

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. L. LACOPO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

## PROGETTO ESECUTIVO

**ITINERARIO NAPOLI – BARI  
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO  
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO  
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO**

RELAZIONE

**SICUREZZA E INTEROPERABILITA'**

Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili

-  
-

APPALTATORE IL DIRETTORE TECNICO  Ing. M. FERRONI	SCALA:  -
--	-----------------

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

IF2R 32 E ZZ RG MD0000 004 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	M.ANNICCHIARICO	23/06/2021	A. CARLUCCI	24/06/2021	A. CARLUCCI	24/06/2021	IL PROGETTISTA Ing. L. LACOPO  25/06/2021
B	REVISIONE A SEGUITO RDV	V. ROSELLI	25/10/2021	A. CARLUCCI	26/10/2021	A. CARLUCCI	27/10/2021	

File: IF2R.3.2.E.ZZ.RG.MD.00.0.0.004.B.doc

n. Elab.:

APPALTATORE: <b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 2 di 105

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
1.1	SPECIFICHE TECNICHE DI INTEROPERABILITÀ APPLICABILI .....	4
1.2	COMPONENTI DI INTEROPERABILITÀ.....	8
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>ANALISI STI “INFRASTRUTTURA” .....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>ANALISI STI “ENERGIA PER IL SISTEMA FERROVIARIO EUROPEO” .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>ANALISI STI “PERSONE A MOBILITA’ RIDOTTA” .....</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>ANALISI STI “SOTTOSISTEMA CONTROLLO E COMANDO” .....</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>ANALISI STI “SICUREZZA NELLE GALLERIE FERROVIARIE” .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>23</b>
9.1	ANALISI PRELIMINARE STI INFRASTRUTTURA .....	23
9.2	ANALISI PRELIMINARE STI ENERGIA .....	23
9.3	STI PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA .....	24
9.4	CONSIDERAZIONI SU STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO .....	25
9.5	ASPETTI DI ERTMS .....	25
9.6	STI SICUREZZA IN GALLERIA .....	25
<b>10</b>	<b>LEGENDA .....</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>ALLEGATO 1 – RAPPORTO DI TRACCIABILITÀ.....</b>	<b>28</b>
11.1	ANALISI STI “SOTTOSISTEMA INFRASTRUTTURA” .....	28

APPALTATORE: <b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 3 di 105

11.1.1	ELABORATI DI RIFERIMENTO .....	44
11.2	ANALISI STI “ENERGIA ” .....	48
11.2.1	ELABORATI DI RIFERIMENTO .....	55
11.3	ANALISI STI “PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA” .....	56
11.3.1	FERMATA PONTE - CASALDUNI.....	56
11.3.2	<i>Elaborati di riferimento per la Fermata Ponte Casalduni.....</i>	<i>69</i>
11.4	ANALISI STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO .....	72
11.4.1	<i>Elaborati di riferimento per il sottosistema Controllo-Comando e Segnalamento .....</i>	<i>73</i>
11.5	Analisi STI “Sicurezza nelle gallerie ferroviarie” .....	74
11.5.1	Galleria Ponte .....	74
11.5.2	Elaborati di riferimento per la Galleria Ponte .....	77
11.5.3	Galleria Equivalente “Reventa – Le Forche” .....	78
11.5.4	Elaborati di riferimento per la Galleria Equivalente “Reventa – Le Forche” .....	93
11.5.5	Galleria Mascambroni .....	99
11.5.6	Elaborati di riferimento per la Galleria Mascambroni.....	103
12	ALLEGATO 2 – SCHEMA DEL RINF PER IL 3° LOTTO FUNZIONALE SAN LORENZO - VITULANO .....	105

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 4 di 105

## 1 PREMESSA

Il presente documento riporta gli esiti dell'analisi preliminare della rispondenza ai requisiti STI del progetto esecutivo di raddoppio della tratta Cancello – Benevento relativamente al terzo lotto funzionale Frasso Telesino – Vitulano che fa parte del più complesso ed esteso intervento di potenziamento dell'intero itinerario Roma-Napoli-Bari

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 57/2019).

Parti integranti del documento sono:

- il “Rapporto di tracciabilità” (Allegato1, § 11) che riporta gli esiti dell'analisi condotta e i relativi documenti progettuali di riferimento;
- la “Predisposizione del RINF” (Allegato 2, §11.5.5) che imposta lo schema di RINF da valorizzare in fase successiva.

### 1.1 SPECIFICHE TECNICHE DI INTEROPERABILITÀ APPLICABILI

La tratta in raddoppio appartiene alla linea Napoli - Bari Centrale ascrivibile alla Rete Interoperabile Transeuropea in relazione a quanto definito nel Regolamento Delegato (UE) 2017/849 (Figura 1 e Figura 2).

In base agli input progettuali, ai sensi del paragrafo 4.2.1 della Specifica Tecnica di Interoperabilità “Infrastruttura” del sistema ferroviario transeuropeo (Regolamento 2014/1299/UE), per la progettazione sono state prese a riferimento le seguenti categorie di linea:

- P2 per il traffico passeggeri (AV e non AV),
- F1 per il traffico merci.

Nelle tabelle riportate nella successiva Figura 3, in funzione delle suddette categorie vengono definiti i parametri prestazionali, per gli aspetti infrastrutturali di linea, che devono essere garantiti nella progettazione.

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 5 di 105

Si precisa che mentre i parametri “sagoma limite” e “carico per asse” devono essere considerati come requisiti minimi e vincolanti alla tipologia del materiale rotabile che puo’ circolare sulla linea, i restanti parametri “velocità della linea”, “lunghezza utile del marciapiede” e “lunghezza del treno” sono solo indicativi e non impongono restrizioni al traffico che può circolare sulla linea.



**Figura 1** – Estratto da Regolamento Delegato (UE) 2017/849 (traffico merci)

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 6 di 105



**Figura 2 – – Estratto da Regolamento Delegato (UE) 2017/849 (traffico passeggeri)**

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 7 di 105

Tabella 2

Parametri di prestazioni per il traffico passeggeri

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

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

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

Tabella 3

Parametri di prestazioni per il traffico merci

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

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

Figura 3– Estratto dal Regolamento 2014/1299/UE

Conseguentemente le Specifiche Tecniche di Interoperabilità applicabili risultano essere:



APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 8 di 105


- Regolamento **1299/2014/UE** Specifica Tecnica di Interoperabilità per il sottosistema “**Infrastruttura**” del sistema ferroviario dell’Unione europea, del 18/11/2014; modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/776 della Commissione del 16/05/2019;
- Regolamento **1301/2014/UE** Specifica Tecnica di Interoperabilità per il sottosistema “**Energia**” del sistema ferroviario dell’Unione europea, del 18/11/2014; modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/868 del 13/06/2018 e dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/776 della Commissione del 16/05/2019; rettificato dalla Rettifica del 20/01/2015 e dalla Rettifica del 16/05/2019;
- Regolamento **1300/2014/UE** Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l’accessibilità del sistema ferroviario dell’Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta; modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/772 della Commissione del 16/05/2019, rettificato dalla Rettifica del 09/05/2017;
- Regolamento **1303/2014/UE** Specifica Tecnica di Interoperabilità concernente la “**Sicurezza nelle gallerie ferroviarie**” del sistema ferroviario dell’Unione Europea – 18/11/2014, modificato dal Regolamento (UE) 2016/912 della commissione del 9/06/2016 e dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2019/776 della Commissione del 16/05/2019;.
- Regolamento (UE) **2016/919** della Commissione del 27 maggio 2016 relativo alla Specifica Tecnica di Interoperabilità per i sottosistemi “Controllo comando e segnalamento” del sistema ferroviario nell’Unione europea modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) della Commissione del 16/05/2019 e rettificato dalla Rettifica del 15/10/2016.

## 1.2 COMPONENTI DI INTEROPERABILITÀ

La vigente normativa (rif. DLgs 57/2019) 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:

- 1299/2014 STI sottosistema “Infrastruttura” del sistema ferroviario europeo: rif. § 5.2 “Elenco dei Componenti di Interoperabilità” e § 5.3 “Prestazioni e specifiche dei componenti”;



APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>9 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	9 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	9 di 105								

- 1300/2014 STI sottosistema “Energia” del sistema ferroviario europeo: rif. § 5.3 “Elenco e caratteristiche dei Componenti”;
- 2016/919/UE STI sottosistemi “Controllo-Comando e Segnalamento” del sistema ferroviario nell’Unione europea: rif. § 5.2 “Elenco dei componenti di interoperabilità” e § 5.3 “Prestazioni e specifiche dei componenti”.
- 1303/2014 STI “Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie”: Nella STI SRT non sono previsti componenti di Interoperabilità (rif. § 5 “Componenti di Interoperabilità”);
- 1300/2014 STI “Persone a Mobilità Ridotta”: rif. § 5.3 “Elenco e caratteristiche dei componenti”;

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 10 di 105

## 2 RIFERIMENTI

Principali riferimenti normativi ed input funzionali:

- [1.] Decreto Legislativo. 14 maggio 2019, n. 57 “Attuazione della direttiva 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea”.
- [2.] Decreto 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;
- [3.] Regolamento Delegato (UE) 2017/849 della Commissione del 07/12/2016 che modifica il regolamento (UE) n° 1315/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le mappe figuranti nell'allegato I e l'elenco riportato nell'allegato II di tale regolamento;
- [4.] Decreto Ministeriale 26 giugno 2015. Recepimento della direttiva 2014/106/UE che ha modificato gli allegati tecnici V e VI della direttiva 2008/57/CE relativi rispettivamente alla dichiarazione “CE” di verifica dei sottosistemi che costituiscono il sistema ferroviario dell'unione europea e la procedura di verifica “CE” di tali sottosistemi;
- [5.] Regolamento (UE) 1299/2014 Specifica Tecnica di Interoperabilità sottosistema “Infrastruttura” del sistema ferroviario dell'unione europea del 18/11/2014.
- [6.] Regolamento (UE) 1300/2014 Specifica Tecnica di Interoperabilità “Persone a Mobilità Ridotta” nel sistema ferroviario europeo del 18/11/2014
- [7.] Regolamento (UE) 1301/2014 Specifica Tecnica di Interoperabilità sottosistema “Energia” del sistema ferroviario europeo del 18/11/2014;
- [8.] Regolamento (UE) 1303/2014 Specifica Tecnica di Interoperabilità “Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie” del 18/11/2014.

