsa dove vengono utilizzate catenarie 440 mm² corda portante regolata a standard RFI che risultano essere componenti di interoperabilità certificati CE (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018); • i binari di precedenza, sulle comunicazioni tra i binari di corsa e tra i binari di precedenza, da catenarie 220 mm² corda portante fissa a standard RFI che risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE nell’ ambito della certificazione dello standard 440 mm² (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018). <p>Per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.</p>
--------------------------------	----	---	----------------------	---

<p>4.2.12 Comportamento dinamico e qualità della captazione di corrente</p>	<p>X*</p>	<p>-</p>	<p>Non Verificabile (*)</p>	<p>Il requisito si ritiene positivo per :</p> <ul style="list-style-type: none"> • i binari di corsa dove vengono utilizzate catenarie 440 mm² corda portante regolata a standard RFI che risultano essere componenti di interoperabilità certificati CE (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018). • i binari di precedenza, sulle comunicazioni tra i binari di corsa e tra i binari di precedenza, da catenarie 220 mm² corda portante fissa a standard RFI che risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE nell’ ambito della certificazione dello standard 440 mm² (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018). <p>Per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.</p>
---	------------------	----------	-----------------------------	---

4.2.13 Distanza pantografi per la progettazione della catenaria	X*	-	Non Verificabile (*)	<p>Il requisito si ritiene positivo per :</p> <ul style="list-style-type: none"> • i binari di corsa dove vengono utilizzate catenarie 440 mm² corda portante regolata a standard RFI che risultano essere componenti di interoperabilità certificati CE (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018); • i binari di precedenza, sulle comunicazioni tra i binari di corsa e tra i binari di precedenza, da catenarie 220 mm² corda portante fissa a standard RFI che risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE nell’ ambito della certificazione dello standard 440 mm² (Certificato CE Numero 1960/1/CB/2018/ENE/IT EN/045 del 26/04/2018). <p>Per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.</p>
4.2.14 Materiale del filo di contatto	X*	Lotto 3 – Relazione tecnica IA6F03D18RGLC0000001A	Positivo	I materiali a standard RFI assicurano il rispetto del requisito
4.2.15 Trattati a separazione di fase	X	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3kVcc
4.2.16 Trattati a separazione di sistema				
4.2.16.1 Indicazioni generali	X	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3kVcc
4.2.16.2 Pantografi sollevati	X	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3kVcc
4.2.16.3 Pantografi abbassati	X	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3kVcc
4.2.17 Sistema di raccolta dei dati sull’energia a terra	X	-	Non verificabile	A cura del Gestore dell’Infrastruttura



VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA

RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D’ABRUZZO (LOTTO 3)

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	40 di 45

4.2.18 Disposizioni relative alla protezione contro le scosse elettriche	X	<i>Lotto 3 – Relazione tecnica</i> IA6F03D18RGLC0000001A	Positivo	Gli standard RFI assicurano il rispetto delle disposizioni di protezione della catenaria e del circuito di ritorno in corrente.
4.5 Norme di manutenzione	N.A.	-	Non applicabile	Nell’ambito della STI non è richiesta alcuna valutazione di conformità

8.4 Elaborati di riferimento

1)	Lotto 3 – Relazione tecnica	IA6F03D18RGLC0000001A
2)	Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase finale	IA6F03D18P8LC0100000A
3)	Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 1	IA6F03D18P8LC0100001A
4)	Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 2	IA6F03D18P8LC0100002A
5)	Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 3	IA6F03D18P8LC0100003A
6)	Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 4	IA6F03D18P8LC0100004A
7)	Lotto 3 – Stazione di Chieti - - Piano di elettrificazione fase 5	IA6F03D18P8LC0100005A
8)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase finale	IA6F03D18P8LC0400001A
9)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase finale	IA6F03D18P8LC0400002A
10)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 1	IA6F03D18P8LC0400003A
11)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 1	IA6F03D18P8LC0400004A
12)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 2	IA6F03D18P8LC0400005A
13)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 2	IA6F03D18P8LC0400006A
14)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 3	IA6F03D18P8LC0400007A
15)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 3	IA6F03D18P8LC0400008A
16)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 4	IA6F03D18P8LC0400009A
17)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 4	IA6F03D18P8LC0400010A
18)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 5	IA6F03D18P8LC0400011A

