

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA  
U.O. SICUREZZA, MANUTENZIONE ED INTEROPERABILITA'

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE  
ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

SCALA:

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

I F 0 F 0 1 D 9 7 R G M D 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione definitiva per CdS	R. Campanile 	Agosto 2015	G.M. Vinattieri 	Agosto 2015	F. Cerrone 	Agosto 2015	 ITALFERR S.p.A. Ing. M. Foresta Ordine Ingegneri di Roma n° 14792 Agosto 2015

ELAB. 8

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
1.1	SPECIFICHE TECNICHE DI INTEROPERABILITÀ APPLICABILI.....	4
1.2	COMPONENTI DI INTEROPERABILITÀ.....	6
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>ANALISI STI “INFRASTRUTTURA”</b> .....	<b>13</b>
4.1	ANALISI STI “INFRASTRUTTURA” PER IL SISTEMA FERROVIARIO AD ALTA VELOCITÀ.....	13
4.2	ANALISI STI “INFRASTRUTTURA” PER IL SISTEMA FERROVIARIO CONVENZIONALE.....	13
<b>5</b>	<b>ANALISI STI “ENERGIA</b> .....	<b>15</b>
5.1	ANALISI STI “ENERGIA” PER IL SISTEMA FERROVIARIO AD ALTA VELOCITÀ.....	15
5.2	ANALISI STI “ENERGIA” PER IL SISTEMA FERROVIARIO CONVENZIONALE.....	15
<b>6</b>	<b>ANALISI STI “PERSONE A MOBILITA’ RIDOTTA”</b> .....	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>ANALISI STI “SOTTOSISTEMA CONTROLLO E COMANDO”</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>ANALISI STI “SICUREZZA NELLE GALLERIE FERROVIARIE”</b> .....	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>20</b>
9.1	ANALISI PRELIMINARE STI INFRASTRUTTURA PER IL SISTEMA FERROVIARIO AD ALTA VELOCITÀ.....	20
9.2	ANALISI PRELIMINARE STI INFRASTRUTTURA PER IL SISTEMA FERROVIARIO CONVENZIONALE.....	20
9.3	ANALISI PRELIMINARE STI ENERGIA PER IL SISTEMA FERROVIARIO AD ALTA VELOCITÀ.....	21
9.4	ANALISI PRELIMINARE STI ENERGIA PER IL SISTEMA FERROVIARIO CONVENZIONALE.....	21
9.5	STI PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA.....	22
9.6	CONSIDERAZIONI SU STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO.....	22
9.7	STI SICUREZZA IN GALLERIA.....	22
<b>10</b>	<b>LEGENDA</b> .....	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Allegato 1 – Rapporto di tracciabilità</b> .....	<b>24</b>
11.1	ANALISI STI “SOTTOSISTEMA INFRASTRUTTURA PER IL SISTEMA FERROVIARIO AV.....	24
11.1.1	ELABORATI DI RIFERIMENTO.....	30
11.2	ANALISI STI “SOTTOSISTEMA INFRASTRUTTURA PER IL SISTEMA FERROVIARIO CONVENZIONALE”.....	32
11.2.1	ELABORATI DI RIFERIMENTO.....	38
11.3	ANALISI STI “ENERGIA AV”.....	40
11.3.1	ELABORATI DI RIFERIMENTO.....	45
11.4	ANALISI STI “ENERGIA” CONVENZIONALE.....	46
11.4.1	Elaborati di riferimento.....	53
11.5	ANALISI STI “PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA”.....	55
11.5.1	FERMATA VALLE DI MADDALONI.....	55

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	3 di 80

11.5.2	Elaborati di riferimento per la Fermata Valle di Maddaloni.....	59
11.5.3	Fermata Dugenta Frasso Telesino .....	61
11.5.4	Elaborati di riferimento per la Fermata Dugenta.....	65
11.5.5	Elaborati di riferimento per la Fermata Maddaloni.....	66
11.5.6	Elaborati di riferimento per la Fermata Maddaloni.....	70
11.6	Analisi STI Controllo-Comando e Segnalamento .....	71
11.6.1	Elaborati di riferimento per il sottosistema Controllo-Comando e Segnalamento.....	71
11.7	Analisi STI "Sicurezza nelle gallerie ferroviarie" .....	72
11.7.1	Elaborati di riferimento per la Galleria Monte Aglio .....	77
1	Allegato 2 Punti in sospeso della STI Infrastruttura AV (Allegato H).....	79
2	Allegato 3 Punti in sospeso della STI Energia AV (rif. Allegato L) .....	80



## 1 PREMESSA

Il presente documento riporta gli esiti dell'analisi preliminare della rispondenza ai requisiti STI del progetto definitivo di raddoppio della tratta Canello – Benevento relativamente al primo lotto funzionale Canello – Frasso Telesino ed alla variante alla Linea Roma – Napoli via Cassino nel comune di Maddaloni.

Il progetto fa parte del Contratto Istituzionale di Sviluppo per la realizzazione della direttrice ferroviaria Napoli-Bari-Lecce-Taranto.

Tale analisi fornisce l'interpretazione data dal Progettista circa l'ottemperanza progettuale ai requisiti di interoperabilità. Si evidenzia che, in ogni caso, la formale certificazione a tali requisiti può essere fornita esclusivamente da un Organismo Notificato così come definito dalla vigente normativa applicabile (rif. DLgs 191/2010).

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

### 1.1 Specifiche Tecniche di Interoperabilità applicabili

La tratta in raddoppio e quella in variante appartengono rispettivamente alla linea Napoli - Bari Centrale ed alla Linea Storica Roma - Napoli via Cassino, entrambe sono ascrivibili alla Rete Interoperabile Transeuropea in relazione a quanto definito nel Regolamento (UE) 2013/1315/UE (Figura 1 e Figura 2).

In base agli input progettuali, i lavori di raddoppio della Napoli – Bari si configurano come:

- realizzazione di una linea ad alta velocità di Categoria II (ovvero "linee specificamente adattate per l'alta velocità, attrezzate per velocità dell'ordine di 200Km/h" – rif. 2008/217/CE);
- ristrutturazione di una linea TEN fondamentale esistente (categoria V-M – rif 2011/275/UE) per gli aspetti correlati al Servizio Viaggiatori non AV e al traffico merci;

Per quanto riguarda i lavori sulla tratta in variante Roma Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni, questi si configurano come:

- ristrutturazione di una linea esistente di una linea TEN non fondamentale (categoria VII-M – rif 2011/275/UE).

Conseguentemente le Specifiche Tecniche di Interoperabilità applicabili risultano essere sia quelle relative alle linee ad alta velocità, che quelle relative alle linee convenzionale emesse tra gli anni 2008/2011<sup>1</sup> di seguito riportate.

<sup>1</sup> Nota: RFI con nota "RFI-DIN-DPI.S.PNBVERBP20150000254" del 20/05/2015 ha confermato, per la progettazione in esame, l'adozione del pacchetto STI 2008-2011 poiché rientrante tra quelli in fase di avanzato sviluppo alla data di entrata in vigore delle nuove STI (1° gennaio 2015) per i quali la norma consente l'applicazione delle STI 2008/2011



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	5 di 80



Figura 1 – Estratto della rete TEN da Regolamento (UE) 1315 del 11/12/13 (traffico merci)



Figura 2 – Estratto della rete TEN da Regolamento (UE) 1315 del 11/12/13 (traffico passeggeri)

	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO</b> <b>I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE</b> <b>ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI</b>								
	Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IFOF	LOTTO 01	FASE D	ENTE 97	TIPO DOC. RG	OPERA/DISCIPLINA MD0000	PROG. 001	REV. A

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

- **2008/217/CE** Specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «**infrastruttura**» del sistema ferroviario transeuropeo ad alta velocità (20/12/2007);
- **2008/284/CE** Specifica tecnica d'interoperabilità per il sottosistema **energia** del sistema ferroviario transeuropeo ad alta velocità (06/03/2008);
- **2012/88/UE** Specifica tecnica d'interoperabilità per il sottosistema “controllo-comando e segnalamento” del sistema ferroviario transeuropeo” del 25/01/2012, **modificata dalla Decisione 2012/696/UE**, del 6/11/2012;
- **2008/163/CE** Specifica Tecnica di Interoperabilità “Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie”, del 20/12/2007.
- **2008/164/CE** Specifica Tecnica di Interoperabilità “Persone a Mobilità Ridotta” nel sistema ferroviario transeuropeo convenzionale e ad alta velocità (21/12/2007).
- **2011/275/UE** Specifica Tecnica di Interoperabilità sottosistema “**Infrastruttura**” del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale, del 26/04/2011;
- **2011/274/UE** Specifica Tecnica di Interoperabilità sottosistema “**Energia**” del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale, del 26/04/2011;

### 1.2 Componenti di Interoperabilità

La vigente normativa (rif. DLgs 8/10/2010, 191/2010 – Capo III) 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:

- 2008/217/CE relativa a una Specifica Tecnica di Interoperabilità per il sottosistema “Infrastruttura” del sistema transeuropeo ad alta velocità:  
rif. § 5.2 “Elenco dei Componenti di Interoperabilità” e § 5.3 “Prestazioni e specifiche dei componenti”;
- 2008/284/CE relativa a una Specifica Tecnica di Interoperabilità per il sottosistema “Energia” del sistema transeuropeo ad alta velocità:  
rif. § 5.3 “Elenco dei Componenti di Interoperabilità” e § 5.4 “Prestazioni e specifiche dei componenti”;



## 2 RIFERIMENTI

Principali riferimenti normativi ed input funzionali:

- [1.] Decreto Legislativo 08/10/2010, n° 191 – Attuazione delle direttive 2008/57/CE e 2009/131/CE relative all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario;
- [2.] Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 22/07/2011 – Interoperabilità del sistema ferroviario comunitario in recepimento della direttiva 2011/18/UE, che modifica gli allegati II, V e VI della direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- [3.] Decreto Legislativo 8 febbraio 2013, n° 21. Modifiche al Decreto Legislativo 8 ottobre 2010, n. 191, recante attuazione delle direttive 2008/57/CE e 2009/131/CE relative all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario;
- [4.] Decreto 5 settembre 2013. Interoperabilità del sistema ferroviario comunitario in recepimento della Direttiva 2013/9/UE, che modifica l'allegato III della direttiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- [5.] 2013/1315/UE REGOLAMENTO 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°661/201/UE;
- [6.] 2011/275/UE Specifica Tecnica di Interoperabilità sottosistema "Infrastruttura" del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale, del 26/04/2011;
- [7.] 2011/274/UE Specifica Tecnica di Interoperabilità sottosistema "Energia" del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale, del 26/04/2011;
- [8.] 2008/163/CE Specifica Tecnica di Interoperabilità "Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie", del 20/12/2007.
- [9.] 2008/164/CE Specifica Tecnica di Interoperabilità "Persone a Mobilità Ridotta" nel sistema ferroviario transeuropeo convenzionale e ad alta velocità (21/12/2007).
- [10.] 2008/217/CE Specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del sistema ferroviario transeuropeo ad alta velocità (20/12/2007);
- [11.] 2008/284/CE Specifica tecnica d'interoperabilità per il sottosistema energia del sistema ferroviario transeuropeo ad alta velocità (06/03/2008);



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	9 di 80

[12.] 2012/88/UE Specifica tecnica d'interoperabilità per il sottosistema "controllo-comando e segnalamento" del sistema ferroviario transeuropeo" del 25/01/2012, modificata dalla Decisione 2012/696/UE, del 6/11/2012;

[13.] FCL Napoli n° 121 – Parte Generale. Edizione Dicembre 2003 CT NA 1/2015 – BA 2/2015;

[14.] Fascicolo linea n° 126 – Linea: Napoli C.Le– Foggia. Edizione Dicembre 2003 CT NA 2/2015;

[15.] Fascicolo linea n° 125 – Linee: Cassino - Napoli. (via Napoli C.le e via Napoli Gianturco) e Rocca d'Evandro – Vairano (via Venafro). Edizione Dicembre 2003 CT NA 1/2015 – BA 2/2015.

### 3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

il progetto definitivo della tratta Cancellò – Frasso Telesino rappresenta il primo lotto funzionale dell'intervento di raddoppio della tratta Cancellò - Benevento, che è parte di un più complesso ed esteso intervento che prevede il potenziamento dell'intero itinerario Roma-Napoli-Bari (Figura 3).

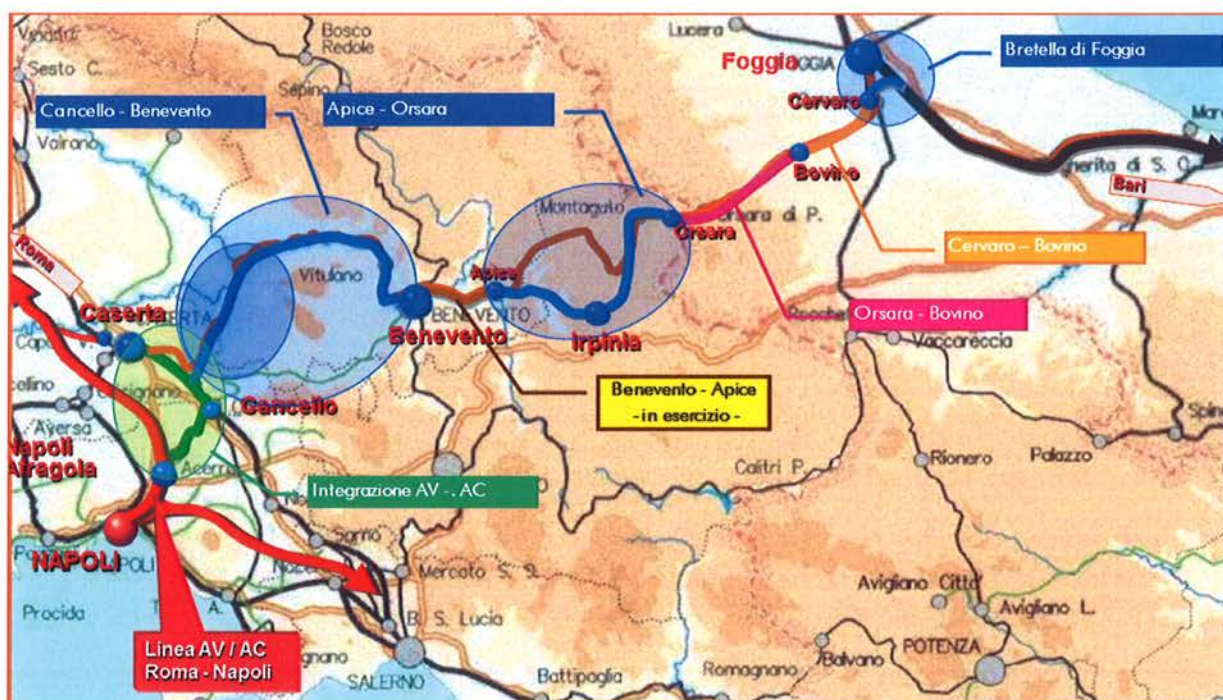


Figura 3 – Itinerario AV Napoli – Bari

Il tratto in esame si sviluppa tra Cancellò e la Stazione di Frasso T./Dugenta, per una estensione complessiva pari a circa 16,5 Km. Strettamente correlato a questo intervento di raddoppio è il progetto della variante alla linea Roma-Napoli via Cassino nel comune di Maddaloni (cosiddetto "shunt di Maddaloni"), da cui si innestano i collegamenti nord e sud verso Benevento (Figura 4).

