

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA**

U.O. MESSA IN SERVIZIO

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA DITTAINO – CATENANUOVA

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

SCALA:

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

R S 3 E 5 0 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	Prima Emissione		12/2019		12/2019		12/2019	G.M. Vinattieri 12/2019

n. Elab.: 2027

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 2 di 88

INDICE

1	PREMESSA	4
1.1	TRACCIABILITÀ DELLE MODIFICHE	4
1.2	SPECIFICHE TECNICHE DI INTEROPERABILITÀ APPLICABILI	5
1.3	COMPONENTI DI INTEROPERABILITÀ	8
2	RIFERIMENTI	10
3	Descrizione degli interventi	14
3.1	GENERALITÀ	14
3.1.1	INFRASTRUTTURA	16
3.1.2	ENERGIA	17
3.1.2	SOTTOSISTEMA SEGNALAMENTO, COMANDO E CONTROLLO	20
4	ANALISI STI “INFRASTRUTTURA” PER IL SISTEMA FERROVIARIO DELL’UNIONE EUROPEA	21
5	ANALISI STI “ENERGIA”	23
6	ANALISI STI “PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA”	24
7	ANALISI STI “SICUREZZA NELLE GALLERIE FERROVIARIE”	25
8	ANALISI STI “SOTTOSISTEMA CONTROLLO E COMANDO”	26
9	CONCLUSIONI	27
9.1	ANALISI PRELIMINARE STI INFRASTRUTTURA	27
9.2	ANALISI PRELIMINARE STI ENERGIA	27
9.1	ANALISI PRELIMINARE STI PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA	27
9.2	CONSIDERAZIONI SU STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO	27
9.3	ANALISI PRELIMINARE STI SICUREZZA IN GALLERIA	28
9.4	ASPETTI DI ERTMS	28
10	LEGENDA	29
11	ALLEGATO 1 – RAPPORTO DI TRACCIABILITÀ	30
11.1	ANALISI STI “SOTTOSISTEMA INFRASTRUTTURA”	30
11.1.1	ELABORATI DI RIFERIMENTO	50
11.2	ANALISI STI “ENERGIA”	60
11.2.1	ELABORATI DI RIFERIMENTO	66
11.3	ANALISI STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO	68

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	3 di 88

11.3.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO	68
11.4 ANALISI STI “PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA”	69
11.4.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO	72
11.5 ANALISI STI “SICUREZZA NELLE GALLERIE FERROVIARIE”	73
11.5.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO	77
11.5.2 ELABORATI DI RIFERIMENTO	82
11.5.3 ELABORATI DI RIFERIMENTO	87
11.6 ALLEGATO 2 – REGISTRO INFRASTRUTTURA.....	88

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	4 di 88

1 PREMESSA

Il presente documento riporta gli esiti dell'analisi preliminare della rispondenza ai requisiti STI per lo sviluppo della Progettazione definitiva del quinto lotto della Direttrice ferroviaria Messina-Catania-Palermo.

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

Parte integrante del documento è il "Rapporto di tracciabilità" (Allegato1, §11) che riporta gli esiti dell'analisi condotta e i relativi documenti progettuali di riferimento.

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

1.1 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.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 5 di 88

1.2 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 può essere classificata, ai sensi del § 4.2.1 della STI Infrastruttura (rif.[11.]), nella categoria **F2** per il traffico merci e **P4** per il traffico passeggeri, rif. Regolamento (UE) N. 849/2017.



Figura 1: Rete ferroviaria transeuropea trasporto passeggeri estratto da Regolamento delegato (UE) N. 2017/849 – trasporto passeggeri



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

Nelle tabelle riportate di seguito, in funzione delle suddette categorie vengono definiti i parametri prestazionali, per gli aspetti infrastrutturali di linea, che devono essere garantiti nella progettazione.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 7 di 88

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

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

Figura 3: Parametri di prestazioni per il traffico passeggeri e merci. STI Infrastruttura Regolamento europeo 1299/2014

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;

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>					
<p>Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI</p>	<p>COMMESSA RS3E</p>	<p>LOTTO 50</p>	<p>CODIFICA D 24 RG</p>	<p>DOCUMENTO MD0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 8 di 88</p>

- 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° 1303/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità concernente la "sicurezza nelle gallerie ferroviarie" del sistema ferroviario dell'Unione europea, rettificato dal Regolamento (UE) 2016/912 del 9 giugno 2016 e modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 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 con la Rettifica del 15 giugno 2016 e dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019;

1.3 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. 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: 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.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	10 di 88

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

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>					
<p>Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI</p>	<p>COMMESSA RS3E</p>	<p>LOTTO 50</p>	<p>CODIFICA D 24 RG</p>	<p>DOCUMENTO MD0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 11 di 88</p>

“Piano Nazionale di Implementazione” Piano di sviluppo dell’ERTMS sulla rete ferroviaria italiana;

- [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. 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
- [13.] 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;
- [14.] Regolamento (UE) N° 1303/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità concernente la “sicurezza nelle gallerie ferroviarie” del sistema ferroviario dell’Unione europea, rettificato dal Regolamento

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>												
<p>Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI</p>	<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>RS3E</td> <td>50</td> <td>D 24 RG</td> <td>MD0000 001</td> <td>A</td> <td>12 di 88</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	12 di 88
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	12 di 88								

(UE) 2016/912 del 9 giugno 2016 e modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019

- [15.] 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;
- [16.] Documento di III livello - Linea guida alla valorizzazione dei parametri RINF - RFI DTC LG 01 01 rev 1 del 04/12/2015;
- [17.] Documento di III livello RFI DTC PSE 02 00 rev. 0" Gestione del Registro Infrastruttura di Rete Ferroviaria Italiana SpA" del 25/11/2015;
- [18.] Piano di Sviluppo di ERTMS (ETCS e GSM-R) sulla rete RFI, cod. RFITC.SCC.SRRRAP01R05M del 31/07/2019;
- [19.] 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;
- [20.] Fascicolo Linea n. 155 PALERMO ;
- [21.] 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.
- [22.] 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



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA

TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	13 di 88

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.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	14 di 88

3 Descrizione degli interventi

3.1 Generalità

Il collegamento ferroviario tra Palermo e Catania fa parte del Corridoio n.5 Helsinki – La Valletta della Rete Trans-Europea di trasporto. Tale corridoio si sviluppa nel territorio siciliano secondo la direttrice Messina-Catania-Enna-Palermo, per consentire di servire i principali nodi urbani dell'isola.

La linea è interessata da un ampio progetto di investimento denominato “Nuovo Collegamento Palermo – Catania” che prevede una serie di interventi sulla tratta Fiumetorto – Bicocca, suddivisi nei seguenti lotti funzionali:

- Lotto “1+2”: tratta Fiumetorto – Lercara Diramazione;
- Lotto 3: tratta Lercara Diramazione – Caltanissetta Xirbi;
- Lotto 4a: tratta Caltanissetta Xirbi – Enna Nuova di circa;
- Lotto 4b: tratta Enna Nuova - Dittaino;
- Lotto 5: tratta Dittaino – Catenanuova;

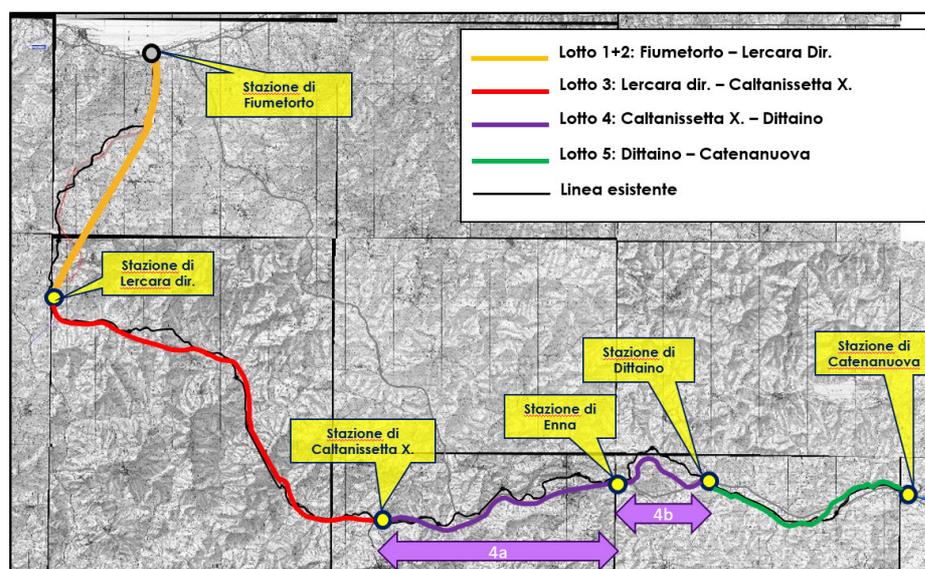


Figura 4: Inquadramento “Nuovo Collegamento Palermo – Catania” con suddivisione in lotti

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>					
<p>Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI</p>	<p>COMMESSA RS3E</p>	<p>LOTTO 50</p>	<p>CODIFICA D 24 RG</p>	<p>DOCUMENTO MD0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 15 di 88</p>

La presente relazione descrive lo sviluppo della progettazione definitiva dei lavori riguardanti il nuovo semplice binario tra Dittaino e Catenanuova (denominata anche lotto 5), ricompresa tra la Stazione di Dittaino (esclusa) coincidente con il km 0+000 di progetto (pk 172+885 della linea storica Palermo Catania) e la stazione di Catenanuova (inclusa) coincidente con il km 23+064 di progetto (pk 196+350 circa della linea storica Palermo Catania).

Il progetto prevede la realizzazione di una SSE, denominata “Regalbuto – Catenanuova”, la cui alimentazione AT 150 kV sarà fornita direttamente dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale che provvederà a realizzare le opportune connessioni. La realizzazione del nuovo elettrodotto pertanto esula dal presente intervento. È inoltre prevista la realizzazione di una nuova cabina TE (e relativa viabilità di accesso) in corrispondenza della Stazione di Dittaino.

Di seguito si riportano le caratteristiche funzionali del lotto 5 Dittaino – Catenanuova e per completezza anche della linea storica in affiancamento:

- Regime di circolazione distanziamento:
 - Linea nuova veloce: Blocco Automatico a correnti fisse (BAcf) con emulazione Ripetizione Segnali Continua (RSC) a 9 codici a due aspetti.
 - Linea storica: sistema di tipo Blocco Conta Assi (BCA) da adeguare secondo vigenti schemi di principio.
- Peso assiale:
 - Linea nuova veloce: D4 (22,5 tonnellate per asse).
 - Linea storica: C3L (20 tonnellate per asse).
- Sagoma limite:
 - Linea nuova veloce: GC.
 - Linea storica: FS.
- Velocità in rango C (min–max):
 - Linea nuova veloce: 135 –180 km/h.
 - Linea storica: 90 km/h.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	16 di 88

- Stazioni:
 - su entrambe le linee:
 - *Realizzazione della nuova Stazione di Catenanuova che sarà a servizio sia della nuova linea a singolo binario e sia della linea storica.*
- Posti di movimento:
 - Su nuova linea veloce:
 - PM Palomba;
 - Su linea storica:
 - PM Raddusa;
 - PM Libertinia;

3.1.1 Infrastruttura

Il lotto 5 è frazionato in due sub-lotti sequenziali 5a e 5b (Figura 4)

- il lotto 5a considera la tratta dall'uscita della stazione di Dittaino fino al PM Palomba incluso;
- il lotto 5b considera la tratta dal PM Palomba fino alla nuova stazione di Catenanuova inclusa.

L'intervento riguarda la realizzazione di una nuova linea a singolo binario realizzato in variante di tracciato rispetto alla linea esistente (che viene comunque mantenuta in esercizio) che e di un nuovo tratto di binario funzionale ad allacciare la linea storica alla nuova stazione di Catenanuova.