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>11 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	11 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	11 di 105								

[9.] Regolamento (UE) 2016/919 della Commissione del 27/05/2016 relativo alla Specifica tecnica d'interoperabilità per i sottosistemi “controllo-comando e segnalamento” del sistema ferroviario transeuropeo”;

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

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

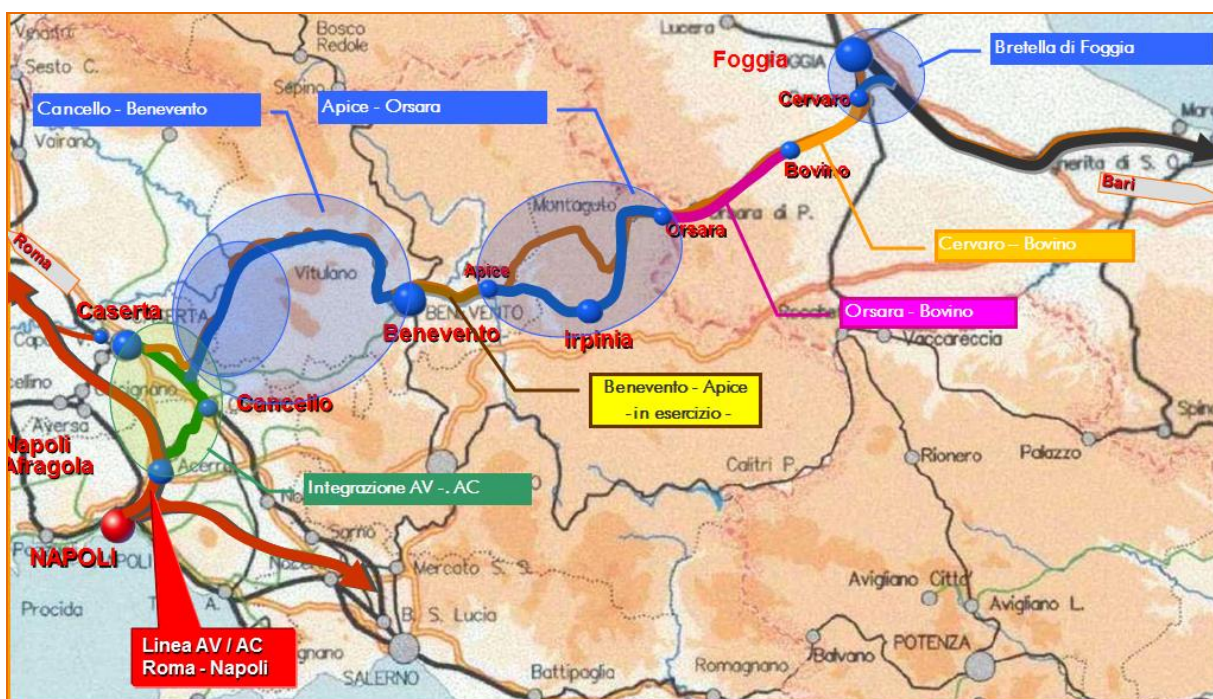
[12.] Documento di III livello - Linea guida alla valorizzazione dei parametri RINF - RFI DTC LG 01 01 rev 1 del 04/12/2015;

[13.] Documento di III livello RFI DTC PSE 02 00 rev. 0” Gestione del Registro Infrastruttura di Rete Ferroviaria Italiana SpA” del 25/11/2015.

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 12 di 105

### 3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il progetto definitivo della tratta Frasso Telesino – Vitulano rappresenta il II 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 4).



**Figura 4 – Itinerario AV Napoli – Bari**

Il secondo lotto Frasso Telesino-Vitulano, ha inizio al km 143+200 della LS (km 16+500 di progetto in relazione alle chilometriche del I lotto Funzionale Cancellò-Frasso) dopo il PC/Fermata di Frasso Telesino e termina al km 107+657 circa della LS (km 46+950 di progetto) prima dell'impianto di Vitulano, con la precisazione che la fine del lotto per le opere civili è al km 108+235 della LS coincidente con il km 46+375 di progetto. La tratta Vitulano – Benevento è già raddoppiata ed è in esercizio.

Territorialmente l'intervento, nel suo complesso, si colloca interamente in territorio Campano. Gli interventi in progetto ricadono nei comuni di Dugenta, Melizzano, Amorosi, Telese, Solopaca, Castelvenere, Guardia Sanframondi, San Lorenzo Maggiore, Ponte, Torrecuso e Benevento, tutti ubicati in provincia di Benevento.

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 13 di 105

Con Ordinanza n. 5 dell'11 marzo 2015, il Commissario ha approvato il Programma generale delle attività da porre in essere per ciascun intervento inserito nei "Progetti Sblocca Italia", fra i quali rientra il progetto della Frasso –Vitulano. L'allegato n.1 a tale Ordinanza, diversamente da quanto ipotizzato nel progetto preliminare, definisce che la realizzazione dell'opera dovrà essere pianificata sulla base della disponibilità finanziaria, con la conseguente necessità di suddividere l'intervento in lotti funzionali.

Dall'analisi di tracciato e in funzione delle fasi di esercizio, è stata quindi analizzata la suddivisione dell'intervento in 3 lotti funzionali in relazione ai tratti in cui l'infrastruttura dialoga con gli impianti esistenti di Telese e San Lorenzo:

- Lotto 1 (11.2 km circa): dal km 16+500 (fine intervento Canello-Frasso) al km 27+700 (a valle dell'impianto di Telese);
- Lotto 2 (circa 11.3 km): dal km 27+700 al km 39+050 (a valle dell'impianto di San Lorenzo);
- Lotto 3 (circa 7.9 km): dall'impianto di San Lorenzo fino a fine intervento (pk 46+950 coincidente con la pk 107+657 circa LS).

I 3 lotti funzionali dovranno prevedere l'avvio sequenziale degli appalti da Frasso verso Vitulano.

Oggetto della presente analisi è il Lotto 3 San Lorenzo - Vitulano

L'intervento di raddoppio del 3° Lotto, in parte in affiancamento, in parte in variante è composto da tratti in rilevato e trincea intervallati dalle seguenti opere d'arte principali:

- Viadotto sul fiume Calore - Torrecuso
- nuova fermata Ponte Casalduni con marciapiedi da 300 m e sottopassaggio pedonale;
- galleria naturale Ponte
- viadotto Calore Ponte
- galleria Reventa
- viadotto Reventa
- galleria naturale Le Forche

Nel tratto terminale del lotto tra le PK 46+372 (fine Opere Civili) e la pK 46+950 (coincidente con la pk 107+657 circa LS) è previsto il raddoppio del binario e relativa elettrificazione all'interno della galleria esistente Mascambroni di lunghezza pari a circa 730 m, la cui sezione è già predisposta per ospitare il doppio binario e che attualmente è esercita a singolo binario (binario dispari).

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 14 di 105

All'interno della galleria Mascambroni, con i limiti legati al fatto che si tratta di una infrastruttura esistente, sono previsti inoltre alcuni interventi per migliorare il livello di sicurezza della galleria che consistono in:

- allargamento del marciapiede fino ad un valore pari a 64 cm nei tratti in cui questo presenta larghezza minima pari a 47 cm);
- nell'innalzamento dello stesso a quota + 28 cm dal p.f. (in alcuni tratti il marciapiede è posto a quota inferiore al p.f.),
- posa del corrimano,
- realizzazione dell'impianto di illuminazione di emergenza;
- posa della segnaletica di emergenza

La velocità massima di tracciato è pari a 180 km/h, con riduzione a 160 km/h in corrispondenza dell'allaccio finale a Vitulano per permettere al tracciato un migliore inserimento nel tessuto urbanistico.

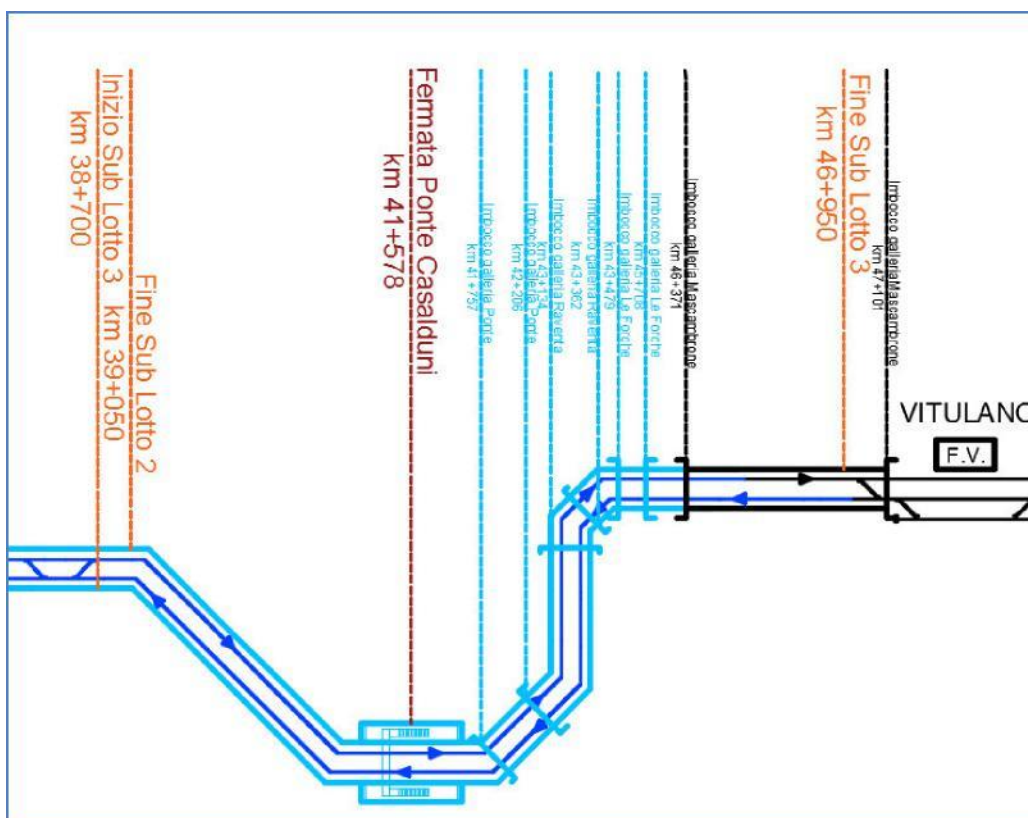


Figura 5 – Schematico dell'intervento Lotto 3

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>													
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>15 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	15 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	15 di 105								

Si precisa che alcuni interventi a carattere prettamente tecnologico relative sia alle gallerie che alle fermate sono a cura di uno specifico appalto tecnologico relativo alla realizzazione dell'ACC-M della tratta Frasso - Vitulano, che avrà tempistiche coerenti con il presente appalto multidisciplinare.

Per maggiori dettagli degli interventi previsti si rimanda alle singole relazioni specialistiche.



APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 16 di 105

#### 4 ANALISI STI “INFRASTRUTTURA”

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

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

Per il sottosistema Infrastruttura, l’analisi di rispondenza è stata effettuata in considerazione delle “Specifiche funzionali e Tecniche del settore” indicate nel capitolo 4 della Regolamento 1299/2014/UE del 18/11/2014.