In sintesi l'intervento è composto da:

– **Tratta Cancellò – Frasso T. (I lotto funzionale)**

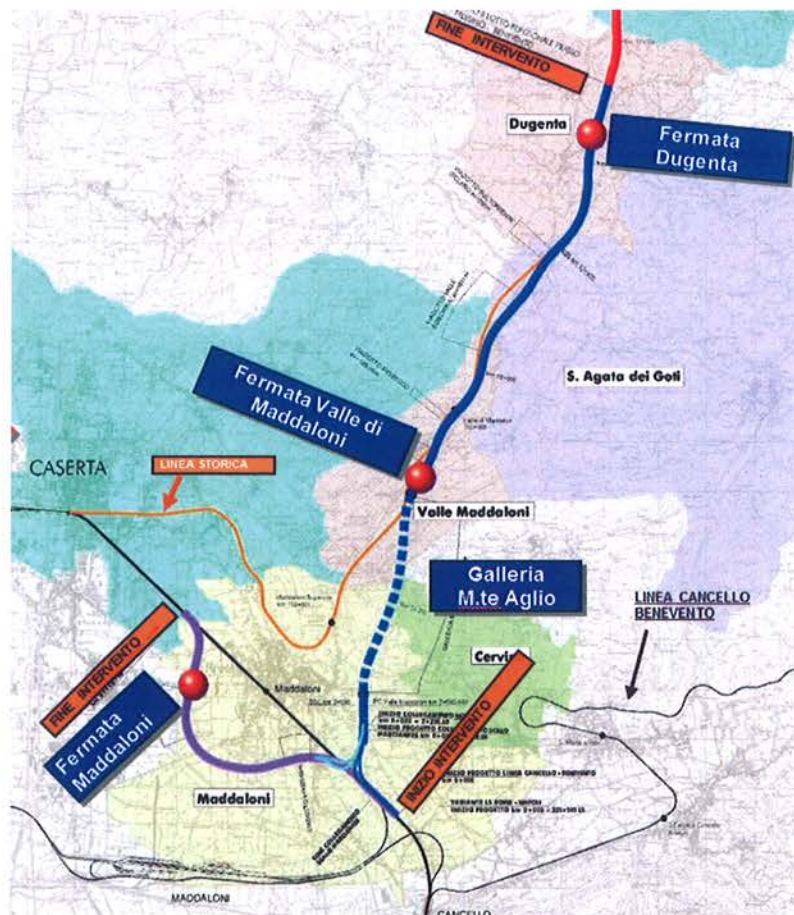
- il raddoppio della tratta Caserta–Frasso Telesino in variante con innesto a salto di montone e deviatori a 100 km/h, a monte dell'impianto di Cancellò, al km 0+624, con l'abbandono dell'attuale tracciato;
- lo sfiocco del collegamento con l'impianto di Marciianise al km 2+119 (BD);
- lo sfiocco del collegamento Nord per Caserta al km 2+216 (BD);
- realizzazione della galleria Naturale Monte Aglio a singola canna, doppio binario, di lunghezza pari a circa 4094 m



- la realizzazione del PC nella località di Valle di Maddaloni al km 2+470 con deviatori a 60 km/h e doppio bivio a raso a 60 km/h,
- la realizzazione della nuova fermata di Valle di Maddaloni al km 7+461, con marciapiedi lunghi 300 m e sottopassaggio pedonale;
- la trasformazione della stazione di Frasso Telesino (km 15+338) in un PC con comunicazioni P/D rispettivamente a 100 km/h lato Benevento e 60 km/h lato Cancellò, in cui è compresa la fermata con marciapiedi di 300 m e sottopassaggio ciclo - pedonale.

**– Variante alla L.S. Roma – Napoli via Cassino nel Comune di Maddaloni**

- realizzazione della variante di tracciato dalla stazione di Caserta (e) alla stazione di Cancellò (e);
- realizzazione della nuova fermata di Maddaloni al km 6+856 con marciapiedi di 300 m e sottopassaggio pedonale;
- collegamento Nord da/verso Caserta con innesto a salto di montone e deviatori a 60 km/h al km 2+751 della variante;
- inizio I lotto funzionale al km 0+624, lato Cancellò, con deviatori a 100 km/h e salto di montone sulla variante.



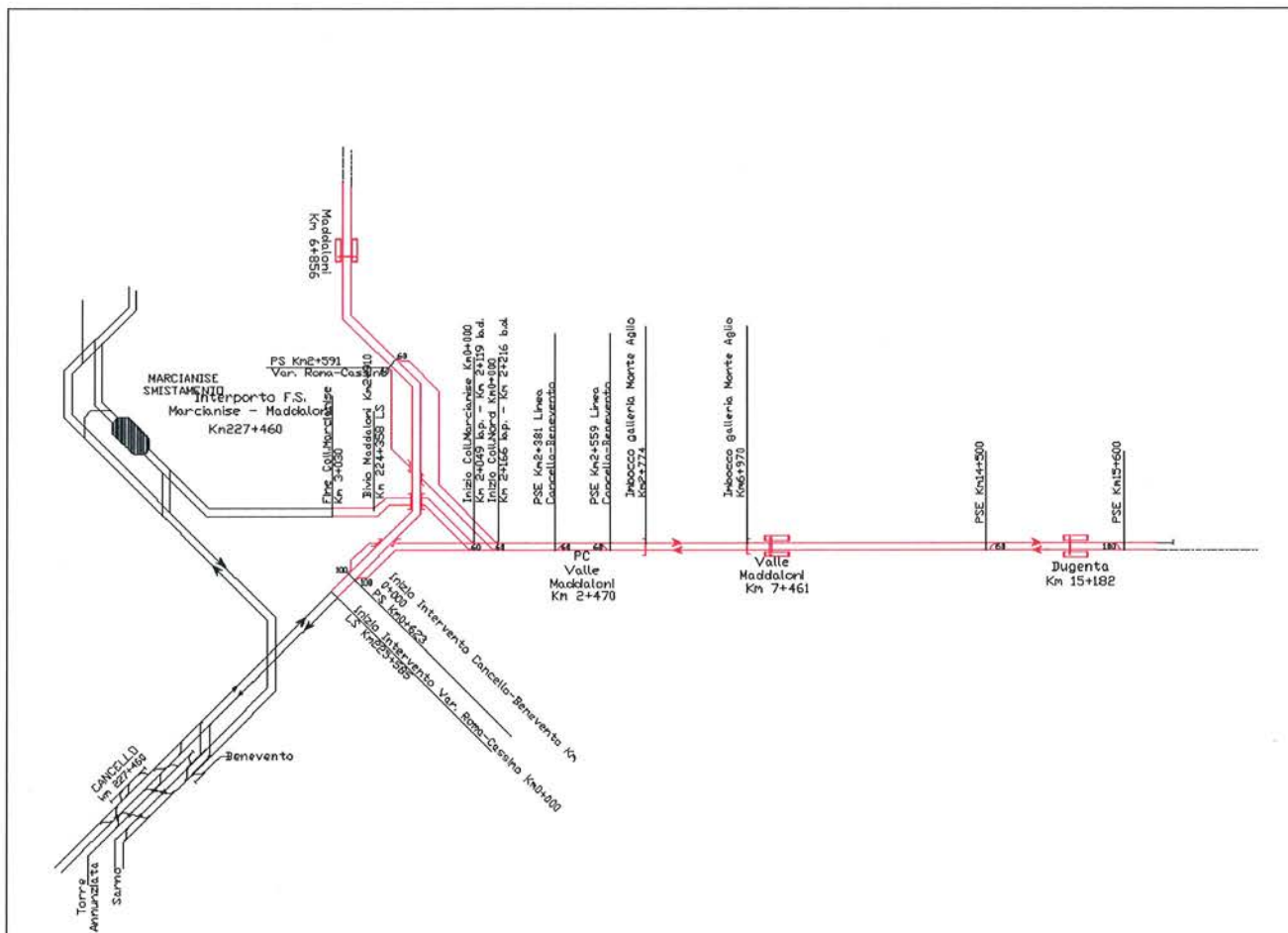
**Figura 4 – Tracciato I lotto funzionale Cancellò - Frasso**



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	12 di 80

La velocità massima di tracciato è pari a 180 km/h.



**Figura 5 – Schematico dell'intervento**

## 4 ANALISI STI “INFRASTRUTTURA”

### 4.1 *Analisi STI “Infrastruttura” per il sistema ferroviario ad alta velocità*

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 Decisione della Commissione 2008/217/CE del 20/12/2007.

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

In relazione a quanto definito nel “Regolamento 2013/1315/UE sugli orientamenti dell’Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti”, a seguito dell’emissione della Specifica Tecnica di Interoperabilità “Infrastruttura” della rete ad Alta Velocità (rif. 2008/217/CE), gli interventi relativi al I Lotto funzionale Canello - Frasso si configurano come “Ristrutturazione” di linea AV di Categoria II ovvero “linee specificatamente adattate per l’alta velocità attrezzate per velocità dell’ordine di 200 Km/h”.

Infine, per i requisiti definiti come punti in sospeso dall’allegato H della STI Infrastruttura AV, nell’Allegato 2 al presente documento viene riportata la principale normativa nazionale presa a riferimento nell’ambito tecnico dell’argomento in esame.

### 4.2 *Analisi STI “Infrastruttura” per il sistema ferroviario Convenzionale*

La presente STI riguarda il sottosistema di natura strutturale “Infrastruttura”. In particolare il campo di applicazione della presente STI, per il progetto in esame, è relativa agli aspetti correlati al solo Servizio Viaggiatori non AV e al traffico merci previsti sulla tratta Canello – Frasso ed alla variante della linea storica Roma – Napoli via Cassino nel comune di Maddaloni di seguito elencati:

- 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;

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	14 di 80

- i) Disposizioni in materia di esercizio;
- j) Impianti fissi per la manutenzione dei treni.

In relazione a quanto definito nel "Regolamento 2013/1315/UE sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti", a seguito dell'emissione della Specifica Tecnica di Interoperabilità "Infrastruttura" della rete convenzionale (rif. 2011/275/UE), gli interventi relativi alla tratta Canello - Frasso ascrivibili alla rete convenzionale si configurano come "Ristrutturazione" di "linee TEN fondamentale ristrutturata a traffico misto (categoria **V-M**), mentre gli interventi relativi alla Variante della LS Roma – Napoli via Cassino si configurano come "Ristrutturazione" di "altra linea TEN a traffico misto (categoria **VII-M**)

Per la categoria VM devono essere garantiti i seguenti parametri di prestazione:

CATEGORIA DI LINEA	V M
SAGOMA	GB
CARICO PER ASSE	22.5 Tons
LUNGHEZZA DEL TRENO	600 m
LUNGHEZZA DEL TRENO (per gli aspetti PMR)	300 m

Per la categoria VII M devono essere garantiti i seguenti parametri di prestazione:

CATEGORIA DI LINEA	VII M
SAGOMA	GA
CARICO PER ASSE	20 Tons
LUNGHEZZA DEL TRENO	500 m
LUNGHEZZA DEL TRENO (per gli aspetti PMR)	250 m

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, riferita ai soli tratti di intervento (Figura 5) riportando il riferimento alla documentazione consultata per l'analisi.

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



## 5 ANALISI STI “ENERGIA”

### 5.1 *Analisi STI “Energia” per il sistema ferroviario ad alta velocità*

Per il sottosistema Energia, l’analisi di rispondenza è stata effettuata in considerazione delle “caratteristiche del sottosistema” indicate nel capitolo 4 della Decisione della Commissione 2008/284/CE del 6/3/2008.

In particolare al sistema AV sono riferiti gli interventi relativi alla linea Napoli – Bari ed alle interconnessioni da e per Caserta BP e BD, denominate “Collegamento Nord”.

Nella tabella al § 11.3 del “Rapporto di tracciabilità” (Allegato 1 del presente documento), per ogni singolo requisito della succitata STI, si è valutata preliminarmente la rispondenza della progettazione degli interventi previsti, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l’analisi.

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

Infine, per i requisiti definiti come punti in sospeso dall’allegato L della STI Energia AV, nell’Allegato 3 al presente documento viene riportata la principale normativa nazionale presa a riferimento nell’ambito tecnico dell’argomento in esame.

### 5.2 *Analisi STI “Energia” per il sistema ferroviario Convenzionale*

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

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	16 di 80

risulta pertinente, il circuito di ritorno di corrente è parte del sottosistema «Energia» ed ha un'interfaccia con il sottosistema «Infrastruttura».

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 riferita ai soli tratti di intervento (Figura 5) riportando il riferimento alla documentazione consultata per l'analisi.

In particolare sono riferibili a Linea Convenzionale gli interventi di variante alla linea storica Roma – Napoli via Cassino (Shunt di Maddaloni) e rami di collegamento allo scalo merci di Marcianise (solo traffico merci).

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

## 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 a mobilità ridotta” le persone che hanno difficoltà a utilizzare il treno o la relativa infrastruttura. La definizione include:

- i. persone su sedia a rotelle;
- ii. persone con problemi agli arti;
- iii. persone con problemi di deambulazione;
- iv. persone con bambini;
- v. persone con bagagli pesanti o ingombranti;
- vi. persone anziane;
- vii. donne in gravidanza;
- viii. persone con disabilità visive e non vedenti;
- ix. persone con problemi uditivi e non udenti;
- x. persone con problemi di comunicazione;
- xi. persone di statura bassa (compresi i bambini).

Nella tabella al § 11.5 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”.



## **7 ANALISI STI “SOTTOSISTEMA CONTROLLO E COMANDO”**

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

## 8 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
- Controllo – Comando e Segnalamento
- Esercizio <sup>(2)</sup>
- Materiale Rotabile <sup>(2)</sup>

Nelle tabelle al § 11.7 del “Rapporto di tracciabilità” (Allegato 1 del presente documento), per ogni singolo requisito, riferito della succitata STI, si è valutata preliminarmente la rispondenza della progettazione degli interventi previsti per la galleria Monte Aglio, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l'analisi.

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

<sup>2</sup> valutazione dei sottosistemi escluse dallo scopo del presente documento



## 9 CONCLUSIONI

La verifica preliminare di rispondenza ai requisiti STI per i sottosistemi “Infrastruttura”, “Energia”, “Comando Controllo e Segnalamento”, per “Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie (SRT)” e “Persone a Mobilità Ridotta (PMR)” del progetto definitivo in esame non ha rilevato particolari criticità.

Tuttavia, si evidenzia che nella fase di progettazione attuale (Progetto Definitivo per Conferenza dei Sevizi) non sono disponibili alcuni elaborati necessari per la valutazione di alcuni requisiti, che saranno pertanto valutati come “non verificabile” (si veda la legenda riportata al capitolo 10). Poiché i suddetti elaborati saranno disponibili nella successiva fase di integrazione del Progetto Definitivo per l’Appalto, si prevede, già in questa fase una revisione di aggiornamento del presente documento.