È prevista la realizzazione sulla linea nuova del posto di movimento Palomba e della nuova stazione di Catenanuova a servizio sia della linea nuova sia della linea esistente, mentre per

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 17 di 88

quanto riguarda la Stazione di Dittaino è prevista la realizzazione del nuovo fabbricato tecnologico e del fabbricato uffici del Posto di Manutenzione di zona.

A partire da Dittaino, il tracciato di progetto si sviluppa prevalentemente allo scoperto in rilevato e viadotto, salvo un breve tratto in galleria (Galleria Libertinia di circa 636m), al termine della quale si trova il PM di Palomba. Dopo il PM la nuova linea di progetto scavalca il fiume Dittaino con un viadotto lungo 2 km, prosegue con un’alternanza di rilevati e viadotti, intramezzati da due gallerie naturali (galleria San Filippo lunga circa 521m e galleria Salvatore lunga circa 830m), fino a raggiungere la nuova Stazione di Catenanuova.

3.1.2 Energia

L’impianto di elettrificazione fa riferimento agli attuali standard RFI per linee convenzionali e conforme al Capitolato Tecnico TE ed. 2014 cod. RFI DTC STS ENE SP IFS TE 210 A ed ai disegni standard RFI.

Per l’elettrificazione delle nuove tratte il progetto fa riferimento allo standard di RFI caratterizzato dai seguenti parametri tecnici:

- sostegni tipo LSU sulle tratte di piena linea ed in stazione/PM;
- sospensioni a mensola orizzontale in alluminio (OMNIA) negli Impianti e lungo le tratte di piena linea di progetto inclusi Tronchi di Sezionamento Terminali;
- sospensioni tradizionali a mensola orizzontale in acciaio per la varianti provvisorie e i lavori propedeutici e provvisori durante le varie fasi, in linea con gli impianti TE esistenti.

Inoltre, per quanto riguarda il circuito di protezione, il presente progetto recepisce le più recenti direttive di RFI in merito all’utilizzo di materiali innovativi; pertanto per la realizzazione del circuito interpali e dei collegamenti indiretti di questo alle rotaie (*sia in piena linea che in*

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	18 di 88

stazione), è da prevedere l'uso di conduttore in Alluminio con anima in acciaio di tipo TACSR nudo (*per la linea aerea*) oppure isolato (*per i collegamenti alla rotaia*).

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

1. **LdC su binario di corsa di stazione/fermata:** Conduttura di sezione complessiva pari a **440 mm²** (per velocità fino a 200 Km/h) ottenuta mediante l'impiego di due corde portanti da 120 mm² rame, regolate e tesate ciascuna al tiro di 1125 daN e due fili sagomati in rame/argento da 100 mm², regolati e tesati ciascuno al tiro di 1000 daN;
2. **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** in rame ottenuta mediante l'impiego di una corda portante da 120 mm², tesata al tiro di 819 daN (a 15°C) e un filo sagomato da 100 mm², regolato e tesato al tiro di 750 daN;
3. **LdC su binario di piena linea allo scoperto e in galleria:** Conduttura di sezione complessiva pari a **440 mm²** (per velocità fino a 200 Km/h) ottenuta mediante l'impiego di due corde portanti in rame da 120 mm², regolate e tesate al tiro di 1125 daN e due fili sagomati in rame/argento da 100 mm², regolati e tesati al tiro di 1000 daN;
4. **LdC sul binario delle varianti provvisorie (in corrispondenza della stazione di Dittaino e del tratto di allaccio con la linea storica in corrispondenza della stazione di Catenanuova):** conduttura di sezione complessiva pari **320 mm²** costituita da una corda portante di rame da 120 mm e due fili di contatto da 100 mm² regolati automaticamente al tiro di 750 daN in analogia agli impianti preesistenti.

La quota normale del filo di contatto sarà ovunque di 5,20 m dal p.f. come previsto dal profilo minimo ostacoli P.M.O. n. 5 sagoma C, per il tratto di nuova realizzazione.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	19 di 88

Per la tratta Dittaino Catenanuova è prevista la realizzazione di n°2 SSE di conversione (1 adeguamento e 1 nuova) e di n°1 Cabina TE per gestire il passaggio doppio/semplice nella Stazione di Dittaino.

La nuova SSE ubicata nel territorio del comune di Regalbuto sarà alimentata dal Gestore Nazionale della rete “TERNA” a 150 kV. A tale scopo sarà resa disponibile un’area idonea (di competenza e responsabilità Terna), attigua al piazzale della SSE (di competenza e responsabilità di RFI). Le due aree saranno predisposte in modo da garantirne la separazione fisica e funzionale. La realizzazione del nuovo elettrodotto, al fine di alimentare la SSE, sarà a cura di TERNA e pertanto esula dal presente intervento.

Le SSE sarà dotata delle apparecchiature di sezionamento ed interruzione dell’alimentazione a 150 kVca, dei trasformatori di gruppo 150/2,71 kVca, di n°2 gruppi di conversione da 5,4 MW, di n°4 Unità funzionali alimentatore a 3kVcc e di n°1 Unità funzionale Misure e negativi. Le su dette Unità funzionali saranno di tipo prefabbricato in carpenteria metallica.

La Cabina TE ubicata nel territorio del comune di Assoro, è necessaria al fine di garantire un’equa ripartizione delle correnti e la equipotenzialità delle zone elettriche della Stazione di Dittaino, posto di passaggio doppio/semplice.

Inoltre garantirà una significativa flessibilità di esercizio, anche in condizioni di degrado di una delle Linee di Contatto.

La Cabina TE sarà dotata da quattro unità funzionali alimentatori a 3kVcc, una Unità funzionale misure e negativi, nonché dei servizi ausiliari e delle apparecchiature di comando e controllo.

La SSE e la Cabina TE saranno dotati di un Sistema di Automazione e Diagnostica (SAD) e predisposti al Telecomando in conformità alle attuali specifiche RFI relative agli impianti di trazione Elettrica a 3kVcc.

Per quanto riguarda il comando ed il controllo da remoto delle apparecchiature, il posto Pilota “DOTE” dovrà essere reso idoneo e quindi opportunamente implementato e aggiornato per consentire la gestione della nuova configurazione impiantistica TE che si andrà a realizzare.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	20 di 88

Si precisa che, questi interventi di adeguamento da apportare al sistema di telecomando TE, non sono oggetto della presente progettazione.

3.1.2 Sottosistema Segnalamento, Comando e Controllo

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

- ✓ riconfigurazioni del Posto Centrale Multistazione ACCM1 Bicocca - Catenanuova;
- ✓ riconfigurazione SCC/SCCM Palermo;
- ✓ riconfigurazioni per fasi PRG sull'apparato PP/ACC di Catenanuova che si troverà come esistente all'atto della consegna delle prestazioni;
- ✓ riconfigurazioni per fasi PRG sull'apparato PP/ACC di Catenanuova che si troverà come esistente all'atto della consegna delle prestazioni;
- ✓ attrezzaggio della cabina e piazzale dei PP/ACC del nuovo P.M. Palomba, della nuova stazione di Catenanuova e della stazione di Dittaino; gli apparati sopra menzionati saranno PP/ACC per poter essere inglobati dal Posto Centrale ACCM1, potenzialmente di altro fornitore;
- ✓ modifiche alla tratta di linea storica Dittaino – Catenanuova per dismissione PL 188+610, sostituzione Bca con tipologia di II generazione, ecc.);
- ✓ modifica alla tratta di linea doppio binario PC Sferro (PPM) - Catenanuova (PP/ACC);
- ✓ attrezzaggio completo di cabina e piazzale per i nuovi Posti tecnologici di tratta (PPT) rispettivamente uno tra Dittaino e PM Palomba ed uno tra PM Palomba e Catenanuova .

I PdS sulla linea veloce dovranno essere attrezzati, per quanto riguarda i dispositivi di piazzale, secondo gli standard tecnico-funzionali delle linee telecomandate da SCC.

L'ACCM gestirà anche i circuiti di binario ed i segnali di linea compresi nella nuova tratta multistazione.

Il DMO avrà a disposizione l'interfaccia operatore che gli consente di comandare e controllare in sicurezza i singoli PP costituenti la tratta.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	21 di 88

4 ANALISI STI “INFRASTRUTTURA” PER IL SISTEMA FERROVIARIO DELL’UNIONE EUROPEA

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 § 11.1 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.

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>												
<p>Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI</p>	<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>RS3E</td> <td>50</td> <td>D 24 RG</td> <td>MD0000 001</td> <td>A</td> <td>22 di 88</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	22 di 88
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	22 di 88								

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>.

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>					
<p>Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI</p>	<p>COMMESSA RS3E</p>	<p>LOTTO 50</p>	<p>CODIFICA D 24 RG</p>	<p>DOCUMENTO MD0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 23 di 88</p>

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.

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 24 di 88

Nella tabella al §11.2 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.

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, intellettuale 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 §11.4 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”.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 25 di 88

7 ANALISI STI “SICUREZZA NELLE GALLERIE FERROVIARIE”

La STI SRT si applica a tutte le parti del sistema ferroviario concernente la sicurezza dei passeggeri e del personale viaggiante nelle gallerie ferroviarie in fase di esercizio. I sottosistemi interessati sono:

- Infrastruttura
- Energia
- Esercizio (*)
- Materiale Rotabile (*)

Nelle tabelle al §11.5 al capitolo del “Rapporto di tracciabilità” (Allegato 1 del presente documento), per ogni singolo requisito, riferito alla succitata STI, si è valutata preliminarmente la rispondenza della progettazione degli interventi previsti per le gallerie della tratta, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l’analisi.

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

(*) La STI SRT è una STI “trasversale”, ovvero aggiunge requisiti ai sottosistemi strutturali in caso di presenza delle gallerie. La galleria del progetto in esame richiede la verifica dei soli requisiti per i sottosistemi Infrastruttura ed Energia in quanto:

- Per il sottosistema Esercizio, sono previsti requisiti procedurali per il Gestore dell’Infrastruttura (che come noto ha degli standard di esercizio tali da assicurare un idoneo livello di rischio, come risulta dagli atti che annualmente il Gestore produce alle Autorità di controllo). Tali requisiti, in ogni caso, non risultano oggetto di Verifica CE
- Per il sottosistema strutturale Materiale Rotabile, sono previsti requisiti specifici per i treni che risultano a carico delle Imprese Ferroviarie e sono oggetto di verifica CE nell’ambito del rilascio dell’autorizzazione alla circolazione del materiale rotabile;

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	26 di 88

8 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 2.0).

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

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	27 di 88

9 CONCLUSIONI

9.1 Analisi preliminare STI Infrastruttura

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Infrastruttura è stata condotta sul quinto lotto funzionale della tratta Dittaino - Catenanuova. In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità.

9.2 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.

9.1 Analisi preliminare STI Persone a mobilità ridotta

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI PMR (rif. Allegato 1 - § 11.4) è stata effettuata valutando la rispondenza della progettazione delle nuove Fermate/Stazioni. In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità. Si evidenzia però che al momento dell'emissione del presente documento le valutazioni sui requisiti: "4.2.1.6 Servizi igienici e nursery" e "4.2.1.5 Evidenziazione degli ostacoli trasparenti" sono in sospenso.

9.2 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.

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 28 di 88

Viceversa gli impianti IS di distanziamento treno previsti a progetto rientrano tra i sistemi di classe B ammessi

9.3 Analisi preliminare STI Sicurezza in galleria

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per la Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie (rif. Allegato 1 - § 11.5) è stata condotta sulle gallerie del quinto lotto della tratta Dittaino - Catenanuova (LOTTO 5). In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità. Si evidenzia però che al momento dell'emissione del presente documento le valutazioni sul requisito "4.2.1.2 Resistenza al fuoco delle strutture della galleria" sono in sospenso.

9.4 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. [18.]) è previsto tale attrezzaggio entro il 2028. Gli interventi previsti in questa fase non precludono la possibilità del successivo sviluppo del sistema ERTMS sul corridoio (rif. [18.]).

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 29 di 88

10 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;
- 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.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 30 di 88

11 ALLEGATO 1 – RAPPORTO DI TRACCIABILITÀ

11.1 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 al quinto lotto della Diretrice ferroviaria Messina-Catania-Palermo.

	VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO
	Quinto lotto della Diretrice ferroviaria Messina-Catania-Palermo
	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	<i>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali</i> RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A <i>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920</i> RS3E50D29RGIF0001001A	Positivo	Gabarit C PMO 5
4.2.3.2 Interasse dei binari	X	<i>Sezione tipo in rilevato DB</i> RS3E 50 D 78 WB IF0001 003 A <i>Sezione tipo in trincea DB</i> RS3E 50 D 78 WB IF0001 006 A <i>Galleria di Linea Sezione tipo di intradosso</i> RS3E 50 D 07 WB GN0000 001A <i>Stazione di Catenanuova Sezione ante e post operam</i> RS3E 50 D 44 W9 FV0100 001A	Positivo	Valutato in corrispondenza della nuova stazione di Catenanuova e della galleria Salvatore. Inoltre anche il tratto di linea da doppio a singolo binario è stato realizzato secondo gli standard RFI.

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	31 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.3.3 Pendenze massime	X	<p>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920 RS3E50D29RGIF0001001A</p> <p>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p> <p>Profilo longitudinale binari 15 tavv. RS3E 50 D 29 F6 IF0101 001-006 A RS3E 50 D 78 F6 IF0101 001-009A</p>	Positivo	
4.2.3.4 Raggio minimo di curvatura orizzontale	X	<p>Planimetria di tracciamento 6Tavv. RS3E 50 D 29 P5 IF0108 001-002 A RS3E 50 D 78 P5 IF0108 001-004 A</p> <p>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920 RS3E50D29RGIF0001001A</p> <p>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p>	Positivo	Il raggio minimo di curvatura orizzontale è maggiore di 150 m
4.2.3.5 Raggio minimo di curvatura verticale		<p>Profilo longitudinale binari 15 tavv. RS3E 50 D 29 F6 IF0101 001-006 A RS3E 50 D 78 F6 IF0101 001-009A</p> <p>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920 RS3E50D29RGIF0001001A</p> <p>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p>	Positivo	Il raggio minimo di curvatura verticale è di 3000 m
4.2.4 Parametri binari				
4.2.4.1 Scartamento nominale	X	<p>Sezione tipo in rilevato RS3E 50 D 78 WB IF0001 001 E 003 A</p> <p>Sezione tipo in trincea RS3E 50 D 78 WB IF0001 002-004 A</p> <p>Relazione armamento RS3E 50D78RFSF0000001A</p>	Positivo	

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	32 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.2 Sopraelevazione	X	<p>Planimetria di tracciamento 6Tavv. RS3E 50 D 29 P5 IF0108 001-002 A RS3E 50 D 78 P5 IF0108 001-004 A</p> <p>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920 RS3E50D29RGIF0001001A</p> <p>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p> <p>Profilo longitudinale binari 15 tavv. RS3E 50 D 29 F6 IF0101 001-006 A RS3E 50 D 78 F6 IF0101 001-009A</p>	Positivo	Sopraelevazione: piena linea ≤160 mm, adiacenza ai marciapiedi ≤110 mm
4.2.4.3 Insufficienza di sopraelevazione	X	<p>Planimetria di tracciamento 6Tavv. RS3E 50 D 29 P5 IF0108 001-002 A RS3E 50 D 78 P5 IF0108 001-004 A</p> <p>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920 RS3E50D29RGIF0001001A</p> <p>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p> <p>Profilo longitudinale binari 15 tavv. RS3E 50 D 29 F6 IF0101 001-006 A RS3E 50 D 78 F6 IF0101 001-009A</p>	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	<p>Planimetria di tracciamento 6Tavv. RS3E 50 D 29 P5 IF0108 001-002 A RS3E 50 D 78 P5 IF0108 001-004 A</p> <p>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920 RS3E50D29RGIF0001001A</p> <p>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p> <p>Profilo longitudinale binari 15 tavv. RS3E 50 D 29 F6 IF0101 001-006 A RS3E 50 D 78 F6 IF0101 001-009A</p>	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.

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.5 Conicità equivalente	X	<p><i>Planimetria di tracciamento 6Tavv.</i> RS3E 50 D 29 P5 IF0108 001-002 A RS3E 50 D 78 P5 IF0108 001-004 A</p> <p><i>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920</i> RS3E50D29RGIF0001001A</p> <p><i>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali</i> RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p> <p><i>Profilo longitudinale binari 15 tavv.</i> RS3E 50 D 29 F6 IF0101 001-006 A RS3E 50 D 78 F6 IF0101 001-009A</p> <p><i>Relazione armamento</i> RS3E 50D78RFSF0000001A</p>	Positivo	<p>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</p> <p>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.</p>
4.2.4.6 Profilo del fungo della rotaia per il binario di corsa	X	<p><i>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920</i> RS3E50D29RGIF0001001A</p> <p><i>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali</i> RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p> <p><i>Relazione armamento</i> RS3E 50D78RFSF0000001A</p>	Positivo	<p>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.</p>
4.2.4.7 Inclinazione della rotaia				
4.2.4.7.1 Binario di corsa	X	<p><i>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali</i> RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p> <p><i>Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso.</i> RFI TCAR SF AR 03 002 E</p>	Positivo	<p>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.</p>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.7.2 Requisiti per i dispositivi di armamento		<p><i>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali</i> RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p> <p><i>Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso.</i> RFI TCAR SF AR 03 002 E</p>	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 d'armamento	X	<p><i>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali</i> RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p>	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	<p><i>Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali</i> RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A</p>	Non applicabile	Essendo la velocità inferiore a km/h 250 non sono previsti dispositivi d'armamento con cuore a punta mobile.

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
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 tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A	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 tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A	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	Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A	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				

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	36 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.1 Resistenza di ponti nuovi ai carichi di traffico	X	<p><i>Viadotti. Relazione tecnico descrittiva</i> RS3E 50 D 09 RG VI0000 001 E 002 A</p> <p><i>Viadotti. Relazione tecnico descrittiva e verifica fondazioni profonde</i> RS3E 50 D 09 RB VI0000 001 E 002 A</p> <p><i>Viadotti. Impalcato a travi incorporate L=18 m Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato</i> RS3E 50 D 09 CL VI0007 006 A</p> <p><i>Viadotti. I Impalcato in c.a.p. L=25 m Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato</i> RS3E 50 D 09 CL VI0007 007 A</p> <p><i>Viadotti. Impalcato in c.a.p. L=25 m Doppio Binario - Relazione di Calcolo Impalcato</i> RS3E 50 D 09 CL VI0007 008 A</p> <p><i>Viadotti. Impalcato a sezione mista L=40 ml Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato</i> RS3E 50 D 09 CL VI0007 001 A</p> <p><i>Viadotti. Impalcato a sezione mista L=40 ml Doppio Binario - Relazione di Calcolo Impalcato</i> RS3E 50 D 09 CL VI0007 002 A</p> <p><i>Viadotti. Impalcato a sezione mista L=50 ml Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato</i> RS3E 50 D 09 CL VI0007 003 A</p> <p><i>Viadotti. Travata reticolare via inferiore L=55 ml Singolo Binario VI08- Relazione di Calcolo Impalcato</i> RS3E 50 D 09 CL VI0007 004 A</p> <p><i>Viadotti. Travata reticolare via inferiore L=70 ml Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato</i> RS3E 50 D 09 CL VI0007 005 A</p> <p><i>VI01 - L=350 Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI0103 001 A</p> <p><i>VI01 - L=350 Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI0114 001 A</p>	Positivo	<p>Il requisito si ritiene positivo in quanto i criteri di definizione dei carichi sono definiti nei paragrafi 6.3, 6.4 e 6.5 della norma EN 1991-2:2003.</p> <p>I valori delle azioni definiti nel paragrafo 1.4 della RFI DTC INC PO SP IFS 001 A (Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sotto binario) corrispondono con quelli dei paragrafi 6.3, 6.4 e 6.5 della norma EN 1991-2:2003</p>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.1 Resistenza di ponti nuovi ai carichi di traffico	X	VI01 - L=350 Relazione di calcolo Pile RS3E 50 D 09 CL VI0105 001 A	Positivo	Il requisito si ritiene positivo in quanto i criteri di definizione dei carichi sono definiti nei paragrafi 6.3, 6.4 e 6.5 della norma EN 1991-2:2003. I valori delle azioni definiti nel paragrafo 1.4 della RFI DTC INC PO SP IFS 001 A (Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sotto binario) corrispondono con quelli dei paragrafi 6.3, 6.4 e 6.5 della norma EN 1991-2:2003
		VI02 - L=500m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni tav.2 RS3E 50 D 09 RB VI0203 001 E 002 A		
		VI02 - L=500m Relazione di calcolo delle opere provvisionali tav.3 RS3E 50 D 09 CL VI0203 001 A		
		VI02 - L=500m Relazione di calcolo Spalla A RS3E 50 D 09 CL VI0204 001 A		
		VI02 - L=500m Relazione di calcolo Spalla B RS3E 50 D 09 CL VI0204 002 A		
		VI02 - L=500m Relazione di calcolo pile tav. 2 RS3E 50 D 09 CL VI0205 001 e 002 A		
		VI03 - L=780m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni tav.2 RS3E 50 D 09 RB VI0303 001 E 002 A		
		VI03 - L=780m Relazione di calcolo delle opere provvisionali tav.2 RS3E 50 D 09 CL VI0303 001 A		
		VI03 - L=780m Relazione di calcolo Spalla A RS3E 50 D 09 CL VI0304 001 A		
		VI03 - L=780m Relazione di calcolo Spalla B RS3E 50 D 09 CL VI0304 002 A		
		VI03 - L=780m Relazione di calcolo pile tav. 2 RS3E 50 D 09 CL VI0305 001 - 005 A		
		VI04 - L=150m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni RS3E 50 D 09 RB VI0304 001 A		
VI04 - L=150m Relazione di calcolo delle opere provvisionali RS3E 50 D 09 CL VI0304 001 A				
VI04 - L=150m Relazione di calcolo Spalla A RS3E 50 D 09 CL VI0404 001 A				

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	38 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.1 Resistenza di ponti nuovi ai carichi di traffico	X	VI04 - L=150m <i>Relazione di calcolo Spalla A</i> RS3E 50 D 09 CL VI0404 002 A	Positivo	Il requisito si ritiene positivo in quanto i criteri di definizione dei carichi sono definiti nei paragrafi 6.3, 6.4 e 6.5 della norma EN 1991-2:2003. I valori delle azioni definiti nel paragrafo 1.4 della RFI DTC INC PO SP IFS 001 A (Specifica per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sotto binario) corrispondono con quelli dei paragrafi 6.3, 6.4 e 6.5 della norma EN 1991-2:2003
		VI04 - L=150m <i>Relazione di calcolo Pila</i> RS3E 50 D 09 CL VI0504 001 A		
		VI05 - L=165m <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI0304 001 A		
		VI05 - L=165m <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI05 04 001 A		
		VI05 - L=165m <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI0505 001 A		
		VI05 - L=165m <i>Relazione di calcolo Pila</i> RS3E 50 D 09 CL VI0505 002 A		
		VI06 - L=985m <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni tav3</i> RS3E 50 D 09 RB VI0603 001-003 A		
		VI06 - L=985m <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI06 03 001 A		
		VI06 - L=985m <i>Relazione di calcolo Spalla A</i> RS3E 50 D 09 CL VI0604 001 A		
		VI06 - L=985m <i>Relazione di calcolo Spalla B</i> RS3E 50 D 09 CL VI0604 002 A		
		VI06 - L=985m <i>Relazione di calcolo Pila tav.6</i> RS3E 50 D 09 CL VI0605 001-006 A		
		VI07 - L=170m <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI0703 001A		
VI07 - L=170m <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali tav2</i> RS3E 50 D 09 CL VI0703 001-002 A				
VI07 - L=170m <i>Relazione di calcolo Spalla A</i> RS3E 50 D 09 CL VI0704 001 A				