Nella tabella al § 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

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 17 di 105

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” (rif. Regolamento 1299/2014/UE), per l'intervento in esame le categorie di linea sono P2 per il traffico passeggeri ed F1 per il traffico merci per le quali devono essere garantiti i seguenti parametri di prestazione:

CATEGORIA DI LINEA	P2
SAGOMA	GB
CARICO PER ASSE	20 t
VELOCITA' DELLA LINEA	200 - 250 km/h
LUNGHEZZA UTILE DEL MARCIAPIEDE (per gli aspetti PMR)	200 - 400 m
CATEGORIA DI LINEA	F1
SAGOMA	GC
CARICO PER ASSE	22,5 t
VELOCITA' DELLA LINEA	100 - 120 km/h
LUNGHEZZA DEL TRENO	740 - 1050 m

Infine, per i requisiti definiti come “punti in sospeso” nell'Appendice R ed i “casi specifici” della STI Infrastruttura, si farà riferimento alle norme nazionali notificate adottate a copertura dei punti in sospeso e dei casi specifici applicabili che sono presenti nel database che raccoglie le norme tecniche e le norme di sicurezza notificate alla Commissione Europea; tale database è consultabile al seguente indirizzo (database Notif-IT):

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

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 18 di 105

## 5 ANALISI STI “ENERGIA PER IL SISTEMA FERROVIARIO EUROPEO”

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

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

Per il sottosistema Energia, l'analisi di rispondenza è stata effettuata in considerazione delle “caratteristiche del sottosistema” indicate nel capitolo 4 del Regolamento 1301/2014/UE del 18/11/2014.


Nella tabella al § 11.2 del “Rapporto di tracciabilità” (Allegato 1 del presente documento), per ogni singolo requisito della succitata STI, si è valutata preliminarmente la rispondenza della progettazione degli interventi previsti, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l'analisi.

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>													
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>19 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	19 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	19 di 105								

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

Infine, per i requisiti definiti come “punti in sospeso” nell’Appendice F ed i “casi specifici” della STI Energia, si farà riferimento alle norme nazionali notificate adottate a copertura dei punti in sospeso e dei casi specifici applicabili che sono presenti nel database che raccoglie le norme tecniche e le norme di sicurezza notificate alla Commissione Europea; tale database è consultabile al seguente indirizzo (database Notif-IT):

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

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.</b> <b>SWS Engineering S.p.A.</b> <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>													
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>20 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	20 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	20 di 105								

## 6 ANALISI STI “PERSONE A MOBILITA’ RIDOTTA”

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

Nella tabella 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, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l’analisi.

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

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 21 di 105

## 7 ANALISI STI “SOTTOSISTEMA CONTROLLO E COMANDO”

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

L'ambito di applicazione geografico della STI CCS è la rete ferroviaria costituita da:

- la rete TEN convenzionale (allegato I, punto 1.1 direttiva 2008/57/CE)
- la rete TEN alta velocità (allegato I, punto 2.1 direttiva 2008/57/CE)
- altre parti della rete dell'intero sistema ferroviario

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

La STI CCS (rif. 2012/88/UE e modifiche introdotte con le Decisioni 2012/696/UE e 2015/14/UE) riporta i requisiti che è necessario soddisfare per assicurare il rispetto dei requisiti essenziali con riferimento ai sottosistemi di terra:

- Classe A (rif. ETCS, GSM-R,...)
- Classe B (rif. sistemi di distanziamento treno nazionali preesistenti ed in uso prima del 20/04/2001, così come tracciato nel documento ERA/TD/2011-11, version 2.0)

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 (si veda § 11.4)

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 22 di 105

## **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 (1)
- Materiale Rotabile (1)

Nelle tabelle al § 11.5 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 Reventa-Le Forche, riportando il riferimento alla documentazione consultata per l’analisi.

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

---

<sup>1</sup> valutazione dei sottosistemi escluse dallo scopo del presente documento



APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 23 di 105

## 9 CONCLUSIONI

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

Si precisa che alcuni interventi a carattere prettamente tecnologico relativi sia alle gallerie che alla fermata sono a cura di uno specifico appalto tecnologico relativo alla realizzazione dell’ACC-M della tratta Frasso - Vitulano, che avrà tempistiche coerenti con il presente appalto multidisciplinare. I requisiti, per la cui verifica si debba fare riferimento al suddetto appalto tecnologico, saranno dichiarati “non verificati” nelle tabelle di rintracciabilità dell’Allegato 1.

### 9.1 ANALISI PRELIMINARE STI INFRASTRUTTURA

L’analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per il sottosistema Infrastruttura è stata condotta sul 3° lotto funzionale San Lorenzo-Vitulano entro i limiti di batteria del progetto riportati nella Figura 5.

In relazione a quanto emerso nella verifica (rif. Allegato 1 - § 11.1) non risultano criticità sulle nuove opere.

### 9.2 ANALISI PRELIMINARE STI ENERGIA

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 sul 3° lotto funzionale San Lorenzo-Vitulano oggetto di intervento riportati nella Figura 5. In relazione a quanto emerso nella verifica (rif. Allegato 1 - § 11.2) non risultano criticità in virtù dell’adozione dello standard RFI 540 mm<sup>2</sup> per il sistema 3kVcc, già certificato interoperabile in precedenti progetti.

Nel progetto del 3° lotto è prevista la realizzazione della nuova SSE di Ponte e l’adeguamento della SSE Benevento. Si ricorda che nei lotti 1° e nel 2° lotto sono previste rispettivamente la nuova SSE di Telese e la

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.      SWS Engineering S.p.A.      SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>24 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	24 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	24 di 105								

Cabina TE provvisoria di S. Lorenzo che gestirà nelle fasi intermedie il passaggio dal doppio binario lato Napoli al singolo binario lato Benevento.

Sulla base di valutazioni già fatte nel Progetto Definitivo sull'intero lotto funzionale Frasso - Vitulano, che hanno determinato l'inserimento di due nuove SSE, si ritiene che il requisito 4.2.4 "Parametri relativi alle prestazioni del sistema di alimentazione" possa ritenersi soddisfatto, così come si ritengono soddisfatti i requisiti relativi agli aspetti meccanici della catenaria in virtù dell'adozione di una linea di contatto certificata.

La puntuale verifica del soddisfacimento degli stessi dovrà essere effettuata nelle successive fasi di certificazione del sistema elettrico.

### 9.3 STI PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI PMR (rif. Allegato 1 - § 11.3) è stata effettuata valutando la rispondenza della progettazione della nuova fermata Ponte Casalduni.

Nell'analisi è stata inoltre tenuta in conto la rispondenza alle STI "Sottosistema Infrastruttura" 1299/2014/UE limitatamente ai requisiti relativi al paragrafo 4.2.9 "Marciapiedi".

Dall'analisi effettuata non risultano criticità.

Si segnala che:

- Il progetto relativo al soddisfacimento dei requisiti "4.2.1.10 Informazioni visive: segnaletica, pittogrammi, informazioni dinamiche o a stampa" limitatamente a quanto attiene alle informazioni dinamiche e "4.2.1.11 Informazioni sonore" rientra nell'appalto tecnologico. I requisiti sono dichiarati "non verificati".
- per i requisiti 4.2.1.8 (Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri) e 4.2.1.12 (Larghezza e bordo dei marciapiedi – dispositivi di ausilio per la salita/discesa) la verifica è completamente o parzialmente di competenza del Gestore dell'Infrastruttura o delle Imprese Ferroviarie in funzione delle modalità di esercizio delle apparecchiature/impianti o di installazione di essi che non rientrano nello scopo della progettazione esaminata.

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 25 di 105

#### 9.4 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 (rif. Allegato 1 - § 11.4).

#### 9.5 ASPETTI DI ERTMS

Nel progetto in esame non è previsto in questa fase il distanziamento di tipo ERTMS, tuttavia, poiché al completamento dei lotti dell'intero itinerario (NAPOLI – FOGGIA) è previsto un sistema ERTMS/L2 sovrapposto al sistema di distanziamento tradizionale, in questa fase verranno realizzate tutte le predisposizioni necessarie. Secondo quanto riportato nel Piano nazionale di implementazione di ERTMS (rif. [23.]) il Gestore avrà tempo fino al 2030 per realizzare tale attrezzaggio.

#### 9.6 STI SICUREZZA IN GALLERIA

L'analisi preliminare di rispondenza del progetto ai requisiti STI per la Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie (rif. Allegato 1 - § 11.5) è stata condotta sulle gallerie presenti nella tratta in esame sulla base degli elaborati di progetto. In relazione a quanto emerso nella verifica non risultano criticità per le gallerie di nuova realizzazione, tuttavia si segnala che, per il requisito "4.2.1.8 Comunicazione nelle emergenze", il progetto relativo al sistema GSM-R e GSM-P sarà a cura dell'appalto tecnologico. Il requisito 4.2.1.8 è dichiarato "non verificato".

Per quanto riguarda la galleria esistente Mascambroni, di lunghezza pari a 730, per la quale sono previsti alcuni interventi di adeguamento alla STI SRT si rileva che:

- con riferimento al requisito 4.2.1.6 "Marciapiede per l'esodo", il requisito è positivo a meno di alcune sezioni in cui è garantita la larghezza minima di 57 cm. Nelle successive fasi il Gestore potrà valutare, d'accordo con l'Ente incaricato della certificazione, la necessità di procedere con la richiesta di deroga per quanto attiene il parametro larghezza, anche alla luce dei nuovi orientamenti della norma di riferimento in corso di aggiornamento (rif. "Commission Implementing Regulation amending Commission Regulations (EU) No 321/2013, No 1299/2014, No 1301/2014, No 1302/2014 and No 1303/2014, Regulation

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.</b> <b>SWS Engineering S.p.A.</b> <b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>													
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>26 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	26 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	26 di 105								

(EU) 2016/919 and Commission Implementing Decision 2011/665/EU as regards the alignment with Directive (EU) 2016/797 of the European Parliament and of the Council and the implementation of specific objectives set out in Commission Delegated Decision (EU) 2017/1474” votato con esito positivo il 31/01/2019).

- con riferimento al requisito 4.2.1.2 “Resistenza al fuoco delle strutture della galleria” con d’accordo con la Committenza la verifica della resistenza al fuoco delle strutture è rinviata alle successive fasi progettuali.