Infine, per taluni requisiti per i quali non è stato possibile una valutazione completa ed esaustiva, si rileva la necessità di ulteriori approfondimenti nelle fasi progettuali successive a quella definitiva.

### 9.1 Analisi preliminare STI Infrastruttura per il sistema ferroviario ad Alta Velocità

L’analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Infrastruttura del sistema ferroviario transeuropeo AV è stata condotta sul I lotto funzionale della futura linea AV Napoli - Bari “Cancello – Frasso” entro i limiti di batteria del progetto. In relazione a quanto emerso nella verifica (rif. Allegato 1 - § 11.1) non risultano criticità sulle nuove opere; si segnala che:

- il requisiti 4.2.14 non risulta verificabile in questa fase progettuale, ma la carenza sarà sanata con la chiusura del progetto Definitivo per Appalto
- per il requisiti 4.2.16 il progetto in esame non ne permette una valutazione completa; nella successiva fase progettuale andranno approfondite le verifiche volte alla dimostrazione dello stesso.
- per i requisiti 4.2.8.1 e 4.2.8.2 il progetto in esame non ne permette una valutazione completa; nella successiva fase progettuale andranno approfondite le verifiche volte alla dimostrazione dello stesso.

### 9.2 Analisi preliminare STI Infrastruttura per il sistema ferroviario Convenzionale

L’analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Infrastruttura del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale è stata condotta sul tratto di Variante delle linea Storica Roma – Napoli via Cassino, nei tratti di infrastruttura oggetto di intervento riportati nella Figura 5. In relazione a quanto emerso nella verifica (rif. Allegato 1 - §11.2) non risultano criticità sulle nuove opere; si segnala che:

- i requisiti relativi al punto 4.2.8 “Resistenza delle strutture ai carichi da traffico” non risultano verificabili in questa fase progettuale, ma la carenza sarà sanata con la chiusura del progetto Definitivo per Appalto
- per i requisiti 4.2.5.3 e 4.2.5.4.1 il progetto in esame non ne permette una valutazione completa; nella successiva fase progettuale andranno approfondite le verifiche volte alla dimostrazione dello stesso.

### 9.3 *Analisi preliminare STI Energia per il sistema ferroviario ad Alta Velocità*

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Energia del sistema ferroviario transeuropeo AV è stata condotta sugli impianti di Trazione Elettrica relativi al I lotto funzionale della futura linea AV Napoli - Bari "Cancello – Frasso" oggetto di intervento riportati nella Figura 5. In relazione a quanto emerso nella verifica (rif. Allegato 1 - § 11.3) non risultano criticità in virtù dell'adozione dello standard RFI 540 mm<sup>2</sup> per il sistema 3kVacc, già certificato interoperabile in precedenti progetti.

Si segnala che nel progetto è prevista la realizzazione di 2 nuove SSE Maddaloni e Dugenta.

Si segnala che :

- la verifica del soddisfacimento del requisito 4.2.3 non è disponibile in questa fase progettuale; ma sarà disponibile per la chiusure del progetto definitivo per appalto.
- Per i requisiti relativi agli aspetti meccanici della catenaria, fermo restando l'uso di standard già certificati in precedenti progetti e/o attivazioni, la verifica del soddisfacimento degli stessi necessita studi e/o simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi. La Committenza potrà valutare l'opportunità di richiedere tali approfondimenti.

### 9.4 *Analisi preliminare STI Energia per il sistema ferroviario convenzionale*

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Energia del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale è stata condotta sui tratti di infrastruttura oggetto di intervento relativi alla Variante delle linea Storica Roma – Napoli via Cassino ed individuati in sintesi nella Figura 5. In relazione a quanto emerso nella verifica (rif. Allegato 1 - § 11.4) non risultano criticità sulle nuove opere in virtù dell'adozione dello standard RFI della Linea di Contatto 540 mm<sup>2</sup> e 440 mm<sup>2</sup>, già certificato interoperabile in precedenti progetti.

In progetto è prevista la realizzazione di due nuove SSE Maddaloni e Dugenta.

Si segnala che:

- nell'ambito della valutazione delle potenzialità elettriche della tratta per la quale si devono prendere in considerazione gli impianti fissi di riferimento (SSE e Cabine TE afferenti la tratta), per molti requisiti (4.2.4 – 4.2.6 – 4.2.16) la verifica del soddisfacimento degli stessi verrà effettuata nell'ambito del completamento del progetto definitivo per appalto,
- nell'ambito della valutazione delle caratteristiche meccaniche della LC, ferme restando le considerazioni sull'adozione dello standard RFI, per molti requisiti (4.2.13.3 – 4.2.14 – 4.2.15 – 4.2.16 – 4.2.17) la verifica del soddisfacimento degli stessi necessita studi e/o simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi. La Committenza potrà valutare l'opportunità di richiedere tali approfondimenti;



- per altri requisiti (4.2.9 – 4.4.2.3) la verifica è di competenza del Gestore dell'Infrastruttura in funzione delle modalità di esercizio delle apparecchiature/impianti.

### 9.5 STI Persone a mobilità ridotta

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI PMR (rif. Allegato 1 - § 11.5) è stata effettuata valutando la rispondenza della progettazione delle nuove fermate Maddaloni, Valle di Maddaloni e Dugenta.

Nell'analisi è stata inoltre tenuta in conto la rispondenza alle STI "Sottosistema Infrastruttura del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale" 2011/275/UE.

Dall'analisi effettuata non risultano criticità.

### 9.6 Considerazioni su STI Controllo-Comando e Segnalamento

Il progetto degli impianti di segnalamento non prevede in questa fase l'adozione di una architettura conforme a quanto previsto dalla STI Controllo-Comando e Segnalamento per i sistemi di classe A. Viceversa gli impianti IS di distanziamento treno previsti a progetto rientrano tra i sistemi di classe B ammessi per le fasi transitorie (rif. Allegato 1 - § 11.6).

### 9.7 STI Sicurezza in galleria

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per la Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie (rif. Allegato 1 - § 11.7) è stata condotta sull'opera Galleria Monte Aglio sulla base degli elaborati di progetto attualmente disponibili. In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità. In particolare si segnala che:

- per il requisito "4.2.2.3 Requisiti relativi alla protezione al fuoco delle strutture" il progetto in esame non permette una valutazione completa dello stesso; nella successiva fase di progettazione saranno sviluppate le specifiche verifiche di resistenza al fuoco;
- per il requisito "4.2.4.1 Dispositivi di rilevamento di boccole calde" in questa fase progettuale (PD per CDS) non è previsto nulla di specifico per la mancanza di dati di input. La carenza sarà sanata in occasione dell'emissione del PD per Appalto

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	23 di 80

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

### Note:

Possono essere riportate note integrative, tipicamente per:

- chiarire l’interpretazione data sulla conformità del progetto al requisito;
- evidenziare eventuali rimandi a fasi successive;
- evidenziare eventuali rimandi a competenze di altro Ente;
- chiarire l’eventuale non applicabilità del requisito;
- evidenziare l’eventuale rispetto del requisito sebbene non formalmente richiesto.



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	24 di 80

## 11 Allegato 1 – Rapporto di tracciabilità

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

### 11.1 Analisi STI “Sottosistema Infrastruttura per il sistema ferroviario AV

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 B1 (Tabella B1) della STI Infrastruttura AV 2008/217/CE relativamente al I Lotto Funzionale Canello – Frasso della linea interoperabile AV Napoli – Bari.

	<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
	<b>I lotto funzionale Canello – Frasso e Collegamento Nord BP e BD</b>
	<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.2 Sottosistema infrastruttura</b>				
4.2.2 Scartamento	X	Relazione Armamento IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A	Positivo	
4.2.3 Profilo minimo dell'infrastruttura	X	Relazione generale descrittiva IF0F 01 D 13 RG IF0001 001A	Positivo	
4.2.4 Interasse dei binari	X	Tratta Canello – Frasso Telesino - Sezioni trasversali BP 4 Tavv. IF0F 01 D 13 W9 IF0001 020 – 023 A  Tratta Canello – Frasso Telesino - Sezioni trasversali BD 22 Tavv. IF0F 01 D 13 W9 IF0001 023 – 045 A  Collegamento Nord - Sezioni trasversali 3 Tavv. IF0F 01 D 13 W9 IF0001 014 – 016 A	Positivo	Valore = 4.0 m

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	25 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.5 Rampe e pendenze massime	X	<p>Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Profilo longitudinale BD 10 tavv.</i> IFOF 01 D 13 F6 IF0001 009 –018 A</p> <p>Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Profilo longitudinale BP 2 tavv.</i> IFOF 01 D 13 F6 IF0001 019 –020 A</p> <p>Collegamento Nord - <i>Profilo longitudinale BD</i> IFOF 01 D 13 F6 IF0001 007 A</p> <p>Collegamento Nord - <i>Profilo longitudinale BP.</i> IFOF 01 D 13 P5 IF0008 002 - 003A</p>	positivo	<p>Canello – Frasso pendenza massima pari a 12 ‰</p> <p>Collegamento Nord pendenza massima pari a 12 ‰</p>
4.2.6 Raggio minimo di curvatura	X	<p>Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Planimetria di tracciamento Binario Dispari 2 Tavv.</i> IFOF 01 D 78 P6 IF0008 002 / 003 A</p> <p>Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Planimetria di tracciamento Binario Pari</i> IFOF 01 D 78 P6 IF0008 004 A</p> <p><i>Collegamento Nord - Planimetria di tracciamento BP e BD.</i> IFOF 01 D 78 P6 IF0008 005 A</p>	positivo	<p>Canello – Frasso Raggio minimo pari a: 500 m con V = 100 km/h, 1600 m con V = 180 km/h</p> <p>Collegamento Nord Raggio minimo pari a: 300 m con V = 60 km/h,</p>
4.2.7 Sopraelevazione	X	<p>Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Planimetria di tracciamento Binario Dispari 2 Tavv.</i> IFOF 01 D 78 P6 IF0008 002 / 003 A</p> <p>Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Planimetria di tracciamento Binario Pari</i> IFOF 01 D 78 P6 IF0008 004 A</p> <p><i>Collegamento Nord - Planimetria di tracciamento BP e BD.</i> IFOF 01 D 78 P6 IF0008 005 A</p>	positivo	Sopraelevazione massima pari a 155 mm.



Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.8.1 Insufficienza di sopraelevazione nei binari di corsa e lungo il binario principale dei dispositivi d'armamento	X		Non verificabile	<p>Si ritiene che il requisito possa ritenersi soddisfatto nell'ipotesi che la progettazione del tracciato sia rispondente alle seguenti norme:  <i>"Norme tecniche per la progettazione dei tracciati ferroviari - del 25/07/2006"</i>  <b>RFI TCAR IT AR 01 001 A</b>  <i>"Norme tecniche per la determinazione delle velocità massime d'orario per linee esistenti"</i>  <b>RFI TCAR ST AR 01 002 A</b></p> <p>N.B. Per la normativa nazionale, il massimo valore di insufficienza di sopraelevazione può essere 153 mm (anc <math>\leq 1</math> m/s<sup>2</sup>, rango C). Poiché la STI indica 150 mm di difetto di sopraelevazione massimo o 1 m/s<sup>2</sup> di accelerazione non compensata si ritiene che il parametro della normativa nazionale sia equivalente al parametro STI.</p>
4.2.8.2 Cambio brusco dell'insufficienza di sopraelevazione nei binari deviati dagli scambi	X	Relazione Armamento IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A	Non verificabile	<p>E' prevista la posa di deviatori del seguente tipo:  S.60 UNI/1200/0.040  S.60 UNI/400/0.074  S.60 UNI/400/0.094  I.60 UNI/0.094 -  0,12/0.12 – 0.12</p>
4.2.9 Conicità equivalente	X	Relazione Armamento IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A	Positivo	Il profilo della rotaia tipo 60 E 1 utilizzata rispetta il requisito in esame
4.2.10 Qualità geometrica del binario e limiti dei difetti isolati	X	Elenco Specifiche Tecniche di fornitura e disegni RFI IF0F 01 D 10 SP SF0000 001 A	Positivo	
4.2.11 Inclinazione della rotaia	X	Relazione Armamento IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A  Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso. RFI TCAR SF AR 03 002 E	Positivo	E' previsto l'uso di rotaie su traverse RFI 240 che, secondo la Specifica Tecnica di Fornitura, prevedono che la sede della rotaia sia inclinata di 1/20 verso l'asse del binario.



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	27 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.12 Dispositivi di armamento				
4.2.12.1 Dispositivi di rilevamento e di bloccaggio	X	Relazione Armamento IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A	Positivo	Nota: i deviatori a standard RFI sono provvisti di dispositivi bloccaggio e di controllo
4.2.12.2 Utilizzo di punte mobili	NA	Relazione Armamento IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A	-	Sono previsti solo dispositivi di armamento con cuore a punta fissa
4.2.12.3 Caratteristiche geometriche	X	Elenco Specifiche Tecniche di fornitura e disegni RFI IF0F 01 D 10 SP SF0000 001 A	positivo	
4.2.13 Resistenza del binario	X	Elenco Specifiche Tecniche di fornitura e disegni RFI IF0F 01 D 10 SP SF0000 001 A	positivo	
4.2.14 Carichi di traffico sulle opere d'arte	X		Non verificabile	Nella presente fase progettuale (PD per CDS) non sono ancora disponibili le relazioni di calcolo. La carenza sarà sanata nella successiva fase di PD per appalto.
4.2.15 Rigidezza globale del binario	X		Punto in sospenso. Positivo (per quanto riguarda la rigidezza dei sistemi di attacco)	Nota. Si veda Allegato 2
4.2.16 Variazione massima della pressione in galleria	X		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.16.2 Effetto pistone nelle stazioni sotterranee	NA		Non applicabile	Non sono presenti fermate/stazioni interrante
4.2.17 Effetti dei venti trasversali	NA		Non è richiesta alcuna valutazione	
4.2.18 Caratteristiche elettriche	NA		Non è richiesta alcuna valutazione	Rif. STI ENE
4.2.19 Rumori e Vibrazioni	X	Studio Acustico – Relazione Generale IF0F 01 D 22 RG IM0006 001A	positivo	
4.2.20 Marciapiedi	NA		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria V-P

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	28 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.20.1 Accesso al marciapiede	NA		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria V-P
4.2.20.2 lunghezza utile dei marciapiedi	NA		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria V-P
4.2.20.3 Ampiezza utile dei marciapiedi	NA		Rif STI Infrastruttura Convenzionale e STI PMR	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria V-P
4.2.20.4 Altezza dei marciapiedi	NA		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria V-P
4.2.20.5 Distanza dal centro del binario	NA		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria V-P
4.2.20.6 Tracciato di posa dei binari lungo i marciapiedi	NA		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria V-P
4.2.20.7 Prevenzione dei rischi di elettrocuzione sui marciapiedi	X		Rif. STI ENE	
4.2.20.8 Caratteristiche relative all'accesso delle persone con ridotta capacità motoria	X		Rif STI PMR	
4.2.21 Sicurezza antincendio e sicurezza nelle gallerie ferroviarie	X.		Rif. STI SRT	