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	39 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.1 Resistenza di ponti nuovi ai carichi di traffico		VI06 - L=985m <i>Relazione di calcolo Spalla B</i> RS3E 50 D 09 CL VI0704 002 A		
		VI06 - L=985m <i>Relazione di calcolo Pila tav.2</i> RS3E 50 D 09 CL VI0705 001 E 002 A		
		VI07 - L=170m <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI0607 001A		
		VI07 - L=170m <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI07 03 001-002 A		
		VI07 - L=170m <i>Relazione di calcolo Spalla A</i> RS3E 50 D 09 CL VI0703002 A		
		VI07 - L=170m <i>Relazione di calcolo Spalla B</i> RS3E 50 D 09 CL VI0704 001 A		
		VI07 - L=170m <i>Relazione di calcolo Pila tav.2</i> RS3E 50 D 09 CL VI0705 001-002 A		
		VI08 - L=405m <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI0803 001A		
		VI08 - L=405m <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI08 03 001A		
		VI08 - L=405m <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI0804001A		
	VI08 - L=405m <i>Relazione di calcolo Pila tav.2</i> RS3E 50 D 09 CL VI0805 001-002 A			
	VI09 - L=275m <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI0903 001A			
	VI09 - L=275m <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI09 03 001A			

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	40 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>VI09 - L=275m <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI0904001A</p> <p>VI09 - L=275m <i>Relazione di calcolo Pila tav.2</i> RS3E 50 D 09 CL VI0905 001-002 A</p> <p>VI10 (ex VI02) - Doppio Binario <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI1003 001A</p> <p>VI10 (ex VI02) - Doppio Binario <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI10 03 001A</p> <p>VI10 (ex VI02) - Doppio Binario <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI1004001A</p> <p>VI10 (ex VI02) - Doppio Binario <i>Relazione di calcolo Pila tav.2</i> RS3E 50 D 09 CL VI1005 001°</p> <p>VI11 (ex VI03) - Singolo Binario <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI1103 002A</p> <p>VI11 (ex VI03) - Singolo Binario <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI1104001A</p> <p>VI11 (ex VI03) - Singolo Binario <i>Relazione di calcolo Pila</i> RS3E 50 D 09 CL VI1105 001 A</p> <p>VI12 (ex VI04) - Singolo Binario <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni TAV2</i> RS3E 50 D 09 RB VI1203 001-002A</p> <p>VI12 (ex VI04) - Singolo Binario <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI12 03 001-003° RS3E 50 D 09 RB VI1203 003</p> <p>VI12 (ex VI04) - Singolo Binario <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI1204001A</p>		

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	41 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>VI12 (ex VI04) - Singolo Binario Relazione di calcolo Pila tav.6 RS3E 50 D 09 CL VI1205 001-006 A</p> <p>VI13 (ex VI05) - Singolo Binario - Singolo Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali RS3E 50 D 09 CL VI13 03 001 A</p> <p>VI13 (ex VI05) - Singolo Binario - Singolo Binario Relazione di calcolo Spalle RS3E 50 D 09 CL VI1304001A</p> <p>VI13 (ex VI05) - Singolo Binario - Singolo Binario Relazione di calcolo Pila tav.6 RS3E 50 D 09 CL VI1305 001°</p> <p>VI14 (ex VI06) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni RS3E 50 D 09 RH VI1403 001A</p> <p>VI14 (ex VI06) - Singolo Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali RS3E 50 D 09 CL VI14 03 001A</p> <p>VI14 (ex VI06) - Singolo Binario Relazione di calcolo Spalle RS3E 50 D 09 CL VI1304001A</p> <p>VI15 (ex VI07) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni RS3E 50 D 09 RH VI1503 001-002A</p> <p>VI15 (ex VI07) - Relazione di calcolo delle opere provvisionali RS3E 50 D 09 CL VI15 03 001A</p> <p>VI15 (ex VI07) - Relazione di calcolo Spalle RS3E 50 D 09 CL VI1504001A</p> <p>VI15 (ex VI07) - Relazione di calcolo Pila tav.2 RS3E 50 D 09 CL VI1505 001-003 A</p> <p>VI16 (ex VI08) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni RS3E 50 D 09 RB VI1603 001A</p>		

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	42 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>VI16 (ex VI08) - Singolo Binario - <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI1603 002A</p> <p>VI16 (ex VI08) - Singolo Binario - <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI1604001A</p> <p>VI16 (ex VI08) - Singolo Binario - <i>Relazione di calcolo Pila</i> RS3E 50 D 09 CL VI1605 002 A</p> <p>VI17 (ex VI09) - Singolo Binario <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI1703 001A</p> <p>VI17 (ex VI09) - Singolo Binario- <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI1703 002A</p> <p>VI17 (ex VI09) - Singolo Binario- <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI1704001A</p> <p>V VI17 (ex VI09) - Singolo Binario - <i>Relazione di calcolo Pila</i> RS3E 50 D 09 CL VI1705 002 A</p> <p><i>VI18 (ex VI10) - Doppio Binario</i> <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI1803 001A</p> <p><i>VI18 (ex VI10) - Doppio Binario</i> <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI1803 002A</p> <p><i>VI18 (ex VI10) - Doppio Binario</i> <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI1805 002 A</p> <p>VI19 (ex VI11) - Doppio Binario <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RB VI1903 001A</p> <p>VI19 (ex VI11) - Doppio Binario <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI1903 002A</p>		

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	43 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>VI19 (ex VI11) - Doppio Binario <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI1805 001 A</p> <p><i>VI20 (ex VI12) - Doppio Binario</i> <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RH VI20 03 001 A</p> <p><i>VI20 (ex VI12) - Doppio Binario</i> <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI20 03 001A</p> <p><i>VI20 (ex VI12) - Doppio Binario</i> <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI2005001A</p> <p>VI22 (ex VI14) - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI17 - Singolo Binario <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RH VI22 03 001 A</p> <p>VI22 (ex VI14) - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI17 - Singolo Binario <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI22 03 001A</p> <p>VI22 (ex VI14) - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI17 - Singolo Binario <i>- Doppio Binario</i> <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI2205001A</p> <p>VI15 - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI02 - Singolo Binario <i>Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni</i> RS3E 50 D 09 RH VI23 03 001 A</p> <p>VI15 - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI02 - Singolo Binario <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i> RS3E 50 D 09 CL VI23 03 001°</p> <p>VI15 - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI02 - Singolo Binario <i>- Doppio Binario</i> <i>Relazione di calcolo Spalle</i> RS3E 50 D 09 CL VI2305001A</p>		

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.2 Carico verticale equivalente per opere in terra nuove ed effetti di pressione della terra	X	<p>IN19A e IN19C – Tombino alla pk 8+985 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN1900001A</p> <p>IN20A e IN20C – Tombino alla pk 9+150 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN2000001A</p> <p>IN27 – Tombino alla pk 13+520 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN2700001A</p> <p>IN30A, IN30B e IN30D – Tombino alla pk 15+005 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN3000001A</p> <p>IN31A, IN31B e IN31D – Tombino alla pk 15+428 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN3100001A</p> <p>IN33A e I33B – Tombino alla pk 15+917 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN3300001A</p> <p>IN34A, IN34B e IN34D – Tombino alla pk 16+300 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN3400001A</p> <p>IN37A e IN37D – Tombino alla pk 17+933 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN3700001A</p> <p>IN38A e IN38D – Tombino alla pk 18+050 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN3800001A</p> <p>IN39A e IN39E – Tombino alla pk 18+230 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN3900001A</p> <p>IN41A- Tombino alla pk 18+770 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN4100001A</p> <p>IN42A e IN42D – Tombino alla pk 19+150 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN4200001A</p> <p>IN43A – Tombino alla pk 19+279 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN4300001A</p> <p>IN44A – Tombino alla pk 19+425 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN4400001A</p>	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

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	45 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>IN51A Tombino alla pk 22+570 Relazione di calcolo RS3E50D78CLIN5100001A</p> <p>SL01 – Sottovia alla pk 18+150 viabilità NV14B Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica Sottovia 1 RS3E50D78CLSL0100001A</p> <p>Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica Sottovia 2 RS3E50D78CLSL0100002A</p> <p>SL02 – Sottovia alla pk 19+331 viabilità NV16 Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica RS3E50D78CLSL0200001A</p> <p>SL03 – Sottovia alla pk 20+860 viabilità NV18 Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica RS3E50D78CLSL0300001A</p> <p>SL04 – Sottovia alla p.k.1+094 della Variante provvisoria linea storica viabilità NV18 Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica RS3E50D78CLSL0400001A</p>		

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	46 di 88

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	<p>Relazione di stabilità trincee ferroviarie da km 0+000 a km 8+920 RS3E50D29RHGE0005001A</p> <p>Relazione di stabilità trincee ferroviarie da km 0+000 a km 8+920 RS3E50D78RHGE0006003A</p> <p>IV01– Cavalcaferrovia Scatolare IV01 - Relazione di calcolo RS3E50D78CLIV0200001A</p> <p>IV02–Cavalcaferrovia per soppressione PLA pk 188+610 – Viabilità NV12b Relazione di calcolo spalle RS3E50D78CLIV0200001A</p> <p>Relazione di calcolo impalcato RS3E50D78CLIV0200002A</p> <p>Relazione di calcolo sezione ad U RS3E50D78CLIV0200003A</p> <p>IV03 – Cavalcaferrovia Stazione nuova Catenanuova – Viabilità NV19 Relazione di calcolo spalla fissa RS3E50D78CLIV0300001A</p> <p>Relazione di calcolo spalla mobile su pali RS3E50D78CLIV0300004A</p> <p>Relazione di calcolo impalcato RS3E50D78CLIV0300003A</p> <p>IV04 – Cavalcaferrovia Via caduti in guerra – viabilità NV20 Relazione di calcolo spalle RS3E50D78CLIV0400001A</p> <p>Relazione di calcolo impalcato RS3E50D78CLIV0400002A</p> <p>Relazione di calcolo muri di sostegno RS3E50D78CLIV0400003A</p>		

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	47 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>Stazione di catenanuova-- Relazione di calcolo pensiline di banchina RS3E50D78CLFV0100001A GALLERIA SALVATORE Relazione geotecnica e di calcolo RS3E50D07CLGN0300001A</p> <p>GALLERIA LIBERTINIA Relazione geotecnica e di calcolo RS3E50D07CLGN0100001A</p> <p>GALLERIA SAN FILIPPO Relazione geotecnica e di calcolo RS3E50D07CLGN0200001A</p> <p>Stazione di catenanuova- Relazione di calcolo pensiline sovrappasso RS3E50D78CLFV0100002A</p> <p>Relazione di calcolo fondazione barriere RS3E50D78CLBA0100001A</p> <p>Barriere Antirumore Relazione di calcolo fondazioni barriere da H0 ad H2 RS3E50D78CLBA0000001A</p>	positivo	
4.2.7.4 Resistenza dei ponti e delle opere in terra esistenti ai carichi del traffico	N.A.		Non applicabile	
4.2.8 Limite di azione immediata su difetti della geometria del binario				
4.2.8.1 Limite di azione immediata per allineamento		<p>Relazione armamento RS3E 50D78RFSF0000001A</p>	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

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.8.2 Limite di azione immediata per livellamento longitudinale		Relazione armamento RS3E 50D78RFSF0000001A	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		Relazione armamento RS3E 50D78RFSF0000001A	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		Relazione armamento RS3E 50D78RFSF0000001A	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		Relazione armamento R RS3E 50D78RFSF0000001A	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

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.8.6 Limiti di azione immediata per dispositivi di armamento		Relazione armamento RS3E 50D78RFSF0000001A	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
4.2.9 Marciapiedi				
4.2.9.1 Lunghezza utile dei marciapiedi	x	Stazione di catenanuova: Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A	Positivo	Riferito alla nuova stazione di Catenanuova
4.2.9.2 Altezza dei marciapiedi	x	Stazione di catenanuova: Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A Stazione di Catenanuova Sezione ante e post operam RS3E 50 D 44 W9 FV0100 001A	Positivo	L'altezza dei marciapiedi è pari a +55 cm da p.f.
4.2.9.3 Distanza dei marciapiedi	x	Stazione di catenanuova: Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A Stazione di Catenanuova Sezione ante e post operam RS3E 50 D 44 W9 FV0100 001A	Positivo	