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 27 di 105

## 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;
- punto in sospeso”: per il requisito in esame non viene espressa una valutazione

### 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.

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 28 di 105

## 11 ALLEGATO 1 – RAPPORTO DI TRACCIABILITÀ

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

### 11.1 ANALISI STI “SOTTOSISTEMA INFRASTRUTTURA”

Di seguito vengono riportate le risultanze dell'analisi condotta in riferimento ai requisiti da verificare nella fase di progettazione e sviluppo in conformità a quanto previsto nell'Appendice B (Tabella 37) della STI “Sottosistema Infrastruttura” Regolamento (UE) 1299/2014 relativamente al 3° Lotto Funzionale San Lorenzo – Vitulano.

#### Nota

Gli elaborati di riferimento si intendono nell'ultima revisione approvata.

	<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
	<b>Itinerario Napoli – Bari. Raddoppio Tratta Canello – Benevento</b>
	<b>II Lotto Funzionale Frasso Telesino – Vitulano</b>
	<b>3° Sublotto San Lorenzo - Vitulano</b>
	<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.3 Tracciato della linea</b>				
<b>4.2.3.1 Sagoma limite</b>	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>	Positivo	
<b>4.2.3.2 Interasse dei binari</b>	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>Sezioni trasversali</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.W9.IF.00.0.0.001</b>  <i>Sezioni tipo Singolo Binario</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.BA.SF.00.0.0.001</b>	Positivo	Valore = 4.0 m

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 29 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<i>Sezioni tipo Doppio Binario</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.BA.SF.00.0.0.002</b>  <i>Sezioni tipo in stretto affiancamento - Caso 4.00&lt;D&lt;5.50m</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.BB.SF.00.0.0.001</b>  <i>Sezioni tipo in stretto affiancamento - Caso D&lt;4.00m</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.BB.SF.00.0.0.002</b>		
<b>4.2.3.3 Pendenze massime</b>	<b>X</b>	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 1</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.001</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 2</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.002</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.003</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 4</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.004</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 5</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.005</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 6</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.006</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 7</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.007</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 8</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.008</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 9</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.009</b>	positivo	<p>La pendenza massima in linea è pari al 11.88 ‰</p> <p>La fermata di Ponte Casalduni è posta in corrispondenza di un vertice altimetrico tra due livellette discordi aventi rispettivamente la pendenza del 6,33‰ e del 2,25‰.</p>



APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 30 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<i>Profilo longitudinale – Tav. 10</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.010</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 11</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.011</b>		
<b>4.2.3.4 Raggio minimo di curvatura orizzontale</b>	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.1</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.001</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.2</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.002</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.003</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.4</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.004</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.5</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.005</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.6</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.006</b>	positivo	Raggio minimo pari a: 1296 m con V = 160 km/h, 1550 m con V = 180 km/h
<b>4.2.3.5 Raggio minimo di curvatura verticale</b>	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 1</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.001</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 2</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.002</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.003</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 4</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.004</b>	Positivo	Raggio minimo: 12000 m

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 31 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<i>Profilo longitudinale – Tav. 5</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.005</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 6</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.006</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 7</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.007</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 8</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.008</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 9</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.009</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 10</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.010</b>  <i>Profilo longitudinale – Tav. 11</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.0.011</b>		
<b>4.2.4 Parametri binari</b>				
<b>4.2.4.1 Scartamento nominale</b>	<b>X</b>	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>						
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>						
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	32 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili								

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.2 Sopraelevazione	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.1</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.001</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.2</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.002</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.003</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.4</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.004</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.5</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.005</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.6</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.006</b>	Positivo	Sopraelevazione: piena linea ≤160 mm, adiacenza ai marciapiedi ≤110 mm
4.2.4.3 Insufficienza di sopraelevazione	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.1</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.001</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.2</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.002</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.003</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.4</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.004</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.5</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.005</b>  <i>Planimetria di tracciamento – Tav.6</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.006</b>  <i>Tabulato di tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.TT.IF.00.0.8.001</b>	Positivo	L'insufficienza di sopraelevazione è: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 149.5 mm per traffico passeggeri</li> <li>• 26 mm per traffico merci</li> </ul>

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	33 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.4.4 Cambio brusco dell'insufficienza di sopraelevazione</b>	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>	Positivo	Il valore maggiore del cambio brusco dell'insufficienza di sopraelevazione si riscontra nei deviatoi tipo S.60U/400/0,074 .
<b>4.2.4.5 Conicità equivalente</b>	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>	Positivo	Il profilo della rotaia tipo 60 E 1, inclinazione 1/20, utilizzata rispetta il requisito in esame per i profili di ruota S1002 e GV 1/40
<b>4.2.4.6 Profilo del fungo della rotaia per il binario di corsa</b>	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>	Positivo	Il profilo della rotaia utilizzata è il tipo 60E1, questo profilo è riportato nell'allegato A della norma EN 13674-1:2011. Pertanto il requisito può ritenersi soddisfatto.
<b>4.2.4.7 Inclinazione della rotaia</b>				
<b>4.2.4.7.1 Binario di corsa</b>	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso.</i>  <b>RFI TCAR SF AR 03 002 F</b>	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.

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA'	Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
		IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	34 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.4.7.2 Requisiti per i dispositivi di armamento	X	<p><i>Relazione tecnica armamento</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RF.SF.00.0.0.001</b></p> <p><i>Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso.</i></p> <p><b>RFI TCAR SF AR 03 002 F</b></p>	Positivo	Le rotaie in corrispondenza degli aghi sono verticali. Poiché la velocità è inferiore a 250 km/h, tale opzione è consentita
4.2.5 Dispositivi di armamento				
4.2.5.1 Geometria di progetto dei dispositivi d'armamento	X	<p><i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b></p>	Positivo	<p>Prima della messa in servizio dovranno essere effettuate le dovute prove per verificare il rispetto dei parametri stabiliti dal punto II.1 della normativa "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" RFI TCAR ST AR 01 001 D del 31 gennaio 2013.</p> <p>I valori geometrici caratteristici dei dispositivi d'armamento sono conformi alle STI e dovranno essere confermati in base ai controlli da eseguirsi nelle fasi successive (in base al modello L 94)</p>

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>						
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>						
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	35 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili								

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.5.2 Utilizzo dei deviatori con cuore a punta mobile	X	Relazione tecnica tracciamento IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001	Non applicabile	Velocità < 250 km/h, non sono previsti dispositivi di armamento con cuore a punta mobile
4.2.5.3 Lunghezza massima dello spazio non guidato dei cuori doppi delle intersezioni	X		Non applicabile	Non sono presenti apparecchi del binario a cuore doppio
4.2.6 Resistenza del binario ai carichi applicati				
4.2.6.1 Resistenza del binario ai carichi verticali	X	Relazione tecnica armamento IF2R.0.2.E.ZZ.RF.SF.00.0.0.001	positivo	Il progetto è realizzato rispettando la normativa di RFI che e conforme alle norme EN e quindi alle specifiche STI.
4.2.6.2 Resistenza longitudinale del binario	X	Relazione tecnica armamento IF2R.0.2.E.ZZ.RF.SF.00.0.0.001	positivo	Il progetto è realizzato rispettando la normativa di RFI che e conforme alle norme EN e quindi alle specifiche STI.
4.2.6.3 Resistenza laterale del binario	X	Relazione tecnica armamento IF2R.0.2.E.ZZ.RF.SF.00.0.0.001	positivo	Il progetto è realizzato rispettando la normativa di RFI che e conforme alle norme EN e quindi alle specifiche STI.
4.2.7 Resistenza delle strutture ai carichi da traffico				
4.2.7.1 Resistenza di ponti nuovi ai carichi di traffico	X	VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - "Struttura ad archi" spalla SPA: Relazione di calcolo IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.4.001	positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A.    Mandante: SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 36 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - Spalla SPB: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.4.002</b></p> <p>VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - Pila P1: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.5.001</b></p> <p>VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - Pila P2 e P5: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.5.002</b></p> <p>VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - Pila P3 e P4: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.5.003</b></p> <p>VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Spalle: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.4.001</b></p> <p>VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Pile da P1 a P6 e da P9 a P11: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.5.001</b></p> <p>VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Pile P7 e P8: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.5.002</b></p> <p>VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Pile P12 e P15: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.5.003</b></p> <p>VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Pile P13 e P14: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.5.004</b></p> <p>VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Relazione di calcolo ritegni e varchi <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.0.001</b></p>		



APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B 37 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili							

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.1 Resistenza di ponti nuovi ai carichi di traffico		VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Spalla SPA: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.4.001</b>		
		VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Spalla SPB: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.4.002</b>		
		VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Concio 1_TR26: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.0.001</b>		
		VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Concio 2_TR26: Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.0.002</b>		
		VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Relazione di calcolo impalcato metallico L=50 m <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.9.001</b>		
		VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Relazione di calcolo soletta impalcato <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.A.001</b>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 38 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.2 Carico verticale equivalente per opere in terra nuove ed effetti di pressione della terra	X	<p>IN24 – Tombino idraulico 2 x (6.00 x 3,50) (doppio scatolare) al km 45+722,62 Viadotto Calore Ponte – Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.24.0.0.001</b></p> <p>IN20 – Tombino idraulico 2.00 x 2.00 al km 39+856,24 – Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.20.0.0.001</b></p> <p>IN17 – Tombino idraulico 2.00 x 2.00 al km 39+087,49 – Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.17.0.0.001</b></p> <p>IN18 – Tombino idraulico 3.00 x 2.00 al km 39+545,59 – Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.18.0.0.001</b></p> <p>IN19 – Tombino idraulico Ø 1500 al km 39+663,01 – Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.19.0.0.001</b></p> <p>IN22 – Tombino idraulico Ø 1500 al km 40+238,9 – Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.22.0.0.001</b></p> <p>IN23 – Tombino idraulico Ø 1500 al km 40+410,01 – Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.23.0.0.001</b></p> <p>NI09 - Tombino idraulico scatolare su viabilità NV35 - Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.NI.09.0.0.001</b></p> <p>NI10 - Tombino idraulico scatolare 5,00x2,50 torrente San Martino su viabilità NV30 - Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.NI.10.0.0.001</b></p> <p>NI11 - Tombino idraulico Ø 1500 su viabilità NV28 - Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.NI.11.0.0.001</b></p> <p>NI12 - Tombino idraulico 3,00 x 1,50 su viabilità NV25 - Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.NI.12.0.0.001</b></p> <p>TR24 – Paratia di Sostengo in DX dal km 41+657 - 41+756 – Relazione di calcolo <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.TR.24.0.0.001</b></p>	positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 39 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.7.2 Carico verticale equivalente per opere in terra nuove ed effetti di pressione della terra		FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sottopasso ciclopedonale, pensiline, scale e rampe - Relazione di calcolo IF2R.3.2.E.ZZ.CL.FV.05.0.0.001		
4.2.7.3 Resistenza di strutture nuove sovrastanti i binari o adiacenti ai binari	X	BARRIERE ANTIRUMORE - Relazione di calcolo Fondazioni IF2R.3.2.E.ZZ.CL.BA.00.0.0.002  FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sottopasso ciclopedonale, pensiline, scale e rampe - Relazione di calcolo IF2R.3.2.E.ZZ.CL.FV.05.0.0.001  FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Muro acustico - Relazione di calcolo IF2R.3.2.E.ZZ.CL.FV.05.0.0.002	Positivo	
4.2.7.4 Resistenza dei ponti e delle opere in terra esistenti ai carichi del traffico	N.A.		Non applicabile	
4.2.8 Limite di azione immediata su difetti della geometria del binario				
4.2.8.1 Limite di azione immediata per allineamento	X		Positivo	Il rispetto dello Standard RFI - RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 40 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.8.2 Limite di azione immediata per livellamento longitudinale	X		Positivo	Il rispetto dello Standard RFI - RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito
4.2.8.3 Limite di azione immediata per lo sghembo del binario	X		Positivo	Il rispetto dello Standard RFI RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito
4.2.8.4 Limite di azione immediata dello scartamento in quanto difetto isolato	X		Positivo	Il rispetto dello Standard RFI RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 41 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.8.5 Limite di azione immediata per la sopraelevazione	X		Positivo	Il rispetto dello Standard RFI RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito
4.2.8.6 Limiti di azione immediata per dispositivi di armamento	X		Positivo	Il rispetto dello Standard RFI RFI TCAR ST AR 01 001 D Rev 01/2013 "Standard di qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 km/h" garantisce il rispetto del requisito
4.2.9 Marciapiedi				
4.2.9.1 Lunghezza utile dei marciapiedi	X	Relazione tecnica tracciamento <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  FV05 – FERMATA SOLOPACA KM 30+950 – Elaborati di Cordinamento – Planimetria con sistemazioni esterne <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.001</b>	Positivo	Il requisito è positivo in quanto la lunghezza delle banchine delle fermate è conforme alla lunghezza dei treni circolanti sulla linea.