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	29 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.22 Accesso o intrusioni nelle strutture di linea	X	Tratta Canello – Frasso Telesino Planimetria di progetto BD 10 Tavv. <b>IF0F 01 D 13P6 IF0001 009 – 018 A</b>  Tratta Canello – Frasso Telesino Planimetria di progetto BP 2 Tavv. <b>IF0F 01 D 13P6 IF0001 0019 – 020 A</b>  Collegamento Nord Planimetria di progetto BD. <b>IF0F 01 D 13P6 IF0001 007 A</b>  Collegamento Nord Planimetria di progetto BP. <b>IF0F 01 D 13P6 IF0001 006 A</b>  Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario senza BA <b>IF0F 01 D 11WB IF0001 005 A</b>  Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario con BA <b>IF0F 01 D 11WB IF0001 006 A</b>  Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario con BA <b>IF0F 01 D 11WB IF0001 003 A</b>  Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario senza BA <b>IF0F 01 D 11WB IF0001 001 A</b>	Positivo	<i>Non sono presenti passaggi a livello</i>  <i>La progettazione è stata condotta nel rispetto della normativa nazionale</i>  <i>E' prevista una recinzione di altezza paria a 1.30 m</i>
4.2.23.1 Spazio laterale lungo i binari		Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario senza BA <b>IF0F 01 D 11WB IF0001 005 A</b>  Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario con BA <b>IF0F 01 D 11WB IF0001 006 A</b>  Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario con BA <b>IF0F 01 D 11WB IF0001 003 A</b>  Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario senza BA <b>IF0F 01 D 11WB IF0001 001 A</b>	positivo	<i>La progettazione è stata condotta nel rispetto della normativa nazionale</i>
4.2.23.2 Via di fuga nella gallerie	X		Rif. STI SRT	
4.2.24 Indicatori di distanza	-	-	Non verificabile	
4.2.25 Binari di stazionamento ed altre zone con accesso a velocità ridottissima				



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	30 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.25.1 Lunghezza	X		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria VP
4.2.25.2 Pendenza	X		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria VP
4.2.25.3 Raggio di curvatura	X		Rif STI Infrastruttura Convenzionale	Per gli aspetti relativi al servizio viaggiatori non AV si fa riferimento alla STI per il sistema ferroviario convenzionale considerando la linea di categoria VP
4.2.26 Impianti fissi per la manutenzione dei treni	Na		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione

### 11.1.1 Elaborati di riferimento

1)	IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A	Relazione Armamento
2)	IF0F 01 D 13 RG IF0001 001A	Relazione generale descrittiva
3)	IF0F 01 D 10 SP SF0000 001 A	Elenco Specifiche Tecniche di fornitura e disegni RFI
4)	IF0F 01 D 13P6 IF0001 009 – 018 A	Tratta Canello – Frasso Telesino Planimetria di progetto BD 10 Tavv.
5)	IF0F 01 D 13P6 IF0001 0019 – 020 A	Tratta Canello – Frasso Telesino Planimetria di progetto BP 2 Tavv.
6)	IF0F 01 D 13P6 IF0001 007 A	Collegamento Nord Planimetria di progetto BD.
7)	IF0F 01 D 13P6 IF0001 006 A	Collegamento Nord Planimetria di progetto BP.
8)	IF0F 01 D 11WB IF0001 005 A	Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario senza BA
9)	IF0F 01 D 11WB IF0001 006 A	Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario con BA
10)	IF0F 01 D 11WB IF0001 003 A	Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario con BA

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	31 di 80

11)	IF0F 01 D 11WB IF0001 001 A	Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario senza BA
12)	IF0F 01 D 78 P6 IF0008 002 / 003 A	Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Planimetria di tracciamento Binario Dispari 2 Tavv.</i>
13)	IF0F 01 D 78 P6 IF0008 004 A	Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Planimetria di tracciamento Binario Pari</i>
14)	IF0F 01 D 78 P6 IF0008 005 A	<i>Collegamento Nord - Planimetria di tracciamento BP e BD.</i>
15)	IF0F 01 D 13 F6 IF0001 009 –018 A	Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Profilo longitudinale BD 10 tavv.</i>
16)	IF0F 01 D 13 F6 IF0001 019 –020 A	Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Profilo longitudinale BP 2 tavv.</i>
17)	IF0F 01 D 13 F6 IF0001 007 A	Collegamento Nord - <i>Profilo longitudinale BD</i>
18)	IF0F 01 D 13 F6 IF0008 006	Collegamento Nord - <i>Profilo longitudinale BP .</i>
19)	IF0F 01 D 22 RG IM0006 001A	<i>Studio Acustico – Relazione Generale</i>
20)	IF0F 01 D 13 W9 IF0001 020 – 023 A	Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Sezioni trasversali BP 4 Tavv.</i>
21)	IF0F 01 D 13 W9 IF0001 023 – 045 A	Tratta Canello – Frasso Telesino - <i>Sezioni trasversali BD 22 Tavv.</i>
22)	IF0F 01 D 13 W9 IF0001 014 – 016 A	Collegamento Nord - <i>Sezioni trasversali 3 Tavv.</i>
23)	RFI TCAR SF AR 03 002 E	<i>Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso.</i>
24)	RFI TCAR IT AR 01 001 A -	<i>Norme tecniche per la progettazione dei tracciati ferroviari - del 25/07/2006</i>
25)	RFI TCAR ST AR 01 002 A -	<i>Norme tecniche per la determinazione delle velocità massime d'orario per linee esistenti</i>



### 11.2 Analisi STI “Sottosistema Infrastruttura per il sistema ferroviario convenzionale”

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 (Tabella 21) della STI “Sottosistema Infrastruttura” 2011/275/UE relativamente all'intervento di Variante della Linea Storica Roma – Napoli via Cassino (Shunt di Maddaloni) e del collegamento merci verso lo Scalo di Marcianise.

<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
<b>Variante Roma – Napoli via Cassino (Shunt Maddaloni)</b>
<b>Collegamento per Marcianise</b>
<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4 Tracciato della linea				
4.2.4.1 Sagoma	X	Relazione generale descrittiva IF0F 01 D 13 RG IF0001 001A		
4.2.4.2 Interasse binari	X	<i>Variante Linea Roma - Napoli</i> Sezioni trasversali 13 Tavn. IF0F 01 D 13 W9 IF0001 001 – 013 A  <i>Collegamento Marcianise</i> Sezioni trasversali 3 Tavn. IF0F 01 D 13 W9 IF0001 017 – 019 A  Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario senza BA IF0F 01 D 11WB IF0001 005 A  Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario con BA IF0F 01 D 11WB IF0001 006 A  Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario con BA IF0F 01 D 11WB IF0001 003 A  Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario senza BA IF0F 01 D 11WB IF0001 001 A	Positivo	Interasse 4 m
4.2.4.3 Pendenza massima	X	Relazione generale IF0F 01 D 09 RG IF0001 001°  <i>Variante Linea Roma - Napoli</i> Profilo longitudinale 5 Tavn. IF0F 01 D 13 F6 IF0001 001 – 005 A  <i>Collegamento Marcianise</i> Profilo longitudinale BP IF0F 01 D 13 F6 IF0001 008 A	Positivo	<i>Variante Linea Roma – Napoli</i> pendenza massima pari a 12 ‰  Collegamento Marcianise pendenza massima pari a 10.8 ‰

Relazione di analisi preliminare rispetto alle  
STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	33 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.4 Raggio minimo di curvatura orizzontale	X	<p><i>Variante Linea Roma - Napoli</i> Planimetria di tracciamento Shunt IF0F 01 D 13 P5 IF0008 001 A</p> <p><i>Collegamento Marcianise</i> Planimetria di tracciamento Canello-Frasso BP e Collegamento Marcianise IF0F 01 D 13 P5 IF0008 004 A</p>	Positivo	<p><i>Variante Linea Roma – Napoli</i> R = 720 m</p> <p>Collegamento Marcianise R = 504 m</p>
4.2.4.5 Raggio minimo di curvatura verticale	X	<p><i>Variante Linea Roma - Napoli</i> Profilo longitudinale 5 Tavn. IF0F 01 D 13 F6 IF0001 001 – 005 A</p> <p><i>Collegamento Marcianise</i> Profilo longitudinale BP IF0F 01 D 13 F6 IF0001 008 A</p>	Positivo	<p><i>Variante Linea Roma – Napoli</i> il raggio minimo di curvatura verticale è 2000 m.</p> <p>Collegamento Marcianise il raggio minimo di curvatura verticale è 7000 m</p>
4.2.5 Parametri binari				
4.2.5.1 Scartamento nominale	X	<p><i>Relazione Armamento</i> IF0F 01 D 10 RF SF0000 001 A</p> <p><i>Sezioni tipologiche</i> IF0F 01 D 10 WZ SF0000 001 A</p>	Positivo	Scartamento pari a 1.435 m
4.2.5.2 Sopraelevazione	X	<p><i>Variante Linea Roma - Napoli</i> Planimetria di tracciamento Shunt IF0F 01 D 13 P5 IF0008 001 A</p> <p><i>Collegamento Marcianise</i> Planimetria di tracciamento Canello-Frasso BP e Collegamento Marcianise IF0F 01 D 13 P5 IF0008 004 A</p>	Positivo	<p><i>Variante Linea Roma – Napoli</i> mm 150 (per V=140 km/h)</p> <p>Collegamento Marcianise mm 50 (per V=60 km/h)</p>
4.2.5.3 Tasso di variazione della sopraelevazione (in funzione del tempo)	X		Non verificabile	<p>Si ritiene che il requisito possa ritenersi soddisfatto nell'ipotesi che la progettazione del tracciato sia rispondente alla seguente norma: <i>Norme tecniche per la progettazione dei tracciati ferroviari - del 25/07/2006 RFI TCAR IT AR 01 001 A</i></p>
4.2.5.4 Difetto di sopraelevazione				



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	34 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.5.4.1 Difetto di sopraelevazione nei binari di corsa e lungo il binario principale dei dispositivi di armamento	X		Non verificabile	<p>Si ritiene che il requisito possa ritenersi soddisfatto nell'ipotesi che la progettazione del tracciato sia rispondente alle seguenti norme:  <i>"Norme tecniche per la progettazione dei tracciati ferroviari - del 25/07/2006"</i> RFI TCAR IT AR 01 001 A  <i>"Norme tecniche per la determinazione delle velocità massime d'orario per linee esistenti"</i> RFI TCAR ST AR 01 002 A</p> <p>N.B. Per la normativa nazionale, il massimo valore di insufficienza di sopraelevazione può essere 153 mm (anc <math>\leq</math> 1 m/s<sup>2</sup>, rango C). Poiché la STI indica 150 mm di difetto di sopraelevazione massimo o 1 m/s<sup>2</sup> di accelerazione non compensata si ritiene che il parametro della normativa nazionale sia equivalente al parametro STI.</p>
4.2.5.4.2 Cambio brusco del difetto di sopraelevazione nei binari devianti degli scambi	X			
4.2.5.5 Conicità equivalente				

Relazione di analisi preliminare rispetto alle  
 STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	35 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.5.5.1 Valori di progettazione della conicità equivalente	X	<i>Relazione Armamento</i> IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A	Positivo	Essendo l'armamento costituito da: - rotaie con profilo 60E1; - inclinazione delle rotaie 1/20; - scartamento 1435 mm; il requisito si ritiene positivo in analogia a quanto riportato nel requisito 4.2.9 della STI INS AV che definisce la conicità equivalente conforme se sono rispettate le caratteristiche di progettazione del binario sopra riportate.
4.2.5.5.2 Requisiti per il controllo della conicità equivalente in servizio		-	-	Punto in sospeso
4.2.5.6 Profilo del fungo della rotaia per i binari di corsa	X	<i>Relazione Armamento</i> IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A	Positivo	Il profilo della rotaia tipo 60 E 1 utilizzata rispetta il requisito in esame
4.2.5.7 Inclinazione della rotaia				
4.2.5.7.1 Binario di corsa	X	<i>Relazione Armamento</i> IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A  <i>Specifiche Tecniche di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso.</i> RFI TCAR SF AR 03 002 D	Positivo	E' previsto l'uso di rotaie su traverse RFI 240 che, secondo la Specifica Tecnica di Fornitura, prevede che la sede della rotaia sia inclinata di 1/20 verso l'asse del binario.
4.2.5.7.2 Requisiti per i dispositivi di armamento	X	<i>Relazione Armamento</i> IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A  <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IF0F 01 D 10 SP SF0000 001 A	Positivo	
4.2.5.8 Rigidità del binario		-	-	Punto in sospeso  Il progetto è conforme alla norma nazionale
4.2.6 Dispositivi di armamento				
4.2.6.1 Dispositivi di bloccaggio	X	<i>Relazione Armamento</i> IF0F 01 D 10 RF SF0000 001A  <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> IF0F 01 D 10 SP SF0000 001 A	positivo	Tutti i deviatori sono provvisti di dispositivi bloccaggio e di controllo, come da standard RFI.



Relazione di analisi preliminare rispetto alle  
 STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	36 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.6.2 Geometria in servizio dei dispositivi di armamento	X.	<i>Relazione Armamento</i> <b>IFOF 01 D 10 RF SF0000 001A</b>  <i>Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI</i> <b>IFOF 01 D 10 SP SF0000 001 A</b>	Positivo	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 L 94)
4.2.6.3 Lunghezza massima dello spazio non guidato dei deviatori fissi ad angolo ottuso		??-		
4.2.7 Resistenza dei binari ai carichi applicati				Essendo recepite le condizioni stabilite al punto 6.2.5.1 delle STI, ai paragrafi "a" e "b", ed punto 6.2.5.2, ai paragrafi "a", "b" e "c", viene soddisfatto quanto previsto ai punti 4.2.7.1 – 4.2.7.2 – 4.2.7.3
4.2.7.1 Resistenza del binario ai carichi verticali	X	<i>Relazione Armamento</i> <b>IFOF 01 D 10 RF SF0000 001A</b>	Positivo	
4.2.7.2 Resistenza longitudinale del binario	X	<i>Relazione Armamento</i> <b>IFOF 01 D 10 RF SF0000 001A</b>	Positivo	
4.2.7.3 Resistenza laterale del binario	X	<i>Relazione Armamento</i> <b>IFOF 01 D 10 RF SF0000 001A</b>	Positivo	
4.2.8 Resistenza delle strutture ai carichi da traffico				
4.2.8.1 Resistenza di ponti nuovi ai carichi di traffico	X		Non verificabile	Nella presente fase progettuale (PD per CDS) non sono ancora disponibili le relazioni di calcolo. La carenza sarà sanata nella successiva fase di PD per appalto.
4.2.8.2 Carico verticale equivalente per opere in terra nuove ed effetti di pressione della terra	X		Non verificabile	Nella presente fase progettuale (PD per CDS) non sono ancora disponibili le relazioni di calcolo. La carenza sarà sanata nella successiva fase di PD per appalto.
4.2.8.3 Resistenza di strutture nuove sovrastanti i binari o adiacenti ai binari	X		Non verificabile	Nella presente fase progettuale (PD per CDS) non sono ancora disponibili le relazioni di calcolo. La carenza sarà sanata nella successiva fase di PD per appalto.