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.9.4 Tracciato di posa dei binari lungo i marciapiedi	x	Planimetria di tracciamento 6Tavv. RS3E 50 D 29 P5 IF0108 001-002 A RS3E 50 D 78 P5 IF0108 001-004 A	Positivo	Il binario adiacente ai marciapiedi delle fermate/stazioni in progetto presenta un raggio di curvatura maggiore di 300 m
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				
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

11.1.1 Elaborati di riferimento

1)	RS3E 50 D 78 RG IF0000 001 A	Relazione tecnica - Tracciati Ferroviari e stradali
2)	RS3E 50 D 78 WB IF0001 001 E 003 A	Sezione tipo in rilevato

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	51 di 88

3)	RS3E 50 D 78 WB IF0001 002 E 006 A	Sezione tipo in trincea
4)	RS3E 50 D 29 F6 IF0101 001-006 A RS3E 50 D 78 F6 IF0101 001-009A	Profilo longitudinale binari 15 tavv.
5)	RS3E 50 D 78 RG OC0000 001 A	Relazione tecnica – Opere civili minori
6)	RS3E 50 D 29 P5 IF0108 001-002 A RS3E 50 D 78 P5 IF0108 001-004 A	Planimetria di tracciamento 6Tavv.
7)	RS3E 50D44P9FV0100001A	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi
8)	RS3E 50D78RFSF0000001A	Relazione generale armamento
9)	RS3E50D78CLFV0100001A	Stazione di catenanuova-- Relazione di calcolo pensilina isola
10)	RS3E50D78CLFV0100002A	Stazione di catenanuova-- Relazione di calcolo pensiline sovrappasso
11)	RS3E50D78CLBA0100001A	BA02 - Relazione di calcolo fondazione barriere
12)	RS3E50D78CLIN0000001A	Relazione di calcolo opere provvisoriale tipo 1
13)	RS3E50D78CLIN1900001A	IN19A e IN19C – Tombino alla pk 8+985 Relazione di calcolo
14)	RS3E50D78CLIN2000001A	IN20A e IN20C – Tombino alla pk 9+150 Relazione di calcolo
15)	RS3E50D78CLIN2700001A	IN27 – Tombino alla pk 13+520 Relazione di calcolo
16)	RS3E50D78CLIN3000001A	IN30A, IN30B e IN30D – Tombino alla pk 15+005 Relazione di calcolo
17)	RS3E50D78CLIN3100001A	IN31A, IN31B e IN31D – Tombino alla pk 15+428 Relazione di calcolo
18)	RS3E50D78CLIN3300001A	IN33A e IN33B – Tombino alla pk 15+917 Relazione di calcolo
19)	RS3E50D78CLIN3400001A	IN34A, IN34B e IN34D – Tombino alla pk 16+300 Relazione di calcolo
20)	RS3E50D78CLIN3700001A	IN37A e IN37D – Tombino alla pk 17+933 Relazione di calcolo
21)	RS3E50D78CLIN3800001A	IN38A e IN38D – Tombino alla pk18+050 Relazione di calcolo

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	52 di 88

22)	RS3E50D78CLIN3900001A	IN39A e IN39E – Tombino alla pk 18+230 Relazione di calcolo
23)	RS3E50D78CLIN4100001A	IN41A- Tombino alla pk 18+770 Relazione di calcolo
24)	RS3E50D78CLIN4200001A	IN42A e IN42D – Tombino alla pk 19+150 Relazione di calcolo
25)	RS3E50D78CLIN4300001A	IN43A – Tombino alla pk 19+279 Relazione di calcolo
26)	RS3E50D78CLIN4400001A	IN44A – Tombino alla pk 19+425 Relazione di calcolo
27)	RS3E50D78CLIN5100001A	IN51A – Tombino alla pk 22+570 Relazione di calcolo
28)	RS3E50D78CLSL0100001A	SL01 – Sottovia alla pk 18+150 viabilità NV14B Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica Sottovia 1
29)	RS3E50D78CLSL0100002A	Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica Sottovia 2
30)	RS3E 50 D 07 WB GN0000 001A	Sezione tipo di intradosso
31)	RS3E 50 D 44 W9 FV0100 001A	Stazione di Catenanuova Sezione ante e post operam
32)	RS3E50D78CLSL0200001A	SL02 – Sottovia alla pk 19+331 viabilità NV16 Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica
33)	RS3E50D78CLBA0000001A	Barriere Antirumore Relazione di calcolo fondazioni barriere da H0 ad H2
34)	RS3E50D78CLSL0300001A	SL03 – Sottovia alla pk 20+860 viabilità NV18 Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica
35)	RS3E50D29RHGE0005001A	Relazione di stabilità trincee ferroviarie da km 0+000 a km 8+920
36)	RS3E50D78CLSL0400001A	SL04 – Sottovia alla p.k.1+094 della Variante provvisoria linea storica viabilità NV18 Relazione di calcolo e caratterizzazione sismica
37)	RS3E50D78RHGE0006003A	Relazione di stabilità trincee ferroviarie da km 0+000 a km 8+920
38)	RS3E50D78CLIV0200001A	IV02 – Cavalcaferrovia per soppressione PLA pk 188+610 – Viabilità NV12b Relazione di calcolo spalle
39)	RS3E50D78CLIV0200002A	Relazione di calcolo impalcato

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	53 di 88

40)	RS3E50D78CLIV0200003A	Relazione di calcolo sezione ad U
41)	RS3E50D78CLIV0300001A	IV03 – Cavalcaferrovia Stazione nuova Catenanuova – Viabilità NV19 Relazione di calcolo spalla fissa
42)	RS3E50D78CLIV0300004A	Relazione di calcolo spalla mobile su pali
43)	RS3E50D78CLIV0300003A	Relazione di calcolo impalcato
44)	RS3E50D78CLIV0400001A	IV04 – Cavalcaferrovia Via caduti in guerra – viabilità NV20 Relazione di calcolo spalle
45)	RS3E50D78CLIV0400002A	Relazione di calcolo impalcato
46)	RS3E50D78CLIV0400003A	Relazione di calcolo muri di sostegno
47)	RS3E50D07CLGN0100001A	GALLERIA LIBERTINIA Relazione geotecnica e di calcolo
48)	RS3E50D07CLGN0200001A	GALLERIA SAN FILIPPO Relazione geotecnica e di calcolo
49)	RS3E50D07CLGN0300001A	GALLERIA SALVATORE Relazione geotecnica e di calcolo
50)	RS3E 50 D 09 RG VI0000 001 E 002A	Viadotti. Relazione tecnico descrittiva
51)	RS3E 50 D 09 RB VI0000 001 E 002 A	Viadotti. Relazione tecnico descrittiva e verifica fondazioni profonde
52)	RS3E 50 D 09 CL VI0007 006 A	Viadotti. Impalcato a travi incorporate L=18 m Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato
53)	RS3E 50 D 09 CL VI0007 007 A	Viadotti. I Impalcato in c.a.p. L=25 m Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato
54)	RS3E 50 D 09 CL VI0007 008 A	Viadotti. Impalcato in c.a.p. L=25 m Doppio Binario - Relazione di Calcolo Impalcato
55)	RS3E 50 D 09 CL VI0007 001 A	Viadotti. Impalcato a sezione mista L=40 ml Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato
56)	RS3E 50 D 09 CL VI0007 002 A	Viadotti. Impalcato a sezione mista L=40 ml Doppio Binario - Relazione di Calcolo Impalcato
57)	RS3E 50 D 09 CL VI0007 003 A	Viadotti. Impalcato a sezione mista L=50 ml Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	54 di 88

58)	RS3E 50 D 09 CL VI0007 004 A	Viadotti. Travata reticolare via inferiore L=55 ml Singolo Binario VI08- Relazione di Calcolo Impalcato
59)	RS3E 50 D 09 CL VI0007 005 A	Viadotti. Travata reticolare via inferiore L=70 ml Singolo Binario - Relazione di Calcolo Impalcato
60)	RS3E 50 D 09 CL VI0103 001 A	VI01 - L=350 Relazione di calcolo delle opere provvisionali
61)	RS3E 50 D 09 CL VI0114 001 A	VI01 - L=350 Relazione di calcolo Spalle
62)	RS3E 50 D 09 CL VI0105 001 A	VI01 - L=350 Relazione di calcolo Pile
63)	RS3E 50 D 09 RB VI0203 001 E 002 A	VI02 - L=500m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni tav.2
64)	RS3E 50 D 09 CL VI0203 001 A	VI02 - L=500m Relazione di calcolo delle opere provvisionali tav.3
65)	RS3E 50 D 09 CL VI0204 001 A	VI02 - L=500m Relazione di calcolo Spalla A
66)	RS3E 50 D 09 CL VI0204 002 A	VI02 - L=500m Relazione di calcolo Spalla B
67)	RS3E 50 D 09 CL VI0205 001 e 002 A	VI02 - L=500m Relazione di calcolo pile tav. 2
68)	RS3E 50 D 09 RB VI0303 001 E 002 A	VI03 - L=780m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni tav.2
69)	RS3E 50 D 09 CL VI0303 001 A	VI02 - L=780m Relazione di calcolo delle opere provvisionali tav.2
70)	RS3E 50 D 09 CL VI0304 001 A	VI02 - L=780m Relazione di calcolo Spalla A
71)	RS3E 50 D 09 CL VI0304 002 A	VI02 - L=780m Relazione di calcolo Spalla B
72)	RS3E 50 D 09 CL VI0305 001 - 005 A	VI02 - L=780m Relazione di calcolo pile tav. 2
73)	RS3E 50 D 09 RB VI0304 001 - 005 A	VI04 - L=150m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
74)	RS3E 50 D 09 CL VI0304 001 - 005 A	VI04 - L=150m Relazione di calcolo delle opere provvisionali
75)	RS3E 50 D 09 RB VI0304 001 A	VI04 - L=150m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	55 di 88

76)	RS3E 50 D 09 CL VI0304 001 A	VI04 - L=150m Relazione di calcolo delle opere provvisionali
77)	RS3E 50 D 09 CL VI0404 001 A	VI04 - L=150m Relazione di calcolo Spalla A
78)	RS3E 50 D 09 CL VI0404 002 A	VI04 - L=150m Relazione di calcolo Spalla A
79)	RS3E 50 D 09 CL VI0504 001 A	VI04 - L=150m Relazione di calcolo Pila
80)	RS3E 50 D 09 RB VI0304 001 A	VI05 - L=165m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
81)	RS3E 50 D 09 CL VI05 04 001 A	VI05 - L=165m Relazione di calcolo delle opere provvisionali
82)	RS3E 50 D 09 CL VI0505 001 A	VI05 - L=165m Relazione di calcolo Spalle
83)	RS3E 50 D 09 CL VI0505 002 A	VI05 - L=165m Relazione di calcolo Pila
84)	RS3E 50 D 09 RB VI0603 001-003 A	VI06 - L=985m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni tav3
85)	RS3E 50 D 09 CL VI06 03 001 A	VI06 - L=985m Relazione di calcolo delle opere provvisionali
86)	RS3E 50 D 09 CL VI0604 001 A	VI06 - L=985m Relazione di calcolo Spalla A
87)	RS3E 50 D 09 CL VI0604 002 A	VI06 - L=985m Relazione di calcolo Spalla A
88)	RS3E 50 D 09 CL VI0605 001-006 A	I06 - L=985m Relazione di calcolo Pila tav.6
89)	RS3E 50 D 09 RB VI0703 001A	VI07 - L=170m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
90)	RS3E 50 D 09 CL VI0703 001-002 A	VI07 - L=170m Relazione di calcolo delle opere provvisionali tav2
91)	RS3E 50 D 09 CL VI0704 001 A	VI07 - L=170m Relazione di calcolo Spalla A
92)	RS3E 50 D 09 CL VI0704 002 A	VI06 - L=985m Relazione di calcolo Spalla B
93)	RS3E 50 D 09 CL VI0705 001 E 002 A	VI06 - L=985m Relazione di calcolo Pila tav.2
94)	RS3E 50 D 09 RB VI0607 001A	VI07 - L=170m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	56 di 88