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. FOGGIO
		IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B 42 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.9.2 Altezza dei marciapiedi	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Pianta quota sottopasso</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b>  <i>FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezioni trasversali - BB-DD</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.001</b>  <i>FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezioni trasversali- II EE</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.002</b>	Positivo	L'altezza dei marciapiedi è pari a +55 cm da p.f.
4.2.9.3 Distanza dei marciapiedi	X	<i>Relazione tecnica tracciamento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001</b>  <i>FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Pianta quota sottopasso</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b>  <i>FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezioni trasversali - BB-DD</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.001</b>  <i>FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezioni trasversali- II EE</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.002</b>  <i>FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezione longitudinale CC- GG</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.001</b>  <i>FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezione longitudinale AA -FF</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.002</b>	Positivo	
4.2.9.4 Tracciato di posa dei binari lungo i marciapiedi	X	<i>Planimetria di tracciamento – Tav.3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.003</b>	Positivo	Nella fermata Casalduni il raggio minimo è pari a 2000 m

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 43 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.10 Salute. Sicurezza e ambiente</b>				
<b>4.2.10.1 Variazione massima della pressione nelle gallerie</b>		<i>Relazione tecnica delle opere in sotterraneo</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RG.GN.00.0.001</b>		Le sezioni di intradosso delle gallerie sono conforme alle sezioni del manuale di progettazione RFI per le quali la verifica delle sovrappressioni è soddisfatta
<b>4.2.10.2 Effetto dei venti trasversali</b>	N.A.		Non applicabile	
<b>4.2.10.3 Effetto aerodinamico su binari con ballast</b>	N.A.		Non applicabile	La velocità massima della tratta in esame è inferiore a 250 km/h
<b>4.2.11 Disposizioni in materia di esercizio</b>				
<b>4.2.11.1 Indicatori di ubicazione</b>	X	"Regolamento Segnali" ed 1947 ristampa 2011 Allegato 1/14 e 14 bis (Segnaletica complementare).	Positivo	Lo standard RFI sui cippi lungo linea assicura la verifica positiva del requisito
<b>4.2.11.2 Conicità equivalente in servizio</b>	N.A.		Non applicabile	
<b>4.2.12 Impianti fissi per la manutenzione dei treni</b>				
<b>4.2.12.1 Indicazioni generali</b>	N.A.		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
<b>4.2.12.2 Scarico dei servizi igienici</b>	N.A.		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
<b>4.2.12.3 Impianti di pulizia esterna dei treni</b>	N.A.		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 44 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.12.4 Rifornimento di acqua	N.A.		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.12.5 Rifornimento di carburante	N.A.		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione
4.2.12.6 Alimentazione elettrica di terra	N.A.		Non applicabile	Non previsti impianti per manutenzione

#### 11.1.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO

1)	Relazione tecnica tracciamento	IF2R.3.2.E.ZZ.RH.IF.00.0.8.001
2)	Sezioni trasversali	IF2R.2.2.E.ZZ.W9.IF.00.0.0.001
3)	Sezioni tipo Singolo Binario	IF2R.0.2.E.ZZ.BA.SF.00.0.0.001
4)	Sezioni tipo Doppio Binario	IF2R.0.2.E.ZZ.BA.SF.00.0.0.002
5)	Sezioni tipo in stretto affiancamento - Caso $4.00 < D < 5.50m$	IF2R.0.2.E.ZZ.BB.SF.00.0.0.001
6)	Sezioni tipo in stretto affiancamento - Caso $D < 4.00m$	IF2R.0.2.E.ZZ.BB.SF.00.0.0.002
7)	Profilo longitudinale – Tav. 1	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.001
8)	Profilo longitudinale – Tav. 2	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.002
9)	Profilo longitudinale – Tav. 3	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.003
10)	Profilo longitudinale – Tav. 4	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.004
11)	Profilo longitudinale – Tav. 5	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.005
12)	Profilo longitudinale – Tav. 6	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.006
13)	Profilo longitudinale – Tav. 7	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.007
14)	Profilo longitudinale – Tav. 8	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.008
15)	Profilo longitudinale – Tav. 9	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.009



APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>						
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>						
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	45 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili								

16)	Profilo longitudinale – Tav. 10	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.010
17)	Profilo longitudinale – Tav. 11	IF2R.3.2.E.ZZ.F7.IF.00.0.1.011
18)	Planimetria di tracciamento – Tav.1	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.001
19)	Planimetria di tracciamento – Tav.2	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.002
20)	Planimetria di tracciamento – Tav.3	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.003
21)	Planimetria di tracciamento – Tav.4	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.004
22)	Planimetria di tracciamento – Tav.5	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.005
23)	Planimetria di tracciamento – Tav.6	IF2R.3.2.E.ZZ.P6.IF.00.0.8.006
24)	Tabulato di tracciamento	IF2R.3.2.E.ZZ.TT.IF.00.0.8.001
25)	Specifica Tecnica di Fornitura – Traverse RFI 230, RFI 240 e RFI 260 in calcestruzzo vibrato, armato e precompresso.	RFI TCAR SF AR 03 002 F
26)	Relazione tecnica armamento	IF2R.0.2.E.ZZ.RF.SF.00.0.0.001
27)	VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - "Struttura ad archi" spalla SPA: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.4.001
28)	VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - Spalla SPB: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.4.002
29)	VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - Pila P1: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.5.001
30)	VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - Pila P2 e P5: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.5.002
31)	VI20 VIADOTTO dal km 40+983 al km 41+213: Viadotto Calore Torrecuso - Pila P3 e P4: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.20.0.5.003
32)	VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Spalle: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.4.001
33)	VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Pile da P1 a P6 e da P9 a P11: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.5.001
34)	VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Pile P7 e P8: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.5.002

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	46 di 105

35)	VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Pile P12 e P15: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.5.004
36)	VI21 – VIADOTTO dal km 42+520 al km 43+000: Viadotto Calore Ponte – Relazione di calcolo ritegni e varchi	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.21.0.0.001
37)	VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Spalla SPA: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.4.001
38)	VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Spalla SPB: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.4.002
39)	VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Concio 1_TR26: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.0.001
40)	VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Concio 2_TR26: Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.0.002
41)	VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Relazione di calcolo impalcato metallico L=50 m	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.9.001
42)	VI22 – PONTE al km 43+436.81: Ponte Reventa (comprese le TRINCEE di approccio TR26 e TR27): Viadotto Calore Ponte – Relazione di calcolo soletta impalcato	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.VI.22.0.A.001
43)	IN24 – Tombino idraulico 2 x (6.00 x 3,50) (doppio scatolare) al km 45+722,62 Viadotto Calore Ponte – Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.24.0.0.001
44)	IN20 – Tombino idraulico 2.00 x 2.00 al km 39+856,24 – Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.20.0.0.001
45)	IN17 – Tombino idraulico 2.00 x 2.00 al km 39+087,49 – Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.17.0.0.001
46)	IN18 – Tombino idraulico 3.00 x 2.00 al km 39+545,59 – Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.18.0.0.001
47)	IN19 – Tombino idraulico Ø 1500 al km 39+663,01 – Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.19.0.0.001
48)	IN22 – Tombino idraulico Ø 1500 al km 40+238,9 – Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.22.0.0.001
49)	IN23 – Tombino idraulico Ø 1500 al km 40+410,01 – Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.IN.23.0.0.001
50)	NI09 - Tombino idraulico scatolare su viabilità NV35 - Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.NI.09.0.0.001

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>						
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>						
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	47 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili								

51)	NI10 - Tombino idraulico scatolare 5,00x2,50 torrente San Martino su viabilità NV30 - Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.NI.10.0.0.001
52)	NI11 - Tombino idraulico Ø 1500 su viabilità NV28 - Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.NI.11.0.0.001
53)	NI12 - Tombino idraulico 3,00 x 1,50 su viabilità NV25 - Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.NI.12.0.0.001
54)	TR24 – Paratia di Sostengo in DX dal km 41+657 - 41+756 – Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.TR.24.0.0.001
55)	FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sottopasso ciclopeditone, pensiline, scale e rampe - Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.FV.05.0.0.001
56)	BARRIERE ANTIRUMORE - Relazione di calcolo Fondazioni	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.BA.00.0.0.002
57)	FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sottopasso ciclopeditone, pensiline, scale e rampe - Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.FV.05.0.0.001
58)	FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Muro acustico - Relazione di calcolo	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.FV.05.0.0.002
59)	FV05 – FERMATA SOLOPACA KM 30+950 – Elaborati di Cordinamento – Planimetria con sistemazioni esterne	IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.001
60)	FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Pianta quota sottopasso	IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003
61)	FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezioni trasversali - BB-DD	IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.001
62)	FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezioni trasversali- II EE	IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.002
63)	FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezione longitudinale CC- GG	IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.001
64)	FV05 - FERMATA PONTE-CASALDUNI KM 41+570 - Sezione longitudinale AA -FF	IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.002

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 48 di 105

## 11.2 ANALISI STI “ENERGIA ”

Di seguito vengono riportate le risultanze dell'analisi condotta in riferimento ai requisiti da verificare nella fase di progettazione e sviluppo in conformità a quanto nell'Appendice B (Tabella B1) della STI “Sottosistema Energia” Regolamento (UE) 1301/2014 relativamente alla tratta Telese – San Lorenzo.