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	37 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.8.4 Resistenza dei ponti e delle opere in terra esistenti ai carichi del traffico	X		Non verificabile	Nella presente fase progettuale (PD per CDS) non sono ancora disponibili le relazioni di calcolo. La carenza sarà sanata nella successiva fase di PD per appalto.
4.2.9 Qualità geometrica del binario e limiti dei difetti isolati				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
4.2.9.1 Determinazione dei limiti di azione immediata, di intervento e di allerta	N.A.		Non applicabile nella fase progettuale	
4.2.9.2 Limite di azione immediata per lo sghembo	N.A.		Non applicabile nella fase progettuale	
4.2.9.3 Limite di azione immediata per lo scartamento	N.A.		Non applicabile nella fase progettuale	
4.2.9.4 Limite di azione immediata per sovrarelevazione	N.A.		Non applicabile nella fase progettuale	
4.2.10 Marciapiedi				
4.2.10.1 Lunghezza utile dei marciapiedi	X	<i>Variante Linea Roma - Napoli</i> <i>Planimetria di progetto</i> <b>IF0F 01 D 13 P6 IF0001 001 – 005 A</b>  <i>Tratta Cancello - Frasso Telesino</i> <i>Planimetria di progetto B.D. 10 Tavv.</i> <b>IF0F 01 D 13 P6 IF0001 009 – 018 A</b>	Positivo	Lunghezza dei marciapiedi 300 m Il requisito è positivo in quanto la STI Infrastruttura prevede per linee di categoria V-P treni lunghi al massimo 300 m e per linee di categoria VII-P treni lunghi al massimo 250 m.
4.2.10.2 Larghezza e bordo dei marciapiedi	X		Rif. STI PMR	
4.2.10.3 Fine dei marciapiedi	X		Rif. STI PMR	
4.2.10.4 Altezza dei marciapiedi	X		Rif. STI PMR	
4.2.10.5 Deviazione dei marciapiedi	X		Rif. STI PMR	



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	38 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.11 Salute, Sicurezza e ambiente				
4.2.11.1 Variazione di pressione massima in galleria	NA	-		Non sono presenti gallerie nel tratto di linea in esame
4.2.11.2 Limite di rumore e vibrazione e misure di riduzione		-	-	Punto in sospeso
4.2.11.3 Protezione contro le scosse elettriche		-	-	Rif. STI ENE
4.2.11.4 Sicurezza nelle gallerie ferroviarie	NA	-	-	Rif. STI SRT
4.2.11.5 Effetti dei venti trasversali		-	-	Punto in sospeso
4.2.12 Disposizioni in materia di esercizio				
4.2.12.1 Indicatori di distanza		-	Positivo	Lo standard RFI sui cippi lungo linea assicura la verifica positiva del requisito
4.2.13 Impianti fissi per la manutenzione dei treni				
4.2.13.2 Scarico dei servizi igienici	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.13.3 Impianti di pulizia esterna dei treni	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.13.4 Rifornimento di acqua	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.13.5 Rifornimento di carburante	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.13.6 Alimentazione elettrica di terra	N.A.	-	Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione

### 11.2.1 Elaborati di riferimento

1)	IF0F 01 D 13 RG IF0001 001 A	Relazione generale descrittiva
2)	IF0F 01 D 10 RF SF0000 001 A	Relazione Armamento
3)	IF0F 01 D 10 WZ SF0000 001 A	Sezioni tipologiche
4)	IF0F 01 D 10 SP SF0000 001 A	Elenco specifiche tecniche di fornitura e disegni RFI
5)	IF0F 01 D 13 P5 IF0008 001 A	Variante Linea Roma - Napoli Planimetria di tracciamento Shunt

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	39 di 80

6)	IF0F 01 D 13 P5 IF0008 004 A	<i>Collegamento Marcianise</i> Planimetria di tracciamento Canello-Frasso BP e Collegamento Marcianise
7)	IF0F 01 D 13 W9 IF0001 001 – 013 A	<i>Variante Linea Roma - Napoli</i> Sezioni trasversali 13 Tavv.
8)	IF0F 01 D 13 W9 IF0001 017 – 019 A	<i>Collegamento Marcianise</i> Sezioni trasversali 3 Tavv.
9)	IF0F 01 D 11WB IF0001 005 A	Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario senza BA
10)	IF0F 01 D 11WB IF0001 006 A	Sezioni tipo in trincea ferroviaria a singolo e doppio binario con BA
11)	IF0F 01 D 11WB IF0001 001 A	Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario senza BA
12)	IF0F 01 D 11WB IF0001 003 A	Sezioni tipo in rilevato ferroviario a doppio binario con BA
13)	IF0F 01 D 13 P6 IF0001 001 – 005 A	<i>Variante Linea Roma - Napoli</i> <i>Planimetria di progetto</i>
14)	IF0F 01 D 13 P6 IF0001 008 A	<i>Collegamento Marcianise</i> Planimetria di progetto
15)	IF0F 01 D 13 P6 IF0001 009 – 018 A	<i>Tratta Canello - Frasso Telesino</i> Planimetria di progetto B.D. 10 Tavv.
16)	IF0F 01 D 13 F6 IF0001 001 – 005 A	<i>Variante Linea Roma - Napoli</i> Profilo longitudinale 5 Tavv.
17)	IF0F 01 D 13 F6 IF0001 008 A	<i>Collegamento Marcianise</i> Profilo longitudinale B.P.
18)	RFI TCAR IT AR 01 001 A -	<i>Norme tecniche per la progettazione dei tracciati ferroviari - del 25/07/2006</i>
19)	RFI TCAR ST AR 01 002 A	<i>Norme tecniche per la determinazione delle velocità massime d'orario per linee esistenti</i>



### 11.3 Analisi STI “Energia AV”

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 C (Tabella C1) della STI “Energia del sistema ferroviario transeuropeo ad alta velocità” 2008/284/CE. In particolare al sistema AV sono riferiti gli interventi relativi alla linea Napoli – Bari ed alle interconnessioni da e per Caserta BP e BD, denominate “Collegamento Nord”.

Per la verifica di rispondenza del Sottosistema Energia alla STI 2008/284/CE, è utilizzato un ulteriore simbolo ad integrazione di quelli riportati nella legenda (si veda Capitolo 10):

Nota: nella tabella con X\* si intende un requisito automaticamente soddisfatto qualora la catenaria risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.

	<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
	<b>I lotto funzionale Canello – Frasso e Collegamento Nord BP e BD</b>
	<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.3 Prestazioni del sistema e potenza installata	X		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.4 Frenatura a recupero	X		positivo	Le istallazione fisse degli impianti di alimentazione destinati alla trazione elettrica sono state progettate e realizzate secondo gli standard di RFI S.p.A e come per analoghe linee verificate STI, non prevedono la frenatura a recupero del materiale rotabile.  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.

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	41 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.5 Emissioni armoniche verso il servizio di distribuzione dell'energia	N.A.		Non è richiesta alcuna valutazione	
4.2.6 Compatibilità elettromagnetica esterna	N.A.		Non è richiesta alcuna valutazione	Gli impianti di alimentazione di energia sono progettati conformi alla norma EN 50121-2 Class. CEI 9-35/2 2007.
4.2.7 Continuità del sistema di alimentazione in caso di disturbi	X		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.8 Tutela dell'ambiente	N.A.		Non è richiesta alcuna valutazione	



Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.9.2 Geometria della linea aerea di contatto	X	<p><i>Linea di Contatto - Relazione tecnica generale</i> IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione e protezione di piena linea tratta interconnessione Canello - PC Valle di Maddaloni BD</i> IF0F 01 D 18 P7 LC0100 001 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta interconnessione Canello - PC Valle di Maddaloni BP</i> IF0F 01 D 18 P7 LC0100 002 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT di piena linea tratta da PC Valle di Maddaloni al km 6+600</i> IF0F 01 D 18 P7 LC0100 003 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT di piena linea tratta dal km 6+600 al km 10+700</i> IF0F 01 D 18 P7 LC0100 004 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT di piena linea tratta dal km 10+700 a P.M. Dugenta</i> IF0F 01 D 18 P7 LC0100 005 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione doppio bivio / PC Valle di Maddaloni</i> IF0F 01 D 18 P8 LC0100 001 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione PC / Fermata Dugenta</i> IF0F 01 D 18 P8 LC0100 005 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea Collegamento Nord BP</i> IF0F 01 D 18 P7 LC0300 001 A</p> <p><i>Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea Collegamento Nord BD</i> IF0F 01 D 18 P7 LC0300 002 A</p>	Positivo per il tratto di intervento	<p>La catenaria prevista a progetto (540 mm<sup>2</sup> a standard RFI) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p> <p>La quota normale del filo di contatto sarà di 5,20 m dal p.f. con eccezione di un breve tratto in corrispondenza dell'imbocco sud della galleria Monte Aglio, dove a causa della distanza ridotta tra il P.F. e l'intradosso della galleria pari a 6.15, l'altezza della LC deve essere portata a 5.1 m da P.F.</p>

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	43 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.10 Compatibilità del sistema line aerea di contatto con il profilo dell'infrastruttura	X	<i>Linea di Contatto Relazione tecnica generale</i> IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A	positivo	
4.2.11 Materiale del filo di contatto	X	<i>Linea di Contatto. Relazione tecnica generale</i> IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A	positivo	La catenaria a 3kVAcc avrà sezione complessiva pari a 540mm <sup>2</sup> costituita da due corde portanti in rame da 120mm <sup>2</sup> e due fili sagomati in rame-argento da 150mm <sup>2</sup> .
4.2.12 Velocità di propagazione d'onda del filo di contatto	X*		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.14 Forza statica di contatto	X*		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.15 Forza media di contatto	X*		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.16.1 Comportamento dinamico e qualità di captazione della corrente - Requisiti	X*		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.16.2.1 Componente di interoperabilità linea aerea di contatto			Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.16.2.2 Componente di interoperabilità pantografo			Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.16.2.4 Componente di interoperabilità pantografo in materiale rotabile nuovo			Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	44 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.16.2.5 Calcoli statici e simulazioni			Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.17 Movimento verticale del punto di contatto	X*		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.18 Portata di corrente del sistema linea aerea di contatto : sistemi CA e CC, treni in movimento	X*		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.19 Distanza tra pantografi utilizzata per la progettazione della linea aerea di contatto			Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.20 Portata di corrente, sistemi cc con treni fermi	X*		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.21 Tratti a separazione di fase	NA	<i>Linea di Contatto Relazione tecnica generale</i> IFOF 01 D 18 RG LC0000 001 A	Non applicabile	Elettrificazione a 3kVcc
4.2.22 Tratti a separazione di sistema	NA		Non applicabile	
4.2.23 Disposizioni sul coordinamento della protezione elettrica	X		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi
4.2.24 Effetti del funzionamento a cc sui sistemi a ca	NA		Non applicabile	
4.2.25 Caratteristiche armoniche ed effetti dinamici	X		Non verificabile	Per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi

### 11.3.1 Elaborati di riferimento

1)	IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A	Linea di Contatto. Relazione tecnica generale
2)	IF0F 01 D 18 P7 LC0100 001 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT di piena linea tratta interconnessione Canello - PC Valle di Maddaloni BD
3)	IF0F 01 D 18 P7 LC0100 002 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT di piena linea tratta interconnessione Canello - PC Valle di Maddaloni BP
4)	IF0F 01 D 18 P7 LC0100 003 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT di piena linea tratta da PC Valle di Maddaloni al km 6+600
5)	IF0F 01 D 18 P7 LC0100 004 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT di piena linea tratta dal km 6+600 al km 10+700
6)	IF0F 01 D 18 P7 LC0100 005 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT di piena linea tratta dal km 10+700 a P.M. Dugenta
7)	IF0F 01 D 18 P8 LC0100 001 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione doppio bivio / PC Valle di Maddaloni
8)	IF0F 01 D 18 P8 LC0100 005 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione PC / Fermata Dugenta
9)	IF0F 01 D 18 P7 LC0300 001 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea Collegamento Nord BP
10)	IF0F 01 D 18 P7 LC0300 002 A	Linea di Contatto – Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea Collegamento Nord BD



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	46 di 80

#### 11.4 Analisi STI "Energia" Convenzionale

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 (Tabella B1) della STI "Sottosistema Energia" 2011/274/UE.

In particolare sono riferibili a Linea Convenzionale gli interventi di variante alla linea storica Roma – Napoli via Cassino (Shunt di Maddaloni) ed i rami di collegamento allo scalo merci di Marcianise (solo traffico merci).

Per la sola verifica di rispondenza del Sottosistema Energia alla STI 2011/274/UE, è utilizzato un ulteriore simbolo ad integrazione della legenda (si veda § 10):

Nota: nella tabella con X\* si intende un requisito automaticamente soddisfatto qualora la catenaria risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.

<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b> <b>Raddoppio tratta Cancello - Benevento</b> <b>Variante alla L.S. Roma – Napoli via Cassino e collegamento scalo di Marcianise</b> <b>Analisi del progetto</b>
--

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.3 Tensione e frequenza	X	Linea di Contatto. Relazione tecnica generale IFOF 01 D 18 RG LC0000 001 A	Positivo	
4.2.4 Parametri relativi alle prestazioni del sistema di alimentazione				
4.2.4.1 Corrente massima del treno	X	-	Non verificabile	Nota: per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni sul sistema elettrico, escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.
4.2.4.2 Fattore di potenza dei treni	X	-	Non verificabile	Nota: per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni sul sistema elettrico, escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	47 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.3 Tensione utile media	X	-	Non verificabile	Nota: per la verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni sul sistema elettrico, escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto.
4.2.5 Continuità del sistema di alimentazione in caso di disturbi nelle gallerie	NA	-	Non applicabile per i tratti oggetto di intervento	
4.2.6 Capacità di corrente, sistemi CC, con treni in stazionamento	X*	<i>Linea di Contatto. Relazione tecnica generale</i> IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A	Non verificabile	Il requisito si ritiene comunque positivo in quanto la catenaria prevista a progetto (sez. 540 mm <sup>2</sup> e 440 mm <sup>2</sup> a standard RFI) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.
4.2.7 Frenatura a recupero	X	-	Positivo	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.  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.