95)	RS3E 50 D 09 CL VI07 03 001-002 A	VI07 - L=170m Relazione di calcolo delle opere provvisionali
96)	RS3E 50 D 09 CL VI0703002 A	VI07 - L=170m Relazione di calcolo Spalla A
97)	RS3E 50 D 09 CL VI0704 001 A	VI07 - L=170m Relazione di calcolo Spalla B
98)	RS3E 50 D 09 CL VI0705 001-002 A	VI07 - L=170m Relazione di calcolo Pila tav.2
99)	RS3E 50 D 09 RB VI0803 001A	VI08 - L=405m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
100)	RS3E 50 D 09 CL VI08 03 001A	VI08 - L=405m Relazione di calcolo delle opere provvisionali
101)	RS3E 50 D 09 CL VI0804001A	VI08 - L=405m Relazione di calcolo Spalle
102)	RS3E 50 D 09 CL VI0805 001-002 A	VI08 - L=405m Relazione di calcolo Pila tav.2
103)	RS3E 50 D 09 RB VI0903 001A	VI09 - L=275m Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
104)	RS3E 50 D 09 CL VI09 03 001A	VI09 - L=275m Relazione di calcolo delle opere provvisionali
105)	RS3E 50 D 09 CL VI0904001A	VI09 - L=275m Relazione di calcolo Spalle
106)	RS3E 50 D 09 CL VI0905 001-002 A	VI09 - L=275m Relazione di calcolo Pila tav.2
107)	RS3E 50 D 09 RB VI1003 001A	VI10 (ex VI02) - Doppio Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
108)	RS3E 50 D 09 CL VI10 03 001A	VI10 (ex VI02) - Doppio Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali
109)	RS3E 50 D 09 CL VI1004001A	VI10 (ex VI02) - Doppio Binario Relazione di calcolo Spalle
110)	RS3E 50 D 09 CL VI1005 001A	VI10 (ex VI02) - Doppio Binario Relazione di calcolo Pila tav.2
111)	RS3E 50 D 09 RB VI1103 002A	VI11 (ex VI03) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
112)	RS3E 50 D 09 CL VI1104001A	VI11 (ex VI03) - Singolo Binario Relazione di calcolo Spalle
113)	RS3E 50 D 09 CL VI1105 001 A	VI11 (ex VI03) - Singolo Binario Relazione di calcolo Pila
114)	RS3E 50 D 09 RB VI1203 001-002A	VI12 (ex VI04) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni TAV2

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	57 di 88

115)	RS3E 50 D 09 CL VI12 03 001-003 A RS3E 50 D 09 RB VI1203 003 A	VI12 (ex VI04) - Singolo Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali
116)	RS3E 50 D 09 CL VI1204001A	VI12 (ex VI04) - Singolo Binario Relazione di calcolo Spalle
117)	RS3E 50 D 09 CL VI1205 001-006 A	VI12 (ex VI04) - Singolo Binario Relazione di calcolo Pila tav.6
118)	RS3E 50 D 09 CL VI13 03 001 A	VI13 (ex VI05) - Singolo Binario - Singolo Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali
119)	RS3E 50 D 09 CL VI1304001A	VI13 (ex VI05) - Singolo Binario - Singolo Binario Relazione di calcolo Spalle
120)	RS3E 50 D 09 CL VI1305 001A	VI13 (ex VI05) - Singolo Binario - Singolo Binario Relazione di calcolo Pila tav.6
121)	RS3E 50 D 09 RH VI1403 001A	VI14 (ex VI06) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
122)	RS3E 50 D 09 CL VI14 03 001A	VI14 (ex VI06) - Singolo Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali
123)	RS3E 50 D 09 CL VI1304001A	VI14 (ex VI06) - Singolo Binario Relazione di calcolo Spalle
124)	RS3E 50 D 09 RH VI1503 001-002A	VI15 (ex VI07) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
125)	RS3E 50 D 09 CL VI15 03 001A	VI15 (ex VI07) - Relazione di calcolo delle opere provvisionali
126)	RS3E 50 D 09 CL VI1504001A	VI15 (ex VI07) - Relazione di calcolo Spalle
127)	RS3E 50 D 09 CL VI1505 001-003 A	VI15 (ex VI07) - Relazione di calcolo Pila tav.2
128)	RS3E 50 D 09 RB VI1603 001A	VI16 (ex VI08) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
129)	RS3E 50 D 09 CL VI1603 002A	VI16 (ex VI08) - Singolo Binario - Relazione di calcolo delle opere provvisionali
130)	RS3E 50 D 09 CL VI1604001A	VI16 (ex VI08) - Singolo Binario - Relazione di calcolo Spalle
131)	RS3E 50 D 09 CL VI1605 002 A	VI16 (ex VI08) - Singolo Binario - Relazione di calcolo Pila
132)	RS3E 50 D 09 RB VI1703 001A	VI17 (ex VI09) - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	58 di 88

133)	RS3E 50 D 09 CL VI1703 002A	VI17 (ex VI09) - Singolo Binario- Relazione di calcolo delle opere provvisionali
134)	RS3E 50 D 09 CL VI1704001A	VI17 (ex VI09) - Singolo Binario- Relazione di calcolo Spalle
135)	RS3E 50 D 09 CL VI1705 002 A	V VI17 (ex VI09) - Singolo Binario - Relazione di calcolo Pila
136)	RS3E 50 D 09 RB VI1803 001A	VI18 (ex VI10) - Doppio Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
137)	RS3E 50 D 09 CL VI1803 002A	VI18 (ex VI10) - Doppio Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali
138)	RS3E 50 D 09 CL VI1805 002 A	VI18 (ex VI10) - Doppio Binario - Relazione di calcolo Spalle
138)	RS3E 50 D 09 RB VI1903 001A	VI19 (ex VI11) - Doppio Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
139)	RS3E 50 D 09 CL VI1903 002A	VI19 (ex VI11) - Doppio Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali
140)	RS3E 50 D 09 CL VI1805 001 A	VI19 (ex VI11) - Doppio Binario - Relazione di calcolo Spalle
141)	RS3E 50 D 09 RH VI20 03 001 A	VI20 (ex VI12) - Doppio Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
142)	RS3E 50 D 09 CL VI20 03 001A	VI20 (ex VI12) - Doppio Binario- Relazione di calcolo delle opere provvisionali
143)	RS3E 50 D 09 CL VI2004001A	VI20 (ex VI12) - Doppio Binario Relazione di calcolo Spalle
144)	RS3E 50 D 09 RH VI22 03 001 A	VI22 (ex VI14) - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI17 - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni
145)	RS3E 50 D 09 CL VI22 03 001A	VI22 (ex VI14) - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI17 - Singolo Binario Relazione di calcolo delle opere provvisionali
146)	RS3E 50 D 09 CL VI2205001A	VI22 (ex VI14) - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI17 - Singolo Binario - Doppio Binario Relazione di calcolo Spalle
147)	RS3E 50 D 09 RH VI23 03 001 A	VI15 - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI02 - Singolo Binario Relazione geotecnica e di calcolo delle fondazioni



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA

TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	59 di 88

148)	RS3E 50 D 09 CL VI23 03 001A	VI15 - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI02 - Singolo Binario <i>Relazione di calcolo delle opere provvisionali</i>
149)	RS3E 50 D 09 CL VI2305001A	VI15 - Viadotto su L.S. in corrispondenza VI02 - Singolo Binario Doppio Binario <i>Relazione di calcolo Spalle</i>
150)	RS3E50D29RGIF0001001A	<i>Relazione descrittiva del tracciato dal km 0+000 al km 8+920</i>

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 60 di 88

11.2 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
	Quinto lotto della Diretrice ferroviaria Messina-Catania-Palermo
	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 RS3E50D67ROLC0000001A	Positivo	
4.2.4 Parametri relativi alle prestazioni del sistema di alimentazione	X	Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A Sottostazioni Elettriche e cabina TE Relazione di verifica prestazionale della linea RS3E50D67SDSE0000001A Sottostazioni Elettriche e cabina TE Relazione di verifica prestazionale della linea RS3E50D67SDSE0000001A	Positivo	

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	61 di 88

<p>4.2.5 Capacità di corrente, sistemi CC, con treni in stazionamento</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A</p>	<p>Positivo</p>	<p>Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto viene utilizzata la linea di contatto 440 mm² cpr (componente di interoperabilità già certificato CE).</p> <p>La Linea di Contatto delle varianti provvisorie, (in corrispondenza della stazione di Dittaino e del tratto di allaccio con la linea storica in corrispondenza della stazione di Catenanuova) utilizza una conduttura di sezione complessiva pari 320 mm² cpr (componente di interoperabilità già certificato CE).</p>
<p>4.2.6 Frenatura a recupero</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A</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
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	62 di 88

<p>4.2.7 Disposizioni per il coordinamento della protezione elettrica</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A</p> <p>Schema elettrico di alimentazione TE RS3E50D67DXLC0000001A</p> <p>Cabina TE di Dittaino Relazione Tecnica generale Cabina TE RS3E50D67ROSE0100001A</p> <p>Adeguamento SSE di Raddusa Relazione Tecnica generale degli interventi SSE RS3E50D67ROSE0200001A</p> <p>SSE di Regalbuto – Catenanuova Relazione Tecnica generale degli interventi SSE RS3E50D67ROSE0300001A</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>Non Applicabile</p>	<p>E' presente solo il sistema di elettrificazione a 3KVcc.</p>
<p>4.2.9 Geometria della catenaria</p>				

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	63 di 88

4.2.9.1 Altezza del filo di contatto

X

Linea di contatto. Relazione Generale

RS3E50D67ROLC0000001A

Stazione di Catenanuova- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale

RS3E50D67P8LC0100001A

Tratta Catenanuova-PM Palomba- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale

RS3E50D67P7LC0200001A-004A

PM-Palomba Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale

RS3E50D67P7LC0300001A

Tratta PM Palomba-Dittaino linea veloce Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale

RS3E50D67P7LC0400001A-003A

Stazione di Dittaino- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale

RS3E50D67P8LC0500001A

Schema di alimentazione TE generale per ciascuna fase provvisoria

RS3E50D67DXLC0000001A

Sezioni significative TE

RS3E50D67WBLC0000001A-002A

Positivo

Coerente con gli standard RFI

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	64 di 88

<p>4.2.9.2 Spostamento laterale massimo</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A</p> <p>Stazione di Catenanuova- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P8LC0100001A</p> <p>Tratta Catenanuova-PM Palomba- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P7LC0200001A-004A</p> <p>PM-Palomba Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P7LC0300001A</p> <p>Tratta PM Palomba-Dittaino linea veloce Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P7LC0400001A-003A</p> <p>Stazione di Dittaino- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P8LC0500001A</p> <p>Schema di alimentazione TE generale per ciascuna fase provvisoria RS3E50D67DXLC0000001A</p> <p>Sezioni significative TE RS3E50D67WBLC0000001A-002A</p>	<p>Positivo</p>	<p>La catenaria prevista a progetto (440 mm² cpr a standard RFI, così come la 320 mm² cpr) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p> <p>Per la completa verifica del requisito, nella successiva fase progettuale, sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto</p>
<p>4.2.10 Sagoma del pantografo</p>	<p>X</p>	<p>Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A</p>	<p>Positivo</p>	<p>La catenaria prevista a progetto (440 mm² cpr a standard RFI, così come la 320 mm² cpr) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p>

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	65 di 88

4.2.11 Forza media di contatto	X	Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A	Positivo	La catenaria prevista a progetto (440 mm ² cpr a standard RFI, così come la 320 mm ² cpr) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.
4.2.12 Comportamento dinamico e qualità di captazione di corrente	X	Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A	Positivo	La catenaria prevista a progetto (440 mm ² cpr a standard RFI, così come la 320 mm ² cpr) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.
4.2.13 Distanza tra i pantografi per la progettazione della catenaria	X	Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A	Positivo	La catenaria prevista a progetto (440 mm ² cpr a standard RFI, così come la 320 mm ² cpr) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.
4.2.14 Materiale del filo di contatto	X	Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A	Positivo	La catenaria prevista a progetto (440 mm ² cpr a standard RFI, così come la 320 mm ² cpr) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.
4.2.15 Trattamenti a separazione di fase	X	Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A	N.A.	E' presente solo il sistema di elettrificazione a 3KVcc.
4.2.16 Trattamenti a separazione di sistema	X	Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A	N.A.	E' presente solo il sistema di elettrificazione a 3KVcc.
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.