Per la verifica di rispondenza del Sottosistema Energia alla STI 1301/2014/UE, è utilizzato un ulteriore simbolo ad integrazione di quelli riportati nella legenda (si veda Capitolo 10):

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

### Nota

Gli elaborati di riferimento si intendono nell'ultima revisione approvata.

VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO				
Itinerario Napoli – Bari. Raddoppio Tratta Cancello – Benevento II Lotto Funzionale Frasso Telesino – Vitulano 3° Sublotto San Lorenzo - Vitulano				
Analisi del progetto				
Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.3 Tensione e frequenza	X	Relazione tecnica di linea di contatto IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001	Positivo	
4.2.4 Parametri relativi alle prestazioni del sistema di alimentazione	N.V		Non verificato	Per la verifica del requisito è necessario svolgere studi e simulazioni (non oggetto delle presenti prestazioni progettuali) che dovranno essere condotti in fase di predisposizione della documentazione per l'Autorizzazione alla Messa In Servizio (AMIS)

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 49 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.5 Capacità di corrente, sistemi CC, con treni in stazionamento</b>	X*	Relazione tecnica di linea di contatto <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b>	Positivo	Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto la linea di contatto prevista a progetto (540 mm <sup>2</sup> sulla nuova tratta e 440 mm <sup>2</sup> sulla LS) a standard RFI risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.
<b>4.2.6 Frenatura a recupero</b>	X	Relazione tecnica di linea di contatto <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b>	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.

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 50 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.7 Disposizioni per il coordinamento della protezione elettrica</b>	X	Relazione tecnica di linea di contatto <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b>	Positivo	<p>La protezione della LC avviene, secondo gli standard del gestore dell'infrastruttura ferroviaria RFI S.p.A., attraverso:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2. Relè di protezione Voltmetrico inserito nella catena ASDE;</li> </ol> <p>In caso di guasto sulla LC, dopo l'apertura degli interruttori extrarapidi interessati, compatibilmente con l'apertura dell' interruttore di macchina e previa verifica automatica dell'integrità della LC, attraverso le resistenze di prova terra, avviene la richiusura automatica dell'alimentatore della cella. 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 50388:2012</p>
<b>4.2.8 Armoniche ed effetti dinamici dei sistemi di alimentazione per la trazione a corrente alternata CA</b>	N.A.	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3 kV <sub>cc</sub>
<b>4.2.9 Geometria della catenaria</b>				

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 51 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.9.1 Altezza del filo di contatto	X*	<p><i>Relazione tecnica di linea di contatto</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b></p> <p><i>Piano di elettrificazione e CdTPTE tratta S. Lorenzo Maggiore - Vitulano - fase finale tav. 1/3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P7.LC.05.0.0.001</b></p> <p><i>Piano di elettrificazione e CdTPTE tratta S. Lorenzo Maggiore - Vitulano - fase finale tav. 2/3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P7.LC.05.0.0.002</b></p> <p><i>Piano di elettrificazione e CdTPTE tratta S. Lorenzo Maggiore - Vitulano - fase finale tav. 3/3</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P7.LC.05.0.0.010</b></p> <p><i>Sezioni TE tipologiche</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.LC.05.0.0.001</b></p>	Positivo	<p>Il requisito si ritiene soddisfatto in quanto la linea di contatto prevista a progetto (540 mm<sup>2</sup> sulla nuova tratta e 440 mm<sup>2</sup> sulla LS) 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.</p>

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 52 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.9.2 Spostamento laterale massimo	X*	<i>Relazione tecnica di linea di contatto</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b>  <i>Sezioni TE tipologiche</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.LC.05.0.0.001</b>	Positivo	<p>La catenaria prevista a progetto (540 mm<sup>2</sup> e 440 mm<sup>2</sup> a standard RFI) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p> <p><u>Nota:</u> Per la completa verifica del requisito è necessario svolgere studi e simulazioni (non oggetto delle presenti prestazioni progettuali) che dovranno essere condotti in fase di predisposizione della documentazione per l'Autorizzazione alla Messa In Servizio (AMIS)</p>
4.2.10 Sagoma del pantografo	X	<i>Relazione tecnica di linea di contatto</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b>  <i>Sezioni TE tipologiche</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.LC.05.0.0.001</b>	Positivo	<p><u>Nota:</u> Per la completa verifica del requisito è necessario svolgere studi e simulazioni (non oggetto delle presenti prestazioni progettuali) che dovranno essere condotti in fase di predisposizione della documentazione per l'Autorizzazione alla Messa In Servizio (AMIS)</p>
4.2.11 Forza media di contatto	X*	<i>Relazione tecnica di linea di contatto</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b>	Positivo	<p>La catenaria prevista a progetto (540 mm<sup>2</sup> e 440 mm<sup>2</sup> a standard RFI) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p>



APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B 53 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili							

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.12 Comportamento dinamico e qualità di captazione di corrente	X*	<i>Relazione tecnica di linea di contatto</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b>  <i>Sezioni TE tipologiche</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.LC.05.0.0.001</b>	Positivo	<p>La catenaria prevista a progetto (540 mm<sup>2</sup> e 440 mm<sup>2</sup> a standard RFI) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p> <p>Nota: per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni che verranno effettuate nelle successive fasi di certificazione del sistema elettrico</p>
4.2.13 Distanza tra i pantografi per la progettazione della catenaria	X*	<i>Relazione tecnica di linea di contatto</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001</b>  <i>Sezioni TE tipologiche</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.LC.05.0.0.001</b>	Positivo	<p>La catenaria prevista a progetto (540 mm<sup>2</sup> e 440 mm<sup>2</sup> a standard RFI) risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE.</p> <p>Nota: per la completa verifica del requisito sono necessari studi e simulazioni che verranno effettuate nelle successive fasi di certificazione del sistema elettrico</p>

APPALTATORE: <b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 54 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.14 Materiale del filo di contatto	X	Relazione tecnica di linea di contatto IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001	Positivo	I materiali a standard RFI assicurano il rispetto del requisito La catenaria prevista a progetto risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE  In particolare la catenaria a sezione complessiva pari a 540 mm <sup>2</sup> sarà costituita da due corde portanti in rame da 120mm <sup>2</sup> e due fili di contatto in rame-argento da 150 mm <sup>2</sup> ;  La catenaria a sezione complessiva pari a 440 mm <sup>2</sup> sarà costituita da due corde portanti in rame da 120mm <sup>2</sup> e due fili di contatto in rame-argento da 100 mm <sup>2</sup> ;
4.2.15 Tratti a separazione di fase	N.A.	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3 kV <sub>cc</sub>
4.2.16 Tratti a separazione di sistema	N.A.	-	Non applicabile	Sistema di elettrificazione 3 kV <sub>cc</sub>
4.2.17 Sistema di raccolta dei dati sull'energia a terra	N.A.	-	Non applicabile	Nell'ambito della STI non è richiesta alcuna valutazione di conformità
4.2.18 Disposizioni relative alla protezione contro le scosse elettriche	X	Relazione tecnica di linea di contatto IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001	Positivo	Gli standard RFI assicurano il rispetto delle disposizioni di protezione della catenaria e del circuito di ritorno in corrente
4.5 Norme di manutenzione	N.A.	-	Non applicabile	Nell'ambito della STI non è richiesta alcuna valutazione di conformità nella fase progettuale

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 55 di 105

### 11.2.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO

1)	Relazione tecnica di linea di contatto	IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LC.00.0.0.001
2)	Piano di elettrificazione e CdTPTE tratta S. Lorenzo Maggiore - Vitulano - fase finale tav. 1/3	IF2R.3.2.E.ZZ.P7.LC.05.0.0.001
3)	Piano di elettrificazione e CdTPTE tratta S. Lorenzo Maggiore - Vitulano - fase finale tav. 2/3	IF2R.3.2.E.ZZ.P7.LC.05.0.0.002
4)	Piano di elettrificazione e CdTPTE tratta S. Lorenzo Maggiore - Vitulano - fase finale tav. 3/3	IF2R.3.2.E.ZZ.P7.LC.05.0.0.010
5)	Sezioni TE tipologiche	IF2R.3.2.E.ZZ.WB.LC.05.0.0.001

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 56 di 105

### 11.3 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” Regolamento (UE) 1300/2014 per la fermata Ponte – Casalduni.

#### Nota

Gli elaborati di riferimento si intendono nell'ultima revisione approvata.

#### 11.3.1 FERMATA PONTE - CASALDUNI

	<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
	<b>Itinerario Napoli – Bari. Raddoppio Tratta Canello – Benevento.</b>
	<b>Il Lotto Funzionale Frasso Telesino – Vitulano.</b>
	<b>3° Sublotto San Lorenzo – Vitulano.</b>
	<b>Fermata Ponte-Casalduni</b>
	<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.1 Parcheggi per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta		FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Elaborati di Coordinamento – Planimetria con sistemazioni esterne IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.001	Positivo	
4.2.1.2 Percorso privo di ostacoli				
4.2.1.2.1 Circolazione orizzontale	X	FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria con sistemazioni esterne IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.002	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 57 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria quota banchine</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.FV.05.0.0.001</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota sottopasso</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota banchine</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.004</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali BB - DD</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.001</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali II - EE</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.002</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali CC - GG</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.001</b></p>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO					
Mandatario:	Mandante:						
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA'		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	58 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali AA - FF</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.002</b></p>		
		<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.005</b></p>		
		<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.006</b></p>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 59 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.2.2 Circolazione verticale	X	<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali BB - DD</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.001</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali II - EE</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.002</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali CC - GG</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.001</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali AA - FF</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.002</b></p>	Positivo	
4.2.1.2.3 Identificazione del percorso	X	<p>FV03 – FERMATA SOLOPACA KM 30+950 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso</p> <p><b>IF2R.2.2.E.ZZ.P9.FV.03.0.0.005</b></p> <p>FV03 – FERMATA SOLOPACA KM 30+950 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina</p> <p><b>IF2R.2.2.E.ZZ.P9.FV.03.0.0.006</b></p>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 60 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.3 Porte e accessi	X	<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria con sistemazioni esterne <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.002</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria quota banchine <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.FV.05.0.0.001</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota sottopasso <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota banchine <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.004</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.005</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.006</b></p>	Positivo	Le porte che delimitano il locale in cui sono previste le emettitrici automatiche sono larghe 1.8 m



APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 61 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Abaco infissi</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.BC.FV.05.0.0.005</b>		
		<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria con sistemazioni esterne</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.002</b>		
		<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria quota banchine</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.FV.05.0.0.001</b>		
<b>4.2.1.4 Rivestimenti dei pavimenti</b>	<b>X</b>	<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota sottopasso</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b>	Positivo	
		<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota banchine</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.004</b>		
		<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.005</b>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	62 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.006</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Dettagli architettonici: Pavimentazioni</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.BC.FV.05.0.0.002</b></p>		
<b>4.2.1.5 Evidenziazione degli ostacoli trasparenti</b>	X		Non verificato	Non sono previsti ostacoli trasparenti
<b>4.2.1.6 Servizi igienici e nursery</b>	X	<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota sottopasso</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota banchine</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.004</b></p>	Non verificato	Il progetto prevede la sola predisposizione dei servizi igienici

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 63 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.7 Arredo ed elementi isolati	X	<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota sottopasso</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota banchine</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.004</b></p>	Positivo	
4.2.1.8 Biglietterie, uffici informazioni e punti di assistenza per i passeggeri.	N.V.		Non verificato	<p>Sono previste le predisposizioni per il collocamento di macchine emittitrici ed obliteratrici .</p> <p>Aspetto a cura delle Imprese Ferroviarie:</p>
4.2.1.9 Illuminazione	X	<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.005</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.006</b></p> <p>LF02 - FERMATA PONTE - CASALDUNI – Relazione Tecnica</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.LF.02.0.0.001</b></p>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 64 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>LF02 - FERMATA PONTE - CASALDUNI – Planimetria sottopassi con disposizione delle apparecchiature LFM e cavidotti</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LF.02.0.0.001</b></p>		
		<p>LF02 - FERMATA PONTE - CASALDUNI – Planimetria marciapiedi con disposizione delle apparecchiature LFM e cavidotti</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LF.02.0.0.002</b></p>		
		<p>LF02 - FERMATA PONTE - CASALDUNI – Planimetria pensiline con disposizione delle apparecchiature LFM e cavidotti</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LF.02.0.0.003</b></p>		
		<p>LF02 - FERMATA PONTE - CASALDUNI –</p> <p>Studio illuminotecnico</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.LF.02.0.0.001</b></p>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 65 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.10 Informazioni visive: segnaletica, pittogrammi, informazioni dinamiche o a stampa		<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.005</b>		
		<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.006</b>		
	X	<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Elementi di arredo e segnaletica - Piano Sottopasso</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.003</b>	Positivo	
		<i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Elementi di arredo e segnaletica - Piano Banchina</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.004</b>		
		<i>TC03B – Fermata Ponte Casalduni – Planimetria con disposizione apparati di lap e posa cavi</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.TC.03.B.0.003</b>		
	<i>TC03B – Fermata Ponte Casalduni – Planimetria con disposizione apparati di DS e posa cavi</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.TC.03.B.0.004</b>			

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 66 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.1.11 Informazioni sonore</b>	N.V.		Non verificato	La progettazione delle informazioni sonore è compresa nell'Appalto Tecnologico
<b>4.2.1.12 Larghezza e bordo dei marciapiedi</b>	X	<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria con sistemazioni esterne</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.002</b></p> <p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria quota banchine</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.FV.05.0.0.001</b></p> <p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota sottopasso</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b></p> <p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota banchine</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.004</b></p> <p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali BB - DD</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.001</b></p> <p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto</i></p>	<p>Positivo</p> <p>per gli aspetti infrastrutturali</p>	A cura del Gestore dell'Infrastruttura/Stazione per gli aspetti funzionali

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 67 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>Architettonico – Sezioni trasversali II - EE</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.002</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali CC - GG</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.001</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali AA - FF</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.002</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.005</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.006</b></p>		
4.2.1.13 Estremità dei marciapiedi	X	<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria con sistemazioni esterne</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.002</b></p>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	68 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria quota banchine</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.FV.05.0.0.001</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota sottopasso</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota banchine</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.004</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali BB - DD</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.001</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali II - EE</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.002</b></p>		
		<p><i>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali CC - GG</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.001</b></p>		



APPALTATORE: <b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 69 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali AA - FF</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.002</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.005</b></p> <p>FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.006</b></p>		
<b>4.2.1.14 Dispositivi di ausilio per la salita a bordo depositati sui marciapiedi</b>	<b>N.V.</b>	-	Non verificato	Aspetto a cura del Gestore dell'Infrastruttura e/o dell'Impresa Ferroviaria
<b>4.2.1.15 Attraversamento a livello dei binari per i passeggeri verso i marciapiedi</b>	<b>N.A.</b>	-	Non applicabile	Non sono previsti attraversamenti a raso

### 11.3.2 Elaborati di riferimento per la Fermata Ponte Casalduni

1)	FV05 - FERMATA PONTE - CASALDUNI KM 41+570 – Elaborati di Coodinamento – Planimetria con sistemazioni esterne	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.001</b>
----	---	---------------------------------------

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	70 di 105

2)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria con sistemazioni esterne</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.002</b>
3)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Planimetria quota banchine</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.FV.05.0.0.001</b>
4)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota sottopasso</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.003</b>
5)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Pianta quota banchine</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.FV.05.0.0.004</b>
6)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali BB - DD</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.001</b>
7)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni trasversali II - EE</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.WB.FV.05.0.0.002</b>
8)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali CC - GG</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.001</b>
9)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Sezioni longitudinali AA - FF</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.ZB.FV.05.0.0.002</b>
10)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Sottopasso</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.005</b>
11)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Percorsi di orientamento per disabili visivi - Piano Banchina</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.006</b>
12)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Abaco infissi</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.BC.FV.05.0.0.005</b>
13)	<i>FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Dettagli architettonici: Pavimentazioni</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.BC.FV.05.0.0.002</b>
14)	<i>LF02 - FERMATA PONTE -CASALDUNI – Relazione Tecnica</i>	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.RH.LF.02.0.0.001</b>

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	71 di 105

15)	LF02 - FERMATA PONTE -CASALDUNI – Planimetria sottopassi con disposizione delle apparecchiature LFM e cavidotti	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LF.02.0.0.001
16)	LF02 - FERMATA PONTE -CASALDUNI – Planimetria marciapiedi con disposizione delle apparecchiature LFM e cavidotti	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LF.02.0.0.002
17)	LF02 - FERMATA PONTE -CASALDUNI – Planimetria pensiline con disposizione delle apparecchiature LFM e cavidotti	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LF.02.0.0.003
18)	LF02 - FERMATA PONTE -CASALDUNI – Studio illuminotecnico	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.LF.02.0.0.001
19)	FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Elementi di arredo e segnaletica - Piano Sottopasso	IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.003
20)	FV05 - FERMATA PONTE -CASALDUNI KM 41+570 – Progetto Architettonico – Elementi di arredo e segnaletica - Piano Banchina	IF2R.3.2.E.ZZ.P9.FV.05.0.0.004
21)	TC03B – Fermata Ponte Casalduni – Planimetria con disposizione apparati di lap e posa cavi	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.TC.03.B.0.003
22)	TC03B – Fermata Ponte Casalduni – Planimetria con disposizione apparati di DS e posa cavi	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.TC.03.B.0.004

APPALTATORE: <b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 72 di 105

## 11.4 ANALISI STI CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO

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

Il Piano di Committenza prevede:

- a. che al presente progetto segua un altro progetto per la realizzazione di un sistema ACC-M riguarderà, tra l'altro, i seguenti interventi:
  - modifica del sistema GSM-R attualmente in esercizio e predisposizione a supportare il futuro passaggio al sistema di distanziamento treno ERTMS di livello 2<sup>2</sup>;
  - realizzazione di 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.
- b. che le modifiche del sistema CMT relative alle fasi provvisorie verranno gestite con altro Appalto.

Nel progetto in esame restano gli interventi relativi alle modifiche degli ACEI esistenti tipo I/019 per la gestione delle fasi provvisorie fino all'attivazione del nuovo apparato ACC-M.

Si sottolinea, infine che, in relazione alla tipologia degli impianti IS, l'impianto SCMT previsto a progetto rientra tra quelli ammessi dalla STI 2016/919/UE in qualità di sistemi di Classe B (rif. documento Agenzia Ferroviaria Europea ERA/TD/2011-11 version 4.0).

<sup>2</sup> Con nota RFI "RFI-DPR\A0011\PI\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

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>													
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>73 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	73 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	73 di 105								

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

1)	Relazione Tecnica Sistema ACC-M	IF0H 02 D 18 RG IS0000 001 A (non presente tra gli elaborati di PE)
----	---------------------------------	---

APPALTATORE: <b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 74 di 105

### 11.5 Analisi STI “Sicurezza nelle gallerie ferroviarie”

Di seguito vengono riportate le risultanze dell'analisi condotta in riferimento ai requisiti da verificare nella fase di progettazione e sviluppo in conformità a quanto previsto nell'Allegato B della STI “Sicurezza nelle Gallerie Ferroviarie” Regolamento (UE) 1303/2014.

#### Nota

Gli elaborati di riferimento si intendono nell'ultima revisione approvata.