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	48 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.8 Disposizioni per il coordinamento della protezione elettrica</b>	X	<i>Linea di Contatto Relazione tecnica generale</i> IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A	Positivo (*)	(*) Nota: La protezione della LC avviene, secondo gli standard del gestore dell'infrastruttura ferroviaria RFI S.p.A., attraverso: 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;  In caso di guasto sulla LC, dopo l'apertura degli interruttori extrarapidi interessati, compatibilmente con l'apertura dell'interruttore di macchina e previa verifica automatica dell'integrità della LC, attraverso le resistenze di prova terra, avviene la richiusura automatica dell'alimentatore della cella. Tale sistema di coordinamento delle protezioni, che dovranno essere opportunamente tarate a cura del gestore dell'infrastruttura, è in linea con quanto previsto dalla norma EN 50388
<b>4.2.9 Caratteristiche armoniche e dinamiche per i sistemi CA</b>	X	-	Non verificabile	Nota: tale requisito è tipicamente verificato dal gestore dell'infrastruttura ferroviaria. Il sistema di elettrificazione presenta apparecchiature a standard di RFI S.p.A

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	49 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.10 Emissioni armoniche verso il servizio di distribuzione dell'energia</b>		-	Non è richiesta alcuna valutazione di conformità	
<b>4.2.11 Compatibilità elettromagnetica esterna</b>		-	Non è richiesta alcuna valutazione di conformità	
<b>4.2.12 Tutela dell'ambiente</b>		-	Non è richiesta alcuna valutazione di conformità	
<b>4.2.13 Geometria della catenaria</b>				Nota: per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto
<b>4.2.13.1 Altezza del filo di contatto</b>	X*	<p><i>Linea di Contatto Relazione tecnica generale</i>  <b>IFOF 01 D 18 RG LC0000 001 A</b></p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta dal km 0+330 al km 4+100  <b>IFOF 01 D 18 P7 LC0200 001 A</b></p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta km 4+100 al km 8+700  <b>IFOF 01 D 18 P7 LC0200 002 A</b></p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta km 4+100 al km 8+700  <b>IFOF 01 D 18 P7 LC0200 002 A</b></p> <p>Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea Collegamento scalo Marcianise  <b>IFOF 01 D 18 P7 LC0400 001 A</b></p>	Positivo	La catenaria prevista a progetto risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE. La quota normale del filo di contatto sarà di 5,20 m dal p.f



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	50 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.13.2 Variazione dell' altezza del filo di contatto</b>	X*	<p><i>Linea di Contatto Relazione tecnica generale</i> IFOF 01 D 18 RG LC0000 001 A</p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta dal km 0+330 al km 4+100 IFOF 01 D 18 P7 LC0200 001 A</p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta km 4+100 al km 8+700 IFOF 01 D 18 P7 LC0200 002 A</p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta km 4+100 al km 8+700 IFOF 01 D 18 P7 LC0200 002 A</p> <p>Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea Collegamento scalo Marcianise IFOF 01 D 18 P7 LC0400 001 A</p>	Positivo	<p>La catenaria prevista a progetto risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p> <p>La norma EN 50119 – 2010, al paragrafo 5.10.3, impone un gradiente non superiore a 3,3‰ per velocità non superiori a 160 km/ora.</p> <p>La tipologia della L.C. di progetto prevede la quota normale del filo a 5,20 m dal p.f. ovunque; in ogni caso la variazione massima di quota tra sospensioni adiacenti non supererà lo 0,2% della lunghezza di campata.</p>
<b>4.2.13.3 Spostamento laterale</b>	X*		Non verificabile	<p>La catenaria prevista a progetto risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p> <p>Nota: per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto</p>
<b>4.2.14 Sagoma del pantografo</b>	X	-	Non verificabile	<p>Nota: per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto</p>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.15 Forza media di contatto	X*	-	Non verificabile	Il requisito si ritiene positivo in quanto la catenaria prevista a progetto risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.  Nota: per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto
4.2.16 Comportamento dinamico e qualità della captazione di corrente	X*	-	Non verificabile	Il requisito si ritiene positivo in quanto la catenaria prevista a progetto risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.  Nota: per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto
4.2.17 Distanza pantografi	X*	-	Non verificabile	Il requisito si ritiene positivo in quanto la catenaria prevista a progetto risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.  Nota: per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni escluse dalla progettazione degli interventi in oggetto



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	52 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.18 Materiale del filo di contatto</b>	X*	<i>Linea di Contatto Relazione tecnica generale</i> IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A	Positivo	I materiali a standard RFI assicurano il rispetto del requisito  La catenaria, costituita da 2 corde portanti in rame e 2 fili di contatto di rame e argento, risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.
<b>4.2.19 Trattati a separazione di fase</b>	X	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3kVcc
<b>4.2.20 Trattati a separazione di sistema</b>				
<b>4.2.20.2 Pantografi sollevati</b>	X	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3kVcc
<b>4.2.20.3 Pantografi abbassati</b>	X	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3kVcc
<b>4.4 Norme operative</b>				
<b>4.4.2.3 Isolamento dell'alimentazione di corrente in caso di pericolo</b>	X	-	Non verificato	A cura del Gestore dell'Infrastruttura
<b>4.5 Norme di manutenzione</b>	N.A.	-	Non applicabile alla fase progettuale	
<b>4.7 Condizioni di salute e di sicurezza</b>				

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.7.2 - 4.7.3 - 4.7.4 Protezione contro le scosse elettriche</b>	X	<p><i>Linea di Contatto Relazione tecnica generale</i> IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A</p> <p><i>SSE Maddaloni e Frasso - Relazione generale degli interventi SSE / telecomando dote.</i> IF0F 01 D 18 RO SE0000 001 A</p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta dal km 0+330 al km 4+100 IF0F 01 D 18 P7 LC0200 001 A</p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta km 4+100 al km 8+700 IF0F 01 D 18 P7 LC0200 002 A</p> <p>Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta km 4+100 al km 8+700 IF0F 01 D 18 P7 LC0200 002 A</p> <p>Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea Collegamento scalo Marcianise IF0F 01 D 18 P7 LC0400 001 A</p>	Positivo	Gli standard RFI assicurano il rispetto delle disposizioni di protezione della catenaria e del circuito di ritorno in corrente

#### 11.4.1 Elaborati di riferimento

1)	IF0F 01 D 18 RG LC0000 001 A	<i>Linea di Contatto Relazione tecnica generale</i>
2)	IF0F 01 D 18 RO SE0000 001 A	<i>SSE Maddaloni e Frasso - Relazione generale degli interventi SSE / telecomando dote.</i>
3)	IF0F 01 D 18 P7 LC0200 001 A	Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta dal km 0+330 al km 4+100
4)	IF0F 01 D 18 P7 LC0200 002 A	Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta km 4+100 al km 8+700
5)	IF0F 01 D 18 P7 LC0200 002 A	Variante L.S Roma – Napoli via Cassino Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea tratta km 4+100 al km 8+700





ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO – BENEVENTO  
I LOTTO FUNZIONALE CANCELLO - FRASSO TELESINO E VARIANTE  
ALLA LINEA ROMA NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE DI MADDALONI

Relazione di analisi preliminare rispetto alle  
STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	54 di 80

6)

IF0F 01 D 18 P7 LC0400 001 A

Piano di elettrificazione e CdT e protezione di piena linea  
Collegamento scalo Marcianise

### 11.5 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'Allegato E (Tabella E.1) della STI "Persone a Mobilità Ridotta" 2008/164/CE per le fermate oggetto della progettazione.

#### 11.5.1 Fermata Valle di Maddaloni

<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
<b>Fermate Valle di Maddaloni,</b>
<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.2 Parcheggi per le persone con mobilità ridotta		<i>FV01 Fermata Valle di Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IF0F 01 D 44 P8 FV0100 001 A</i>	Positivo	
4.1.2.3 Percorso privo di ostacoli				
4.1.2.3.1 Percorso privo di ostacoli. Osservazioni di carattere generale	X	<i>FV01 Fermata Valle di Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IF0F 01 D 44 P8 FV0100 001 A</i>  <i>FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0100 001 A</i>  <i>FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IF0F 01 D 44 PA FV0100 001 A</i>	Positivo	
4.1.2.3.2 Percorso privo di ostacoli. Identificazione del percorso	X	<i>FV01 Fermata Valle di Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IF0F 01 D 44 P8 FV0100 001 A</i>  <i>FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0100 001 A</i>  <i>FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IF0F 01 D 44 PA FV0100 001 A</i>	Positivo	



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	56 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.4 Porte e accessi	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IF0F 01 D 44 P8 FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IF0F 01 D 44 PA FV0100 001 A	Positivo	Non sono presenti porte lungo i percorsi privi di ostacoli
4.1.2.5 Rivestimenti dei pavimenti	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IF0F 01 D 44 P8 FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IF0F 01 D 44 PA FV0100 001 A  Fermate e Stazioni – Legenda Materiali IF0F 01 D 44 TT FV0000 001 A	Positivo	
4.1.2.6 Ostacoli trasparenti		-	Non applicabile	Non sono previsti ostacoli trasparenti
4.1.2.7 Servizi igienici e nursery				
4.1.2.7.1 Servizi igienici e nursery. Requisiti del sottosistema		-	Non verificato	Il progetto non prevede la realizzazione di servizi igienici
4.1.2.7.2 Servizi igienici e nursery. Requisiti del componente di interoperabilità: nursery		-	Non verificato	Nel progetto non è previsto un fabbricato viaggiatori né i servizi igienici
4.1.2.8 Arredo ed elementi isolati	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0100 001 A	Positivo	
4.1.2.9 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri				

Relazione di analisi preliminare rispetto alle  
 STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	57 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.9.1 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri. Requisiti del sottosistema		FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PZ FV0100 001 A	Positivo	E' prevista la presenza macchine emittitrici ed obliteratrici in banchina
4.1.2.9.2 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri. Requisiti del componente di interoperabilità		-	Non verificato	Aspetto a cura delle Imprese Ferroviarie
4.1.2.10 Illuminazione	X	Relazione tecnica descrittiva impianti LFM IFOF 01 D 18 RO LF0000 001 A	Positivo	
4.1.2.11 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche				
4.1.2.11.1 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche. Requisiti del sottosistema	X	Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IFOF 01 D 58 RO IT0000 001 A	Verificato per le informazioni dinamiche	Nelle successive fasi progettuali sarà predisposta idonea segnaletica fissa.
4.1.2.11.2 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche. Requisiti del componente di interoperabilità		Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IFOF 01 D 58 RO IT0000 001 A	Positivo	
4.1.2.12 Informazioni sonore	X	Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IFOF 01 D 58 RO IT0000 001 A	Positivo	
4.1.2.13 Uscite di emergenza, allarmi		-	Non verificabile	Uscite di emergenza: non esiste una precisa normativa di riferimento



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	58 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.14 Geometria di passerelle e sottopassaggi	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IFOF 01 D 44 PA FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sezioni trasversali e longitudinali con parcheggio IFOF 01 D 44 WA FV0100 001 A	Positivo	
4.1.2.15 Scale	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IFOF 01 D 44 PA FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sezioni trasversali e longitudinali con parcheggio IFOF 01 D 44 WA FV0100 001 A	Positivo	
4.1.2.16 Corrimano	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IFOF 01 D 44 PA FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sezioni trasversali e longitudinali con parcheggio IFOF 01 D 44 WA FV0100 001 A	Positivo	
4.1.2.17 Rampe, scale mobili, ascensori, tappeti mobili	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IFOF 01 D 44 PA FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sezioni trasversali e longitudinali con parcheggio IFOF 01 D 44 WA FV0100 001 A	Positivo	
4.1.2.18 Altezza dei marciapiedi e distanza dal centro del binario				
4.1.2.18.1 Altezza dei marciapiedi	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IFOF 01 D 44 PA FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sezioni trasversali e longitudinali con parcheggio IFOF 01 D 44 WA FV0100 001 A	Positivo	

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	59 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.18.2 Distanza dal centro del binario	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni IF0F 01 D 44 PA FV0100 001 A  FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sezioni trasversali e longitudinali con parcheggio IF0F 01 D 44 WA FV0100 001 A	Positivo	N.B.: come noto, la parte bassa del PMO5 è interferente con il profilo del "marciapiede alto" delle Stazioni. In attesa dell'aggiornamento della normativa europea di settore la distanza del bordo del marciapiede dall'asse del binario è, come previsto, conforme alla normativa nazionale.
4.1.2.18.3 Tracciato dei binari lungo i marciapiedi	X	Planimetria di tracciamento Canello – Frasso binario dispari IF0F 01 D 13 P5 IF0008 002 A	Positivo	
4.1.2.19 Larghezza e bordo dei marciapiedi	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0100 001 A	Positivo per gli aspetti infrastrutturali	A cura del Gestore dell'Infrastruttura/Stazione per gli aspetti funzionali
4.1.2.20 Estremità dei marciapiedi	X	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0100 001 A	Positivo	
4.1.2.21 Dispositivi di ausilio per la salita a bordo dei passeggeri su sedia a rotelle		-	Non verificato	Aspetto a cura del Gestore dell'Infrastruttura e/o dell'Impresa Ferroviaria
4.1.2.22 Attraversamenti a raso nelle stazioni		-	Non applicabile	Non sono previsti attraversamenti a raso

#### 11.5.2 Elaborati di riferimento per la Fermata Valle di Maddaloni

1)	IF0F 01 D 44 RG FV0000 001 A	Relazione generale descrittiva degli interventi
2)	IF0F 01 D 44 PZ FV0100 001 A	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Pianta quota banchina
3)	IF0F 01 D 44 PA FV0100 001 A	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni
4)	IF0F 01 D 44 WA FV0100 001 A	FV01 Fermata Valle di Maddaloni Sezioni trasversali e longitudinali con parcheggio
5)	IF0F 01 D 13 P5 IF0008 002 A	Planimetria di tracciamento Canello – Frasso binario dispari



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	60 di 80

6)	<b>IF0F 01 D 44 TT FV0000 001 A</b>	<i>Fermate e Stazioni – Legenda Materiali</i>
7)	<b>IF0F 01 D 44 P8 FV0100 001 A</b>	<i>FV01 Fermata Valle di Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam</i>
8)	<b>IF0F 01 D 58 RO IT0000 001 A</b>	<i>Relazioni Telecomunicazioni</i>
9)	<b>IF0F 01 D 18 RO LF0000 001 A</b>	<i>Relazione tecnica descrittiva impianti LFM</i>

### 11.5.3 Fermata Dugenta Frasso Telesino

<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
<b>Fermate Dugenta Frasso Telesino</b>
<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.2 Parcheggi per le persone con mobilità ridotta		FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Planimetria generale Ante e Post operam IFOF 01 D 44 P8 FV0200 002 A	Positivo	
4.1.2.3 Percorso privo di ostacoli				
4.1.2.3.1 Percorso privo di ostacoli. Osservazioni di carattere generale	X	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Planimetria generale Ante e Post operam IFOF 01 D 44 P8 FV0200 002 A  FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PA FV0200 001 A  FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso IFOF 01 D 44 PA FV0200 002 A	Positivo	
4.1.2.3.2 Percorso privo di ostacoli. Identificazione del percorso	X	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Planimetria generale Ante e Post operam IFOF 01 D 44 P8 FV0200 002 A  FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PA FV0200 001 A  FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso IFOF 01 D 44 PA FV0200 002 A	Positivo	
4.1.2.4 Porte e accessi	X	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Planimetria generale Ante e Post operam IFOF 01 D 44 P8 FV0200 002 A  FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PA FV0200 001 A  FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso IFOF 01 D 44 PA FV0200 002 A	Positivo	Non sono presenti porte lungo i percorsi privi di ostacoli



Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.5 Rivestimenti dei pavimenti	X	<p>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Planimetria generale Ante e Post operam IFOF 01 D 44 P8 FV0200 002 A</p> <p>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PA FV0200 001 A</p> <p>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso IFOF 01 D 44 PA FV0200 002 A</p> <p>Fermate e Stazioni – Legenda Materiali IFOF 01 D 44 TT FV0000 001 A</p>	Positivo	
4.1.2.6 Ostacoli trasparenti		-	Non applicabile	Non sono previsti ostacoli trasparenti
4.1.2.7 Servizi igienici e nursery				
4.1.2.7.1 Servizi igienici e nursery. Requisiti del sottosistema		-	Non verificato	Il progetto non prevede la realizzazione di servizi igienici
4.1.2.7.2 Servizi igienici e nursery. Requisiti del componente di interoperabilità: nursery		-	Non verificato	Nel progetto non è previsto un fabbricato viaggiatori né i servizi igienici
4.1.2.8 Arredo ed elementi isolati	X	<p>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PA FV0200 001A</p>	Positivo	
4.1.2.9 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri				
4.1.2.9.1 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri. Requisiti del sottosistema		<p>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PA FV0200 001 A</p>	Positivo	E' prevista la presenza di oblitteratrici in banchina
4.1.2.9.2 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri. Requisiti del componente di interoperabilità		-	Non verificato	Aspetto a cura delle Imprese Ferroviarie

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	63 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.10 Illuminazione	X	Relazione tecnica descrittiva impianti LFM IF0F 01 D 18 RO LF0000 001 A	Positivo	
4.1.2.11 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche				
4.1.2.11.1 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche. Requisiti del sottosistema	X	Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IF0F 01 D 58 RO IT0000 001 A	Verificato per le informazioni dinamiche	Nelle successive fasi progettuali sarà predisposta idonea segnaletica fissa.
4.1.2.11.2 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche. Requisiti del componente di interoperabilità		Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IF0F 01 D 58 RO IT0000 001 A	Positivo	
4.1.2.12 Informazioni sonore	X	Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IF0F 01 D 58 RO IT0000 001 A	Positivo	
4.1.2.13 Uscite di emergenza, allarmi		-	Non verificabile	Uscite di emergenza: non esiste una precisa normativa di riferimento
4.1.2.14 Geometria di passerelle e sottopassaggi	X	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso IF0F 01 D 44 PA FV0200 002 A  FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Sezioni IF0F 01 D 44 WA FV0200 002 A	Positivo	
4.1.2.15 Scale	X	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso IF0F 01 D 44 PA FV0200 002 A	Positivo	
4.1.2.16 Corrimano	X	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso IF0F 01 D 44 PA FV0200 002 A	Positivo	
4.1.2.17 Rampe, scale mobili, ascensori, tappeti mobili	X	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso IF0F 01 D 44 PA FV0200 002 A	Positivo	



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	64 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.1.2.18 Altezza dei marciapiedi e distanza dal centro del binario</b>				
<b>4.1.2.18.1 Altezza dei marciapiedi</b>	X	<i>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Sezioni IF0F 01 D 44 WA FV0200 002 A</i>	Positivo	
<b>4.1.2.18.2 Distanza dal centro del binario</b>	X	<i>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Sezioni IF0F 01 D 44 WA FV0200 002 A</i>	Positivo	N.B.: come noto, la parte bassa del PM05 è interferente con il profilo del "marciapiede alto" delle Stazioni. In attesa dell'aggiornamento della normativa europea di settore la distanza del bordo del marciapiede dall'asse del binario è, come previsto, conforme alla normativa nazionale.
<b>4.1.2.18.3 Tracciato dei binari lungo i marciapiedi</b>	X	<i>Planimetria di tracciamento CANCELLO – Frasso binario dispari IF0F 01 D 13 P5 IF0008 003 A</i>	Positivo	
<b>4.1.2.19 Larghezza e bordo dei marciapiedi</b>	X	<i>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PA FV0200 001 A</i>	Positivo per gli aspetti infrastrutturali	A cura del Gestore dell'Infrastruttura/Stazione per gli aspetti funzionali
<b>4.1.2.20 Estremità dei marciapiedi</b>	X	<i>FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PA FV0200 001 A</i>	Positivo	
<b>4.1.2.21 Dispositivi di ausilio per la salita a bordo dei passeggeri su sedia a rotelle</b>		-	Non verificato	Aspetto a cura del Gestore dell'Infrastruttura e/o dell'Impresa Ferroviaria
<b>4.1.2.22 Attraversamenti a raso nelle stazioni</b>		-	Non applicabile	Non sono previsti attraversamenti a raso

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	65 di 80

#### 11.5.4 Elaborati di riferimento per la Fermata Dugenta

1)	IF0F 01 D 44 RG FV0000 001 A	Relazione generale descrittiva degli interventi
2)	IF0F 01 D 44 P8 FV0200 002 A	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Planimetria generale Ante e Post operam
3)	IF0F 01 D 44 PA FV0200 001 A	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota banchina
4)	IF0F 01 D 13 P5 IF0008 003 A	Planimetria di tracciamento Cannello – Frasso binario dispari
5)	IF0F 01 D 44 WA FV0200 002 A	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Sezioni
6)	IF0F 01 D 44 PA FV0200 002 A	FV02 Fermata Dugenta Frasso Telesino Pianta quota Sottopasso
7)	IF0F 01 D 18 RO LF0000 001 A	Relazione tecnica descrittiva impianti LFM
8)	IF0F 01 D 58 RO IT0000 001 A	Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni
9)	IF0F 01 D 44 TT FV0000 001 A	Fermate e Stazioni – Legenda Materiali



**11.5.5 Elaborati di riferimento per la Fermata Maddaloni**

<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
<b>Fermata Maddaloni</b>
<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.2 Parcheggi per le persone con mobilità ridotta		<i>FV03 Fermata Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IF0F 01 D 44 P8 FV0300 001 A</i>	Positivo	
4.1.2.3 Percorso privo di ostacoli				
4.1.2.3.1 Percorso privo di ostacoli. Osservazioni di carattere generale	X	<i>FV03 Fermata Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IF0F 01 D 44 P8 FV0300 001 A</i>  <i>FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0300 001 A</i>  <i>FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IF0F 01 D 44 P9 FV0300 002 A</i>	Positivo	
4.1.2.3.2 Percorso privo di ostacoli. Identificazione del percorso	X	<i>FV03 Fermata Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IF0F 01 D 44 P8 FV0300 001 A</i>  <i>FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0300 001 A</i>  <i>FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IF0F 01 D 44 P9 FV0300 002 A</i>	Positivo	
4.1.2.4 Porte e accessi	X	<i>FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IF0F 01 D 44 P9 FV0300 002 A</i>	Positivo	

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.5 Rivestimenti dei pavimenti	X	<p>FV03 Fermata Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam IFOF 01 D 44 P8 FV0300 001 A</p> <p>FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PZ FV0300 001 A</p> <p>FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IFOF 01 D 44 P9 FV0300 002 A</p> <p>Fermate e Stazioni – Legenda Materiali IFOF 01 D 44 TT FV0000 001 A</p>	Positivo	
4.1.2.6 Ostacoli trasparenti		-	Non applicabile	Non sono previsti ostacoli trasparenti
4.1.2.7 Servizi igienici e nursery				
4.1.2.7.1 Servizi igienici e nursery. Requisiti del sottosistema		FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IFOF 01 D 44 P9 FV0300 002 A	Positivo	
4.1.2.7.2 Servizi igienici e nursery. Requisiti del componente di interoperabilità: nursery		FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IFOF 01 D 44 P9 FV0300 002 A	Positivo	
4.1.2.8 Arredo ed elementi isolati	X	FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PZ FV0300 001 A	Positivo	
4.1.2.9 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri				
4.1.2.9.1 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri. Requisiti del sottosistema		FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PZ FV0300 001 A	Positivo	E' prevista la presenza di obliterate in banchina
4.1.2.9.2 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri. Requisiti del componente di interoperabilità		-	Non verificato	Aspetto a cura delle Imprese Ferroviarie



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	68 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.10 Illuminazione	X	Relazione tecnica descrittiva impianti LFM IFOF 01 D 18 RO LF0000 001 A	Positivo	
4.1.2.11 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche				
4.1.2.11.1 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche. Requisiti del sottosistema	X	Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IFOF 01 D 58 RO IT0000 001 A	Verificato per le informazioni dinamiche	Nelle successive fasi progettuali sarà predisposta idonea segnaletica fissa.
4.1.2.11.2 Informazioni visive: targhette, pittogrammi, informazioni dinamiche. Requisiti del componente di interoperabilità		Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IFOF 01 D 58 RO IT0000 001 A	Positivo	
4.1.2.12 Informazioni sonore	X	Relazioni generale descrittiva impianti di telecomunicazioni IFOF 01 D 58 RO IT0000 001 A	Positivo	
4.1.2.13 Uscite di emergenza, allarmi		-	Non verificabile	Uscite di emergenza: non esiste una precisa normativa di riferimento
4.1.2.14 Geometria di passerelle e sottopassaggi	X	FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IFOF 01 D 44 P9 FV0300 002 A	Positivo	
4.1.2.15 Scale	X	FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IFOF 01 D 44 P9 FV0300 002 A  FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IFOF 01 D 44 PZ FV0300 001 A	Positivo	
4.1.2.16 Corrimano	X	FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IFOF 01 D 44 P9 FV0300 002 A	Positivo	

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	69 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.1.2.17 Rampe, scale mobili, ascensori, tappeti mobili	X	FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IF0F 01 D 44 P9 FV0300 002 A  FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0300 001 A	Positivo	
4.1.2.18 Altezza dei marciapiedi e distanza dal centro del binario				
4.1.2.18.1 Altezza dei marciapiedi	X	FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale IF0F 01 D 44 P9 FV0300 002 A	Positivo	
4.1.2.18.2 Distanza dal centro del binario	X	FV03 Fermata Maddaloni Sezioni Ante e Post operam IF0F 01 D 44 PX FV0300 001 A	Positivo	N.B.: come noto, la parte bassa del PMO5 è interferente con il profilo del "marciapiede alto" delle Stazioni. In attesa dell'aggiornamento della normativa europea di settore la distanza del bordo del marciapiede dall'asse del binario è, come previsto, conforme alla normativa nazionale.
4.1.2.18.3 Tracciato dei binari lungo i marciapiedi	X	Planimetria di tracciamento Shunt IF0F 01 D 13 P5 IF0008 001 A	Positivo	
4.1.2.19 Larghezza e bordo dei marciapiedi	X	FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0300 001 A	Positivo per gli aspetti infrastrutturali	A cura del Gestore dell'Infrastruttura/Stazione per gli aspetti funzionali
4.1.2.20 Estremità dei marciapiedi	X	FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina IF0F 01 D 44 PZ FV0300 001 A	Positivo	
4.1.2.21 Dispositivi di ausilio per la salita a bordo dei passeggeri su sedia a rotelle		-	Non verificato	Aspetto a cura del Gestore dell'Infrastruttura e/o dell'Impresa Ferroviaria
4.1.2.22 Attraversamenti a raso nelle stazioni		-	Non applicabile	Non sono previsti attraversamenti a raso



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	70 di 80

### 11.5.6 Elaborati di riferimento per la Fermata Maddaloni

1)	<b>IF0F 01 D 44 RG FV0000 001 A</b>	<i>Relazione generale descrittiva degli interventi</i>
2)	<b>IF0F 01 D 44 PZ FV0300 001 A</b>	<i>FV03 Fermata Maddaloni Pianta quota banchina</i>
3)	<b>IF0F 01 D 44 P9 FV0300 002 A</b>	<i>FV03 Fermata Maddaloni Sottopasso – Pianta e Sezioni trasversale e longitudinale</i>
4)	<b>IF0F 01 D 44 PX FV0300 001 A</b>	<i>FV03 Fermata Maddaloni Sezioni Ante e Post operam</i>
5)	<b>IF0F 01 D 13 P5 IF0008 001 A</b>	<i>Planimetria di tracciamento Shunt</i>
6)	<b>IF0F 01 D 44 TT FV0000 001 A</b>	<i>Fermate e Stazioni – Legenda Materiali</i>
7)	<b>IF0F 01 D 44 P8 FV0300 001 A</b>	<i>FV03 Fermata Maddaloni Planimetria generale Ante e Post operam</i>
8)	<b>IF0F 01 D 58 RO IT0000 001 A</b>	<i>Relazioni Telecomunicazioni</i>
9)	<b>IF0F 01 D 18 RO LF0000 001 A</b>	<i>Relazione tecnica descrittiva impianti LFM</i>

### 11.6 Analisi STI Controllo-Comando e Segnalamento

Poiché il progetto in esame costituisce un lotto funzionale di un più ampio ed esteso intervento che verrà realizzata in maniera frammentata nello spazio e nel tempo, 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.

All'interno degli interventi infrastrutturali previsti nel presente progetto:

- Viene modificato il sistema GSM-R attualmente in esercizio e predisposto a supportare il futuro passaggio al sistema di distanziamento treno ERTMS di livello 2 (si veda nota);
- viene realizzato un nuovo attrezzaggio SCMT, conseguentemente alla realizzazione di un nuovo apparato ACC-M per la gestione degli enti di piazzale, che prevede la posa di boe commutate per i nuovi segnali di Protezione e Partenza, le ricalibrizioni, e la gestione dei parametri di linea (variazioni di velocità e gradi di frenatura). Il sistema di distanziamento sarà del tipo con blocco automatico reversibile a correnti fisse (Bacf) con emulazione RSC

D'altra parte poiché il progetto in esame non modifica il sistema di comando-controllo e segnalamento attualmente installato sull'intera linea, si ricade nella fattispecie di esclusione dall'obbligo di installazione del sistema ERTMS di cui al punto 7.3.2.4 sottopunto 2 dell'allegato I alla Decisione 2012/88/UE; infatti gli interventi tecnologici inclusi nel presente progetto non modificano le funzioni o le prestazioni del sottosistema. 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).

Nota: Con nota RFI "RFI-DPRVA0011\P\2015\0004377" del 17/06/2015 viene condivisa l'impostazione di procedere con le predisposizioni per una successiva implementazione del sistema ERTMS/ETCS L2 sovrapposto al sistema di segnalamento tradizionale sull'itinerario Napoli – Bari.

#### 11.6.1 Elaborati di riferimento per il sottosistema Controllo-Comando e Segnalamento

1)	IF0F 01 D 67 RO IS0000 001 A	<i>Ipotesi progettuale relativa agli impianti di segnalamento dell'itinerario Napoli - Bari</i>
2)	IF0F 01 D 67 RO IS0000 002 A	<i>Relazione Tecnica Sistema ACC-M</i>



### 11.7 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 E (Tabella E) della STI "Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie" 2008/163/CE.