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	66 di 88

4.2.18 Disposizioni relative alla protezione contro le scosse elettriche	X	<p>Linea di contatto. Relazione Generale RS3E50D67ROLC0000001A</p> <p>Stazione di Catenanuova- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P8LC0100001A</p> <p>Tratta Catenanuova-PM Palomba- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P7LC0200001A-004A</p> <p>PM-Palomba Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P7LC0300001A</p> <p>Tratta PM Palomba-Dittaino linea veloce Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P7LC0400001A-003A</p> <p>Stazione di Dittaino- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P8LC0500001A</p> <p>PM Palomba- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale RS3E50D67P8LC0300001A</p>	Positivo	<p>Gli standard RFI assicurano il rispetto delle disposizioni di protezione della catenaria e del circuito di ritorno in corrente.</p>
4.5 Norme di manutenzione	N.A.	-	N.A.	<p>Nell'ambito della STI non è richiesta alcuna valutazione di conformità.</p>

11.2.1 Elaborati di riferimento

1)	RS3E50D67ROLC0000001A	Linea di contatto. Relazione Generale
2)	RS3E50D67P8LC0100001A	Stazione di Catenanuova- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale
3)	RS3E50D67P7LC0200001A-004A	Tratta Catenanuova-PM Palomba- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale
4)	RS3E50D67P7LC0400001A-003A	Tratta PM Palomba-Dittaino linea veloce Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	67 di 88

5)	RS3E50D67P8LC0500001A	Stazione di Dittaino- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale
6)	RS3E50D67DXLC0000001A	Schema di alimentazione TE generale per ciascuna fase provvisoria
7)	RS3E50D67WBLC0000001A-002A	Sezioni significative TE
8)	RS3E50D67WBLC0300001 A	PM Palomba- Piano di elettrificazione e circuito di protezione finale
9)	RS3E50D67ROSE0100001A	Cabina TE di Dittaino Relazione Tecnica generale Cabina TE
10)	RS3E50D67ROSE0200001A	Adeguamento SSE di Raddusa Relazione Tecnica generale degli interventi SSE
11)	RS3E50D67ROSE0300001A	SSE di Regalbuto – Catenanuova Relazione Tecnica generale degli interventi SSE
12)	RS3E50D67SDSE0000001A	Sottostazioni Elettriche e cabina TE Relazione di verifica prestazionale della linea
13)	RS3E50D67SDSE0000001A	Sottostazioni Elettriche e cabina TE Relazione di verifica prestazionale della linea

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	68 di 88

11.3 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.

Come già indicato al §3.1.2 l'ACCM gestirà anche i circuiti di binario ed i segnali di linea compresi nella nuova tratta multistazione. Il DMO avrà a disposizione l'interfaccia operatore che gli consente di comandare e controllare in sicurezza i singoli PP costituenti la tratta.

La tratta di linea a doppio binario banalizzata PC Sferro - Nuova stazione di Catenanuova e la tratta a semplice binario (linea veloce) "Nuova Stazione di Catenanuova- Dittaino (e)" saranno attrezzate con BAcf con emulazione RSC a 9 codici del tipo reversibile a due aspetti in continuità con la tratta già attrezzata Bicocca - Catenanuova.

La tratta di linea storica a semplice binario tra Catenanuova e Dittaino continuerà ad essere esercita con sistema di Blocco Conta Assi.

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 2012/88/UE in qualità di sistemi di Classe B (rif. documento Agenzia Ferroviaria Europea ERA/TD/2011-11).

11.3.1 Elaborati di riferimento

1)	RS3E50D67RO IS C0000001A	Relazione Tecnica IS-SCMT-CTC- SCCM
2)	RS3E50D67DXIS0000001A	Architettura IS-SCMT-CTC- SCCM
3)	RS3E50D67ROTC0000001A	Relazione Generale Descrittiva Impianti Di Telecomunicazioni

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 69 di 88

11.4 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 le fermate/stazioni presenti nel secondo lotto funzionale della tratta Giampileri-Fiumefreddo: S. Alessio, Nizza-Alì e Itala Scaletta.

	VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO
	Quinto lotto della Diretrice ferroviaria Messina-Catania-Palermo
	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	Stazione di catenanuova planimetria generale ante e post operam e profili RS3E 50D44P8FV0100001A Stazione di catenanuova Sezioni trasversali sistemazione piazzali RS3E 50D78W9FV0100001A	Positivo	
4.2.1.2 Percorso privo di ostacoli				
4.2.1.2.1 Circolazione orizzontale	X	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A	Positivo	

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	70 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.2.2 Circolazione verticale	X	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A Stazione di catenanuova Pianta quota sovrappasso RS3E 50D78BAFV102002A Stazione di catenanuova Carpenteria scale e dettagli costruttivi RS3E 50D78BZVF102001A Stazione di catenanuova Pianta e sezioni del sovrappasso RS3E 50D44PAFV100001A	Positivo	
4.2.1.2.3 Identificazione del percorso	X	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A	Positivo	
4.2.1.3 Porte e accessi	X	Stazione di catenanuova Pianta e sezioni del sovrappasso RS3E 50D44PAFV100001A	Positivo	
4.2.1.4 Rivestimenti dei pavimenti	X	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A	Positivo	
4.2.1.5 Evidenziazione degli ostacoli trasparenti	X	Impianto Ascensori RS3E50D17KTIT0000002A Stazione di catenanuova Pianta e sezioni del sovrappasso RS3E 50D44PAFV100001A	Valutazione in sospeso	Sono presenti ostacoli trasparenti (ascensori) ma al momento non ci sono tutti gli elementi per definire il requisito completamente positivo

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.6 Servizi igienici e nursery	X		Valutazione in sospeso	Sono presenti servizi igienici ma al momento non ci sono tutti gli elementi per definire il requisito completamente positivo
4.2.1.7 Arredo ed elementi isolati	X	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A	Positivo	
4.2.1.8 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri.	X		Valutazione in sospeso	Aspetto a cura delle Imprese Ferroviarie
4.2.1.9 Illuminazione	X	Stazione di catenanuova Relazione di calcolo illuminotecnico RS3E 50D67CLLF0300002A	Positivo	
4.2.1.10 Informazioni visive: segnaletica, pittogrammi, informazioni dinamiche o a stampa	X	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A	Positivo	
4.2.1.11 Informazioni sonore	X	Relazione generale impianti di telecomunicazioni RS3E 50 D 67 RO TC0000 001 A	Positivo	
4.2.1.12 Larghezza e bordo dei marciapiedi	X	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A	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	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi RS3E 50D44P9FV0100001A	Positivo	
4.2.1.14 Dispositivi di ausilio per la salita a bordo depositati sui marciapiedi	X	-	Non verificato	Aspetto a cura del Gestore dell'Infrastruttura e/o dell'Impresa Ferroviaria

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	72 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.15 Attraversamento a livello dei binari per i passeggeri verso i marciapiedi	X	-	Non applicabile	Non sono previsti attraversamenti a raso

11.4.1 Elaborati di riferimento

1)	RS3E 50D44P9FV0100001A	Stazione di catenanuova Pianta quota banchina con percorsi di orientamento per disabili visivi
2)	RS3E 50D44RHFV0000001A	Relazione-descrittiva
3)	RS3E 50 D 67 RO TC0000 001 A	Relazione generale impianti di telecomunicazioni
4)	RS3E 50D78W9FV0100001A	Stazione di catenanuova Sezioni trasversali sistemazione piazzali
5)	RS3E 50D78BAFV102002A	Stazione di catenanuova Pianta quota sovrappasso
6)	RS3E 50D78BZV102001A	Stazione di catenanuova Carpenteria scale e dettagli costruttivi
7)	RS3E 50D44P8FV0100001A	Stazione di catenanuova planimetria generale ante e post operam e profili
8)	RS3E 50D67CLLF0300002A	Stazione di catenanuova Relazione di calcolo illuminotecnico
9)	RS3E50D17KTIT0000002A	Impianto Ascensori

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 73 di 88

11.5 Analisi STI “Sicurezza nelle gallerie ferroviarie”

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’Allegato B della STI “Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie” Regolamento (UE) 1303/2014.

	VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO
	Galleria San Filippo (Lunghezza 521m)
	Analisi del progetto

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1 Sottosistema infrastruttura				
4.2.1.1 Impedire l'accesso non autorizzato alle uscite di emergenza e ai locali tecnici	X	<i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A <i>Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature - gall. S. Filippo</i> RS3E 50 D 67 P9 LF0506 001A	Positivo	Con Shelter galleria riferimento imbocco
4.2.1.2 Resistenza al fuoco delle strutture della galleria	X	-	Valutazione in sospenso	

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.3 Reazione al fuoco del materiale da costruzione	X	<p><i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A</p> <p><i>Relazione Generale Descrittiva Impianti Di Telecomunicazioni</i> RS3E50D67ROTC0000001A</p> <p><i>Caratteristiche dei materiali - Note generali</i> RS3E52D07SPGN0000001A</p>	Positivo	<p>Per il materiale da costruzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le "attrezzature" in galleria che si ritiene possano rientrare nell'analisi sono le canalette portacavi e i marciapiedi che contengono polifore. Questi materiali sono assimilabili ad "altre attrezzature" che soddisfano i requisiti della classe B. definiti nella decisione 2000/147/CE. Si può affermare che quelli installati (costituiti da calcestruzzo normale o prefabbricato) siano di classe superiore, ovvero A1: - il calcestruzzo rientra, secondo il Decreto Ministero interno 15 marzo 2005 (che recepisce la decisione 2000/147/CE), nella classe A1. <p>La decisione 2000/147/CE assegna la classe A1 ai materiali che non contribuiscono all'incendio.</p> <p>Nella relazioni richiamate c'è l'evidenza dell'utilizzo di cavi CPR</p>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.4 Rilevamento degli incendi nei locali tecnici	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5 Strutture di evacuazione				
4.2.1.5.1 Area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.2 Accesso all'area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.3 Dispositivi di comunicazione nelle aree di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.4 Illuminazione di emergenza nelle vie di esodo	X	<p><i>Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature - gall. S. Filippo</i> RS3E 50 D 67 P9 LF0506 001A</p> <p><i>Planimetria cavidotto alimentazione QDP - galleria San Filippo -</i> RS3E 50 D 67 P8 LF0506 001 A</p> <p><i>Planimetria imbocchi con ubicazione cavidotti e apparecchiature</i> RS3E50D67PALF0506001A</p>	Positivo	
4.2.1.5.5 Segnaletica di emergenza	X	<p><i>Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza</i></p> <p>RS3E50D97DXSC0003001A</p>	Positivo	

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.6 Marciapiedi per l'esodo	X	<i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A <i>Corrimano - particolari costruttivi</i> RS3E50D07WZGN0000001A <i>Sezioni tipo di intradosso</i> RS3E50D07WBGN0000001A	Positivo	
4.2.1.7 Punti di evacuazione e soccorso	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.8 Comunicazione nelle emergenze	N.A.	<i>Planimetria imbocco galleria san Filippo lato Catania – GSM-R</i> RS3E50D67PXTT0001001A <i>Planimetria imbocco galleria san Filippo lato Palermo – GSM-R</i> RS3E50D67PXTT0001002A	Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.9 Alimentazione di energia elettrica per le squadre di emergenza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.10 Affidabilità dei sistemi elettrici	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.11 Comunicazioni e illuminazione presso i posti in cui sono presenti deviatori	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.2 Sottosistema Energia				

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.2.1 Sezionamento della linea aerea o della rotaia conduttrice	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.2.2 Messa a terra della linea aerea o della rotaia conduttrice	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.