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	42 di 45

19)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Binario Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 5	IA6F03D18P8LC0400012A
20)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 1	IA6F03D18P8LC0300003A
21)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 1	IA6F03D18P8LC0300004A
22)	Lotto 3 –Tratta Chieti – – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 2	IA6F03D18P8LC0300005A
23)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 3	IA6F03D18P8LC0300006A
24)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 3	IA6F03D18P8LC0300007A
25)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 4	IA6F03D18P8LC0300008A
26)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 4	IA6F03D18P8LC0300009A
27)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 1/2- - Piano di elettrificazione fase 5	IA6F03D18P8LC0300010A
28)	Lotto 3 –Tratta Chieti – Bivio Interporto 2/2- - Piano di elettrificazione fase 5	IA6F03D18P8LC0300011A

	VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA					
	RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D’ABRUZZO (LOTTO 3)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA6F	LOTTO 03	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 43 di 45

8.6 Analisi STI Controllo-Comando e Segnalamento

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 2.0).

In relazione ai lavori oggetto della presente relazione i parametri rientranti nel campo di applicazione 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 2019/797/CE (o a versione precedente per componenti già nella disponibilità di RFI).

8.7 Comando Controllo e Segnalamento

1)	Relazione Tecnica IS - SCMT	IA6F13D18ROAC0000001A
2)	Piano Schematico ACEI INTERPORTO D'ABRUZZO - FASE 1	IA6F13D18PXAC0600001A
3)	Piano Schematico ACEI INTERPORTO D'ABRUZZO - FASE 2	IA6F13D18PXAC0600002A
4)	Piano Schematico ACEI INTERPORTO D'ABRUZZO - FASE 3	IA6F13D18PXAC0600003A
5)	Piano Schematico ACEI INTERPORTO D'ABRUZZO - FASE 4	IA6F13D18PXAC0600004A
6)	Piano Schematico ACEI INTERPORTO D'ABRUZZO - FASE 5	IA6F13D18PXAC0600005A
7)	Piano Schematico ACC CHIETI - 1° Riconfigurazione - Fase 1	IA6F33D18PXMT0400001A
8)	Piano Schematico ACC CHIETI - 1° Riconfigurazione - Fase 2	IA6F33D18PXMT0400002A
9)	Piano Schematico ACC CHIETI - 1° Riconfigurazione - Fase 3	IA6F33D18PXMT0400003A
10)	Piano Schematico ACC CHIETI - 1° Riconfigurazione - Fase 4	IA6F33D18PXMT0400004A
11)	Piano Schematico ACC CHIETI - 1° Riconfigurazione - Fase 5	IA6F33D18PXMT0400005A
12)	Piano Schematico ACC INTERPORTO D'ABRUZZO - Attivazione Lotto 3	IA6F33D18PXMT0400006A
13)	Piano Schematico SCMT ACC CHIETI 1° Riconfigurazione Fase 1	IA6F33D18PXIS0600050A
14)	Piano Schematico SCMT ACC CHIETI 1° Riconfigurazione Fase 2	IA6F33D18PXIS0600051A
15)	Piano Schematico SCMT ACC CHIETI 1° Riconfigurazione Fase 4	IA6F33D18PXIS0600052A
16)	Piano Schematico SCMT ACC CHIETI 1° Riconfigurazione Fase 5	IA6F33D18PXIS0600053A
17)	Piano Schematico SCMT ACC INTERPORTO d'ABRUZZO Attivazione Lotto 3	IA6F33D18PXIS0600054A
18)	Piano Schematico SCMT INTERPORTO D'ABRUZZO - FASE 2	IA6F23D18PXMT0600002A



VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA-PESCARA

RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA CHIETI – INTERPORTO D'ABRUZZO
(LOTTO 3)

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA6F	03	D 24 RG	MD0000 001	A	45 di 45

19)	<i>Piano Schematico SCMT INTERPORTO D'ABRUZZO - FASE 4</i>	IA6F23D18PXMT0600004A
20)	<i>Piano Schematico SCMT INTERPORTO D'ABRUZZO - FASE 5</i>	IA6F23D18PXMT0600005A