<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
<b>Galleria Monte Aglio L = 4094 circa</b>
<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.2 Sottosistema infrastruttura</b>				
4.2.2.1 Installazione di deviatori e incroci	X	Tratta Canello – Frasso Telesino Planimetria di progetto BD 10 Tavv IF0F 01 D 13P6 IF0001 009 – 018 A	Positivo	Non sono presenti deviatori in galleria
4.2.2.2 Impedire l'accesso non autorizzato alle uscite di emergenza e ai locali tecnici	X	Relazione tecnica - Impianto Antintrusione e Controllo Accessi – IF0F 01 D 17 RO AN0705 001 A  Schema funzionale e tipologici di installazione - Impianto Antintrusione e Controllo Accessi” - IF0F 01 D 17 DX AN0705 001 A  Relazione tecnica - Impianto TVCC” – IF0F 01 D 17 RO AN0703 001 A  - Schema funzionale e tipologici di installazione - Impianto TVCC – IF0F 01 D 17 DX AN0703 001 A	Positivo	
4.2.2.3 Requisiti relativi alla protezione al fuoco delle strutture	X		Non verificabile	Le sezioni strutturali utilizzate sono analoghe ad altre per le quali è stato verificato il soddisfacimento dei requisiti di resistenza al fuoco richiesti dalla STI SRT. Le verifiche di resistenza al fuoco, che terranno conto anche dello specifico contesto geotecnico e delle coperture, saranno sviluppate, con riferimento alle suddette norme, nelle successive fasi progettuali

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	73 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.2.4 Requisiti di sicurezza antincendio per il materiale da costruzione	X	-	Positivo	<p>Per il materiale da costruzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le "attrezzature" in galleria che si ritiene possano rientrare nell'analisi sono le canalette portacavi e i marciapiedi che contengono polifore. La UNI EN 13501 prevede che per questi materiali assimilabili ad "altre attrezzature" soddisfino i requisiti della classe B. Si può affermare che quelli installati (costituiti da calcestruzzo normale o prefabbricato) siano di classe superiore A1:</li> <li>- il calcestruzzo rientra, secondo il Decreto Ministero Interno 15 marzo 2005 (che recepisce la UNI EN 13501 – 1), nella classe A1.</li> </ul> <p>La UNI EN 13501 assegna la classe A1 ai materiali che non contribuiscono all'incendio.</p>
4.2.2.5 Rilevamento degli incendi	X	<p>Relazione tecnica - Impianto Rivelazione Incendi – IF0F 01 D 17 RO AI0507 001 A</p> <p>Schema funzionale e tipologici di installazione - Impianto Rivelazione Incendi – IF0F 01 D 17 WX AI0507 001 A</p>	Positivo	



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	74 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.2.6.3 Uscite di emergenza laterali e/o verticali verso la superficie	X	<p>Relazione tecnica delle opere in sotterraneo <b>IFOF 01 D 07 RH GN0000 001 A</b></p> <p>Galleria Monte Aglio – Uscita di emergenza pk 3+772 innesto con la galleria di linea – Carpenterie <b>IFOF 01 D 07 BA GN0000 001A</b></p> <p>Galleria Monte Aglio – Uscita di emergenza pk 4+772 innesto con la galleria di linea – Carpenterie <b>IFOF 01 D 07 BA GN0000 002A</b></p> <p>Galleria Monte Aglio – Uscita di emergenza pk 5+498 innesto con la galleria di linea – Carpenterie <b>IFOF 01 D 07 BA GN0000 003A</b></p> <p>Galleria Monte Aglio – Uscita di emergenza pk 5+972 innesto con la galleria di linea – Carpenterie <b>IFOF 01 D 07 BA GN0000 004A</b></p> <p>Porte da galleria ferroviaria – Relazione tecnica e di calcolo <b>IFOF 01 D 77 RO IT0700 001 A</b></p> <p>Finestre galleria Monte Aglio – Impianto di pressurizzazione. Relazione tecnica e di calcolo <b>IFOF 01 D 17 RO AI0709 001 A</b></p> <p>Uscita di emergenza al Km 2+759.655 – Carpenteria, sezioni e dettagli <b>IFOF 01 D 11 BZ TR0200 001 A</b></p> <p>Uscita di emergenza al Km 6+987.35 – Carpenteria, sezioni e dettagli <b>IFOF 01 D 11 BZ TR0300 001 A</b></p>	Positivo	
4.2.2.6.4 Collegamenti trasversali tra le canne	NA		Non applicabile	La galleria ha configurazione singola canna doppio binario
4.2.2.6.5 Soluzioni tecniche alternative	NA		Non applicabile	Non è stato necessario adottare soluzioni tecniche alternative

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	75 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.2.7 Marciapiedi	X	Galleria Monte Aglio – Sezioni tipo di intradosso <b>IF0F 01 D 07 WB GN0100 001 A;</b>  Galleria Monte Aglio – Sezioni tipo di intradosso tratta in artificiale scatolare <b>IF0F 01 D 07 WB GN0100 002 A;</b>  Galleria Monte Aglio – Andamento piano-altimetrico del marciapiede a ciglio variabile <b>IF0F 01 D 07 BZ GN0100 001A</b>	Positivo	
4.2.2.8 Illuminazione di emergenza nelle vie di esodo	X	Relazione tecnica descrittiva Impianti LFM <b>IF0F 01 D 18 RO LF0000 001 A</b>	Positivo	L'applicazione della Specifica tecnica "Miglioramento della sicurezza in galleria. Impianti luce e forza motrice di emergenza per gallerie oltre 1000 m" RFI DPRIM STC IFS LF610 C – Aprile 2012 garantisce il rispetto del requisito.
4.2.2.9 Segnaletica di emergenza	X	- Relazione generale di sicurezza – <b>IF0F 01 D 97 RG SC0004 001 A;</b>	Positivo	
4.2.2.10 Comunicazione nelle emergenze	X	Architettura del sistema radio terra – treno GSM-R <b>IF0F 01 D 58 DX TT0000 001A</b>  Relazione generale descrittiva Impianti di telecomunicazione” – <b>IF0F 01 D 58 RO IT0000 001 A</b>	Positivo	
4.2.2.11 Accesso per le squadre di soccorso	X	Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA05 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche <b>IF0F 01 D 11 PA FA0500 002 A</b>  Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA06 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche <b>IF0F 01 D 11 PA FA0600 002 A</b>  Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA07 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche <b>IF0F 01 D 11 PA FA0700 002 A</b>	Positivo	In corrispondenza di entrambi gli imbocchi i soccorritori possono accedere a piedi al piano del ferro tramite scale di emergenza, inoltre è previsto un accesso carrabile tramite la finestra presente al km 5498.



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	76 di 80

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.2.12 Aree di soccorso esterne alle gallerie	X	<p>Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA05 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche <b>IF0F 01 D 11 PA FA0500 002 A</b></p> <p>Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA06 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche <b>IF0F 01 D 11 PA FA0600 002 A</b></p> <p>Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA07 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche <b>IF0F 01 D 11 PA FA0700 002 A</b></p>	Positivo	In corrispondenza di tutti gli accessi dei soccorritori sono presenti aree di soccorso di almeno 500 mq
4.2.2.13 Fornitura idrica	X	<p>Impianto idrico antincendio – “Relazione tecnica e di calcolo <b>IF0F 01 D 17 RO AI0604 001 A</b></p> <p>Impianto idrico antincendio – Planimetria generale e profilo altimetrico <b>IF0F 01 D 17 P5 AI0604 001 A</b></p>	Positivo	
<b>4.2.3 Sottosistema Energia</b>				
4.2.3.1 Sezionamento della linea aerea o della rotaia conduttrice	NA		Non Applicabile	
4.2.3.2 Messa a terra della linea aerea o della rotaia conduttrice	X	<p>Relazione generale di sistema MATS <b>IF0F 01 D 18 RG LC0500 001 A</b></p> <p>Schema di alimentazione TE – MATS <b>IF0F 01 D 18 DX LC0500 002 A</b></p>	Positivo	
4.2.3.3 Alimentazione di energia elettrica	X	<p>Relazione tecnica descrittiva Impianti LFM <b>IF0F 01 D 18 RO LF0000 001 A</b></p>	Positivo	
4.2.3.4 Requisiti per i cavi elettrici nelle gallerie	X	<p>Relazione tecnica descrittiva Impianti LFM <b>IF0F 01 D 18 RO LF0000 001 A</b></p>	Positivo	
4.2.3.5 Affidabilità delle installazioni elettriche	X	<p>Relazione tecnica descrittiva Impianti LFM <b>IF0F 01 D 18 RO LF0000 001 A</b></p>	Positivo	
<b>4.2.4 Sottosistema controllo-comando e segnalamento</b>				

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.1 Dispositivi di rilevamento di boccole calde	X	-	Non verificabile	Ad oggi il progetto non prevede nulla di specifico in relazione agli RTB. La mancanza di dati di input da parte di RFI, non ha permesso una definizione chiara della questione, il tutto sarà sanato in occasione dell'emissione del progetto per Appalto

### 11.7.1 Elaborati di riferimento per la Galleria Monte Aglio

1)	IF0F 01 D 13P6 IF0001 009 – 018 A	Tratta Canello – Frasso Telesino Planimetria di progetto BD 10 Tavv
2)	IF0F 01 D 07 RH GN0000 001 A	Relazione tecnica delle opere in sotterraneo
3)	IF0F 01 D 07 BA GN0000 001A	Galleria Monte Aglio – Uscita di emergenza pk 3+772 innesto con la galleria di linea – Carpenterie
4)	IF0F 01 D 07 BA GN0000 002A	Galleria Monte Aglio – Uscita di emergenza pk 4+772 innesto con la galleria di linea – Carpenterie
5)	IF0F 01 D 07 BA GN0000 003A	Galleria Monte Aglio – Uscita di emergenza pk 5+498 innesto con la galleria di linea – Carpenterie
6)	IF0F 01 D 07 BA GN0000 004A	Galleria Monte Aglio – Uscita di emergenza pk 5+972 innesto con la galleria di linea – Carpenterie
7)	IF0F 01 D 07 WB GN0100 001 A;	Galleria Monte Aglio – Sezioni tipo di intradosso
8)	IF0F 01 D 07 WB GN0100 002 A;	Galleria Monte Aglio – Sezioni tipo di intradosso tratta in artificiale scatolare
9)	IF0F 01 D 07 BZ GN0100 001A	Galleria Monte Aglio – Andamento plano-altimetrico del marciapiede a ciglio variabile
10)	IF0F 01 D 18 RO LF 0000 001	Relazione tecnica descrittiva Impianti LFM
11)	IF0F 01 D 97 RG SC0004 001 A	Relazione generale di sicurezza
12)	IF0F 01 D 07 WB GN0100 001 A;	Galleria Monte Aglio – Sezioni tipo di intradosso
13)	IF0F 01 D 07 WB GN0100 002 A	Galleria Monte Aglio – Sezioni tipo di intradosso tratta in artificiale scatolare



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	78 di 80

14)	IF0F 01 D 17 RO AI0709 001 A	Finestre galleria Monte Aglio – Impianto di pressurizzazione. Relazione tecnica e di calcolo.
15)	IF0F 01 D 77 RO IT0700 001 A	Porte da galleria ferroviaria – Relazione tecnica e di calcolo
16)	IF0F 01 D 17 RO AI0604 001 A	Impianto idrico antincendio – “Relazione tecnica e di calcolo
17)	IF0F 01 D 17 P5 AI0604 001 A	Impianto idrico antincendio – Planimetria generale e profilo altimetrico
18)	IF0F 01 D 17 RO AI0507 001 A	Impianto Rivelazione Incendi - Relazione tecnica
19)	IF0F 01 D 17 WX AI0507 001 A	Impianto Rivelazione Incendi - Schema funzionale e tipologici di installazione
20)	IF0F 01 D 17 RO AN0705 001 A	Relazione tecnica - Impianto Antintrusione e Controllo Accessi
21)	IF0F 01 D 17 DX AN0705 001 A	Impianto Antintrusione e Controllo Accessi - Schema funzionale e tipologici di installazione -
22)	IF0F 01 D 17 RO AN0703 001 A	Impianto TVCC - Relazione tecnica
23)	IF0F 01 D 17 DX AN0703 001 A	Impianto TVCC - Schema funzionale e tipologici di installazione
24)	IF0F 01 D 58 RO IT0000 001 A	Relazione generale descrittiva Impianti di telecomunicazione
25)	IF0F 01 D 58 DX TT0000 001A	Architettura del sistema radio terra – treno GSM-R
26)	IF0F 01 D 18 RG LC0500 001 A	Relazione generale di sistema MATS
27)	IF0F 01 D 18 DX LC0500 002 A	Schema di alimentazione TE - MATS”
28)	IF0F 01 D 11 PA FA0500 002 A	Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA05 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche
29)	IF0F 01 D 11 PA FA0600 002 A	Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA06 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche
30)	IF0F 01 D 11 PA FA0700 002 A	Fabbricati – Elaborati Sistemazione Piazzali – FA07 Planimetria piazzale con sistemazioni idrauliche
31)	IF0F 01 D 11 BZ TR0200 001 A	Uscita di emergenza al Km 2+759.655 – Carpenteria, sezioni e dettagli
32)	IF0F 01 D 11 BZ TR0300 001 A	Uscita di emergenza al Km 6+987.35 – Carpenteria, sezioni e dettagli

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0F	01	D	97	RG	MD0000	001	A	79 di 80

## 1 Allegato 2 Punti in sospeso della STI Infrastruttura AV (Allegato H)

Requisito	Elaborati di riferimento	Esito	Note	Normativa nazionale di riferimento
4.2.15 Rigidezza globale del binario	<p>[Relazione Armamento IAOP 00 D 10 RF SF0000 001 A</p> <p>Elenco Specifiche Tecniche di fornitura e disegni RFI IAOP 00 D 10 SP SF0000 001 A</p>	<p>Punto in sospeso</p> <p>Positivo (per quanto riguarda la rigidezza dei sistemi di attacco)</p>	<p>La rigidezza globale del binario è ancora un punto aperto per le STI 2008.</p> <p>Pur essendo il requisito formalmente un punto in sospeso, si ritiene che la verifica sul progetto possa essere considerata positiva in quanto la norma nazionale assicura la conformità ai requisiti per la rigidezza massima per gli attacchi di rotaia definiti al paragrafo 5.3.2 della STI INS AV</p>	<p>Lo standard nazionale (specifiche tecniche di fornitura/prova emesse da RFI) fa riferimento alla normativa europea: - EN 13481; - EN 13146-5.</p> <p>Per gli attacchi di rotaia del progetto in questione si può far riferimento a: - RFI-DTC-DNSVA0015\PI\2007\0000223 del 26/03/2007. Oggetto: omologazione sistema di attacco Vossloh W14 per armamento 60E1 (ex UIC60) e relativo standard di impiego.</p>
4.2.20.3 Ampiezza utile dei marciapiedi		NA		FS-ASA RETE: prescrizioni per la progettazione di marciapiedi alti nelle stazioni a servizio dei viaggiatori, del 23/05/1996
4.2.21 Sicurezza antincendio e sicurezza nelle gallerie ferroviarie		NA		DM28.10.05 Sicurezza nelle gallerie ferroviarie



Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO
IFOF	01	D	97	RG	MD0000	001	A	80 di 80

## 2 Allegato 3 Punti in sospenso della STI Energia AV (rif. Allegato L)

Paragrafo	Elaborati di riferimento	Esito	Note	Normativa nazionale di riferimento
4.2.15 Forza media di contatto		Non verificabile	Il requisito risulta un punto aperto solo per $V \geq 320$ km/h.	-
4.2.20 Portata di corrente, sistemi cc con treni fermi		Non verificabile	Il requisito risulta un punto aperto solo per la Temperatura del filo di contatto	Utilizzo norma EN50119 di riferimento per la progettazione
4.2.24 Effetti del funzionamento a cc sui sistemi a ca		NA	Il requisito risulta un punto aperto della STI Energia	Uso standard RFI progetto POC