11.5.1 Elaborati di riferimento

1)	RS3E50D67ROLF0000001A	Relazione Tecnica Gallerie
2)	RS3E50D67ROTC0000001A	Relazione Generale Descrittiva Impianti Di Telecomunicazioni
3)	RS3E52D07SPGN0000001A	Caratteristiche dei materiali - Note generali
4)	RS3E 50 D 67 P9 LF0506 001	Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature - gall. S. Filippo
5)	RS3E 50 D 67 P8 LF0506 001 A	Planimetria cavidotto alimentazione QDP - galleria San Filippo -
6)	RS3E50D67PALF0506001A	Planimetria imbocchi con ubicazione cavidotti e apparecchiature
7)	RS3E50D67ROLF0000001A	Relazione Tecnica Gallerie
8)	RS3E50D07WZGN0000001A	Corrimano - particolari costruttivi
9)	RS3E50D07WBG0000001A	Sezioni tipo di intradosso
10)	RS3E50D67PXTT0001001A	Planimetria imbocco galleria san Filippo lato Catania – GSM-R
11)	RS3E50D67PXTT0001002A	Planimetria imbocco galleria san Filippo lato Palermo – GSM-R
11)	RS3E50D97DXSC0003001A	Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA					
	TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA RS3E	LOTTO 50	CODIFICA D 24 RG	DOCUMENTO MD0000 001	REV. A	FOGLIO 78 di 88

	VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO
	Galleria Salvatore (Lunghezza 830m)
	Analisi del progetto

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1 Sottosistema infrastruttura				
4.2.1.1 Impedire l'accesso non autorizzato alle uscite di emergenza e ai locali tecnici	X	<i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A <i>Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature – galleria Salvatore - RS3E 50 D 67 P9 LF0606 001A – 002A</i>	Positivo	Con riferimento imbocco galleria
4.2.1.2 Resistenza al fuoco delle strutture della galleria	X	-	Valutazione in sospenso	

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	79 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.3 Reazione al fuoco del materiale da costruzione	X	<p><i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A</p> <p><i>Relazione Generale Descrittiva Impianti Di Telecomunicazioni</i> RS3E50D67ROTC0000001A</p> <p><i>Caratteristiche dei materiali - Note generali</i> RS3E52D07SPGN0000001A</p>	Positivo	<p>Per il materiale da costruzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le "attrezzature" in galleria che si ritiene possano rientrare nell'analisi sono le canalette portacavi e i marciapiedi che contengono polifore. Questi materiali sono assimilabili ad "altre attrezzature" che soddisfano i requisiti della classe B. definiti nella decisione 2000/147/CE. Si può affermare che quelli installati (costituiti da calcestruzzo normale o prefabbricato) siano di classe superiore, ovvero A1: - il calcestruzzo rientra, secondo il Decreto Ministero interno 15 marzo 2005 (che recepisce la decisione 2000/147/CE), nella classe A1. <p>La decisione 2000/147/CE assegna la classe A1 ai materiali che non contribuiscono all'incendio.</p> <p>Nella relazioni richiamate c'è l'evidenza dell'utilizzo di cavi CPR</p>

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	80 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.4 Rilevamento degli incendi nei locali tecnici	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5 Strutture di evacuazione				
4.2.1.5.1 Area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.2 Accesso all'area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.3 Dispositivi di comunicazione nelle aree di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.4 Illuminazione di emergenza nelle vie di esodo	X	<p><i>PLANIMETRIA GALLERIA CON UBICAZIONE CAVIDOTTI E APPARECCHIATURE – galleria Salvatore - RS3E 50 D 67 P9 LF0606 001A – 002A</i></p> <p><i>Planimetria imbocchi con ubicazione cavidotti e apparecchiature – galleria Salvatore RS3E50D67PALF0606001A</i></p>	Positivo	
4.2.1.5.5 Segnaletica di emergenza	X	<p><i>Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza</i></p> <p>RS3E50D97DXSC0003001A</p>	Positivo	

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.6 Marciapiedi per l'esodo	X	<i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A <i>Corrimano - particolari costruttivi</i> RS3E50D07WZGN0000001A <i>Sezioni tipo di intradosso</i> RS3E50D07WBGN0000001A	Positivo	
4.2.1.7 Punti di evacuazione e soccorso	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.8 Comunicazione nelle emergenze	N.A.	<i>Planimetria imbocco galleria Salvatore lato Catania – GSM-R</i> RS3E50D67PXTT0001003A <i>Planimetria imbocco galleria Salvatore lato Palermo – GSM-R</i> RS3E50D67PXTT0001004A	Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.9 Alimentazione di energia elettrica per le squadre di emergenza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.10 Affidabilità dei sistemi elettrici	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.11 Comunicazioni e illuminazione presso i posti in cui sono presenti deviatori	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.2 Sottosistema Energia				

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.2.1 Sezionamento della linea aerea o della rotaia conduttrice	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.2.2 Messa a terra della linea aerea o della rotaia conduttrice	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.

11.5.2 Elaborati di riferimento

1)	RS3E50D67ROLF0000001A	Relazione Tecnica Gallerie
2)	RS3E50D67ROTC0000001A	Relazione Generale Descrittiva Impianti Di Telecomunicazioni
3)	RS3E52D07SPGN0000001A	Caratteristiche dei materiali - Note generali
4)	RS3E 50 D 67 P9 LF0606 001A – 002A	PLANIMETRIA GALLERIA CON UBICAZIONE CAVIDOTTI E APPARECCHIATURE – galleria Salvatore
5)	RS3E50D67PALF0606001A	Planimetria imbocchi con ubicazione cavidotti e apparecchiature – galleria Salvatore
6)	RS3E50D67ROLF0000001A	Relazione Tecnica Gallerie
7)	RS3E50D07WZGN0000001A	Corrimano - particolari costruttivi
8)	RS3E50D07WBG0000001A	Sezioni tipo di intradosso
9)	RS3E50D67PXTT0001003A	Planimetria imbocco galleria Salvatore lato Catania – GSM-R
10)	RS3E50D67PXTT0001004A	Planimetria imbocco galleria Salvatore lato Palermo – GSM-R
11)	RS3E50D97DXSC0003001A	Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>					
	<p>Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI</p>	<p>COMMESSA RS3E</p>	<p>LOTTO 50</p>	<p>CODIFICA D 24 RG</p>	<p>DOCUMENTO MD0000 001</p>	<p>REV. A</p>

	<p align="center">VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</p>
	<p align="center">Galleria Libertinia (Lunghezza 636m)</p>
	<p align="center">Analisi del progetto</p>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1 Sottosistema infrastruttura				
4.2.1.1 Impedire l'accesso non autorizzato alle uscite di emergenza e ai locali tecnici	X	<p><i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A</p> <p><i>Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature - gall. Libertinia</i> RS3E 50 D 67 P9 LF0406 001</p>	Positivo	Con riferimento imbocco galleria
4.2.1.2 Resistenza al fuoco delle strutture della galleria	X	-	Valutazione in sospenso	

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3E	50	D 24 RG	MD0000 001	A	84 di 88

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.3 Reazione al fuoco del materiale da costruzione	X	<p><i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A</p> <p><i>Relazione Generale Descrittiva Impianti Di Telecomunicazioni</i> RS3E50D67ROTC0000001A</p> <p><i>Caratteristiche dei materiali - Note generali</i> RS3E52D07SPGN0000001A</p>	Positivo	<p>Per il materiale da costruzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le "attrezzature" in galleria che si ritiene possano rientrare nell'analisi sono le canalette portacavi e i marciapiedi che contengono polifore. Questi materiali sono assimilabili ad "altre attrezzature" che soddisfano i requisiti della classe B. definiti nella decisione 2000/147/CE. Si può affermare che quelli installati (costituiti da calcestruzzo normale o prefabbricato) siano di classe superiore, ovvero A1: - il calcestruzzo rientra, secondo il Decreto Ministero interno 15 marzo 2005 (che recepisce la decisione 2000/147/CE), nella classe A1. <p>La decisione 2000/147/CE assegna la classe A1 ai materiali che non contribuiscono all'incendio.</p> <p>Nella relazioni richiamate c'è l'evidenza dell'utilizzo di cavi CPR</p>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.4 Rilevamento degli incendi nei locali tecnici	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5 Strutture di evacuazione				
4.2.1.5.1 Area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.2 Accesso all'area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.3 Dispositivi di comunicazione nelle aree di sicurezza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.5.4 Illuminazione di emergenza nelle vie di esodo	X	<p><i>Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature - gall. Libertinia</i> RS3E 50 D 67 P9 LF0406 001</p> <p><i>Planimetria cavidotto alimentazione QDP - galleria Libertinia -</i> RS3E 50 D 67 PALF0506 002 A</p> <p><i>Planimetria imbocchi con ubicazione cavidotti e apparecchiature</i> RS3E50D67PALF0406001A</p>	Positivo	
4.2.1.5.5 Segnaletica di emergenza	X	<p><i>Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza</i> RS3E50D97DXSC0003001A</p>	Positivo	

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.6 Marciapiedi per l'esodo	X	<i>Relazione Tecnica Gallerie</i> RS3E50D67ROLF0000001A <i>Corrimano - particolari costruttivi</i> RS3E50D07WZGN0000001A <i>Sezioni tipo di intradosso</i> RS3E50D07WBGN0000001A	Positivo	
4.2.1.7 Punti di evacuazione e soccorso	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.8 Comunicazione nelle emergenze	N.A.	<i>Planimetria imbocco galleria Libertinia lato Catania – GSM-R</i> RS3E50D67PXTT0001005A <i>Planimetria imbocco galleria Libertinia lato Palermo – GSM-R</i> RS3E50D67PXTT0001006A	Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.9 Alimentazione di energia elettrica per le squadre di emergenza	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.10 Affidabilità dei sistemi elettrici	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.1.11 Comunicazioni e illuminazione presso i posti in cui sono presenti deviatori	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.2 Sottosistema Energia				

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.2.1 Sezionamento della linea aerea o della rotaia conduttrice	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.
4.2.2.2 Messa a terra della linea aerea o della rotaia conduttrice	N.A.		Non applicabile	Il requisito non è applicabile in quanto la lunghezza delle gallerie è inferiore al chilometro.

11.5.3 Elaborati di riferimento

1)	RS3E50D67ROLF0000001A	Relazione Tecnica Gallerie
2)	RS3E50D67ROTC0000001A	Relazione Generale Descrittiva Impianti Di Telecomunicazioni
3)	RS3E52D07SPGN0000001A	Caratteristiche dei materiali - Note generali
4)	RS3E 50 D 67 P9 LF0406 001	Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature - gall. Libertinia
5)	RS3E 50 D 67 PALF0506 002 A	Planimetria cavidotto alimentazione QDP - galleria Libertinia
6)	RS3E50D67PALF0406001A	Planimetria imbocchi con ubicazione cavidotti e apparecchiature
7)	RS3E50D67ROLF0000001A	Relazione Tecnica Gallerie
8)	RS3E50D07WZGN0000001A	Corrimano - particolari costruttivi
9)	RS3E50D07WBG0000001A	Sezioni tipo di intradosso
10)	RS3E50D67PXTT0001005A	Planimetria imbocco galleria Libertinia lato Catania – GSM-R
11)	RS3E50D67PXTT0001006A	Planimetria imbocco galleria Libertinia lato Palermo – GSM-R
12)	RS3E50D97DXSC0003001A	Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA</p> <p>TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA (LOTTO 5)</p>					
<p>Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI</p>	<p>COMMESSA RS3E</p>	<p>LOTTO 50</p>	<p>CODIFICA D 24 RG</p>	<p>DOCUMENTO MD0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 88 di 88</p>

11.6 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.