#### 11.5.1 Galleria Ponte

	<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
	<b>Itinerario Napoli – Bari. Raddoppio Tratta Cancello – Benevento.</b>
	<b>Il Lotto Funzionale Frasso Telesino – Vitulano.</b>
	<b>3° Sublotto San Lorenzo – Vitulano.</b>
	<b>Galleria Ponte</b>
	<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.1 Sottosistema infrastruttura</b>				
4.2.1.1 Impedire l'accesso non autorizzato alle uscite di emergenza e ai locali tecnici	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
4.2.1.2 Resistenza al fuoco delle strutture della galleria	X	Relazione tecnico-specialistica delle strutture portanti/rivestimenti definitivi delle gallerie <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RH.OC.00.0.0.001</b>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
Mandatario:	Mandante:						
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
		IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	75 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.3 Reazione al fuoco del materiale da costruzione	X	- <i>Relazione tecnico-specialistica delle strutture portanti/rivestimenti definitivi delle gallerie</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RH.OC.00.0.0.001</b>	Positivo	Per il materiale da costruzione:  - 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:  - il calcestruzzo rientra, secondo il Decreto Ministero Interno 15 marzo 2005 (che recepisce la UNI EN 13501 – 1), nella classe A1.  La UNI EN 13501 assegna la classe A1 ai materiali che non contribuiscono all'incendio.
4.2.1.4 Rilevamento degli incendi nei locali tecnici	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
<b>4.2.1.5 Strutture di evacuazione</b>				

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B 76 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili							

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.5.1 Area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
4.2.1.5.2 Accesso all'area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
4.2.1.5.3 Dispositivi di comunicazione nelle aree di sicurezza	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
4.2.1.5.4 Illuminazione di emergenza nelle vie di esodo	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 500 m
4.2.1.5.5 Segnaletica di emergenza	X	<i>Relazione di sicurezza della tratta</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RG.SC.00.0.0.001</b>  <i>Schema generale accessi; vie di esodo e predisposizioni di sicurezza</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.001</b>  <i>Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.002</b>	Positivo	
4.2.1.6 Marciapiedi per l'esodo	X		Positivo	
4.2.1.7 Punti di evacuazione e soccorso	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000
4.2.1.8 Comunicazione nelle emergenze	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000
4.2.1.9 Alimentazione di energia elettrica per le squadre di emergenza	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m



APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 77 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.10 Affidabilità dei sistemi elettrici	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
4.2.1.11 Comunicazione e illuminazione presso i posti in cui sono presenti deviatori	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
<b>4.2.2 Sottosistema Energia</b>				
4.2.2.1 Sezionamento della linea di contatto	NA		Non applicabile	Requisito applicabile per gallerie di lunghezza superiore a 5000 m
4.2.2.2 Messa a terra della linea di contatto	NA		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m

#### 11.5.2 Elaborati di riferimento per la Galleria Ponte

1)	Relazione tecnico-specialistica delle strutture portanti/rivestimenti definitivi delle gallerie	IF2R.0.2.E.ZZ.RH.OC.00.0.0.001
2)	Relazione di sicurezza della tratta	IF2R.3.2.E.ZZ.RG.SC.00.0.0.001
3)	Schema generale accessi; vie di esodo e predisposizioni di sicurezza	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.001
4)	Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.002

APPALTATORE: <b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 78 di 105

### 11.5.3 Galleria Equivalente “Reventa – Le Forche”

	<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
	<b>Itinerario Napoli – Bari. Raddoppio Tratta Canello – Benevento.</b>
	<b>Il Lotto Funzionale Frasso Telesino – Vitulano.</b>
	<b>3° Sublotto San Lorenzo – Vitulano.</b>
	<b>Galleria Equivalente “Reventa – Le Forche</b>
	<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.1 Sottosistema infrastruttura</b>				
4.2.1.1 Impedire l'accesso non autorizzato alle uscite di emergenza e ai locali tecnici	X	<i>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Relazione tecnica</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.13.0.3.001</b>	Positivo	
		<i>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Layout impiantistico e Tipologici installativi</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AN.13.0.3.001</b>		
		<i>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Schema funzionale</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.13.0.3.001</b>		
		<i>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto TVCC - Relazione tecnica</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.13.0.2.001</b>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 79 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto TVCC - Layout impiantistico e Tipologici installativi</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AN.13.0.2.001</b></p>		
		<p>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto TVCC - Schema funzionale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.13.0.2.001</b></p>		
		<p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Relazione tecnica</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.14.0.3.001</b></p>		
		<p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Layout impiantistico e Tipologici installativi</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AN.14.0.3.001</b></p>		
		<p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Schema funzionale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.14.0.3.001</b></p>		
		<p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto TVCC - Relazione tecnica</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.14.0.2.001</b></p>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. FOGLIO
		IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B 80 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto TVCC - Layout impiantistico e Tipologici installativi</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AN.14.0.2.001</b></p>		
		<p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto TVCC - Schema funzionale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.14.0.2.001</b></p>		
		<p>FA18 – Uscita/accesso pedonale pk 44+295 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Relazione tecnica</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.18.0.3.001</b></p>		
		<p>FA18 – Uscita/accesso pedonale pk 44+295– Impianto controllo accessi ed antintrusione - Layout impiantistico e Tipologici installativi</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.AN.18.0.3.001</b></p>		
		<p>FA18 – Uscita/accesso pedonale pk 44+295– Impianto controllo accessi ed antintrusione - Schema funzionale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.18.0.3.001</b></p>		
		<p>FA19 – Uscita/accesso pedonale pk 45+106 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Relazione tecnica</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.19.0.3.001</b></p>		
		<p>FA19 – Uscita/accesso pedonale pk 45+106– Impianto controllo accessi ed antintrusione - Layout impiantistico e Tipologici installativi</p>		

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 81 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.AN.19.0.3.001</b>  <i>FA19 – Uscita/accesso pedonale pk 45+106– Impianto controllo accessi ed antintrusione - Schema funzionale</i>  <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.19.0.3.001</b>		
4.2.1.2 Resistenza al fuoco delle strutture della galleria	X	<i>Relazione tecnico-specialistica delle strutture portanti/rivestimenti definitivi delle gallerie</i>  <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RH.OC.00.0.0.001</b>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 82 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.3 Reazione al fuoco del materiale da costruzione	X	<p><i>Relazione tecnico-specialistica delle strutture portanti/rivestimenti definitivi delle gallerie</i></p> <p><b>IF2R.0.2.E.ZZ.RH.OC.00.0.0.001</b></p> <p>-</p>	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>

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV. FOGGIO
		IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B 83 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.4 Rilevamento degli incendi nei locali tecnici	X	<p>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto rivelazione incendi - Relazione tecnica</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AI.13.0.5.001</b></p> <p>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto rivelazione incendi - Layout impiantistico e Tipologici installativi</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AI.13.0.5.001</b></p> <p>FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto rivelazione incendi - Schema funzionale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AI.13.0.5.001</b></p> <p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto rivelazione incendi - Relazione tecnica</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AI.14.0.5.001</b></p> <p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto rivelazione incendi - Layout impiantistico e Tipologici installativi</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AI.14.0.5.001</b></p> <p>FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto rivelazione incendi - Schema funzionale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AI.14.0.5.001</b></p>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 84 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
<b>4.2.1.5 Strutture di evacuazione</b>				
4.2.1.5.1 Area di sicurezza	X	<p>FA13 - AREA DI SOCCORSO al km 43+050 circa (imbocco GALLERIA NATURALE ROVENTA lato Frasso ) – Planimetria generale <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P8.FA.13.0.0.001</b></p> <p>FA13 - AREA DI SOCCORSO al km 43+050 circa (imbocco GALLERIA NATURALE ROVENTA lato Frasso ) – Pianta e sezioni piazzale <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.13.0.0.001</b></p> <p>FA14 - AREA DI SOCCORSO al km 45+850 circa (imbocco GALLERIA NATURALE LE FORCHE lato Benevento) – Planimetria generale <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P8.FA.14.0.0.001</b></p> <p>FA14 - AREA DI SOCCORSO al km 45+850 circa (imbocco GALLERIA NATURALE LE FORCHE lato Benevento) – Pianta e sezioni piazzale <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.14.0.0.001</b></p> <p>FA18 - Uscita/accesso pedonale pk 44+295 – Impianto controllo fumi – Relazione tecnica <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AI.18.0.7.001</b></p> <p>FA18 - Uscita/accesso pedonale pk 44+295 – Impianto controllo fumi Layout impiantistico; Sezioni tipologiche e particolari installativi</p>	Positivo	



APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 85 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.AI.18.0.7.001</b></p> <p><i>FA18 - Uscita/accesso pedonale pk 44+295 – Impianto controllo fumi Impianto controllo fumi - Schema funzionale</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AI.18.0.7.001</b></p> <p><i>FA19 - Uscita/accesso pedonale pk 45+106 – Impianto controllo fumi – Relazione tecnica</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AI.19.0.7.001</b></p> <p><i>FA19 - Uscita/accesso pedonale pk 45+106 – Impianto controllo fumi Layout impiantistico; Sezioni tipologiche e particolari installativi</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.AI.19.0.7.001</b></p> <p><i>FA19 - Uscita/accesso pedonale pk 45+106 – Impianto controllo fumi Impianto controllo fumi - Schema funzionale</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AI.19.0.7.001</b></p>		
4.2.1.5.2 Accesso all'area di sicurezza	X	<p><i>FA13 - AREA DI SOCCORSO al km 43+050 circa (imbocco GALLERIA NATURALE ROVENTA lato Frasso ) – Planimetria generale</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P8.FA.13.0.0.001</b></p> <p><i>FA14 - AREA DI SOCCORSO al km 45+850 circa (imbocco GALLERIA NATURALE LE FORCHE lato Benevento) – Planimetria generale</i></p>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 86 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.P8.FA.14.0.0.001</b></p> <p><i>RI105 - Piazzale area di soccorso per uscita di emergenza al km 44+300,00 – Planimetria generale</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.RI.10.5.0.001</b></p> <p><i>RI105 - Piazzale area di soccorso per uscita di emergenza al km 44+300,00 - Pianta e sezioni piazzale</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.RI.10.5.0.002</b></p> <p><i>RI106 - - Piazzale area di soccorso per uscita di emergenza al km 45+080,00 – Planimetria generale</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.RI.10.6.0.001</b></p> <p><i>RI106 - - Piazzale area di soccorso per uscita di emergenza al km 45+080,00 - Pianta e sezioni piazzale</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.RI.10.6.0.002</b></p> <p><i>FA18 – Uscita/ accesso carrabile pk 44+295 – Porte da galleria ferroviaria - Relazione tecnica</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.IT.18.0.X.001</b></p> <p><i>FA18 – Uscita/ accesso carrabile pk 44+295 – Porte da galleria ferroviaria - Sezioni tipologiche</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.WK.IT.18.0.X.001</b></p> <p><i>FA19 - Uscita/ accesso carrabile pk 45+106 – Porte da galleria ferroviaria</i></p>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	87 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		- <i>Relazione tecnica</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.IT.19.0.X.001</b>  <i>FA19 - Uscita/ accesso carrabile pk 45+106 – Porte da galleria ferroviaria</i> <i>- Sezioni tipologiche</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WK.IT.19.0.X.001</b>		
4.2.1.5.3 Dispositivi di comunicazione nelle aree di sicurezza	X		Non verificato	La progettazione del sistema GSM-R e GSM-P è compresa nell' Appalto Tecnologico.
4.2.1.5.4 Illuminazione di emergenza nelle vie di esodo	X	<i>LF01 – Galleria Reventa e Le Forche</i> <i>- Planimetria con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti - Piazzale e FFP imbocco lato Nord</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.LF.01.0.0.001</b>  <i>LF01 – Galleria Reventa e Le Forche</i> <i>- Planimetria con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti - Piazzale e FFP imbocco lato Sud</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.LF.01.0.0.002</b>  <i>LF01 – Galleria Reventa e Le Forche</i> <i>- Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V; cabine MT/BT e cavidotti -</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PX.LF.01.0.0.001</b>  <i>LF01 – Galleria Reventa e Le Forche</i> <i>- Studio illuminotecnico Galleria Roventa e Le Forche lato Sud - Galleria Ferroviaria e finestre di galleria</i>	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.

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 88 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.LF.01.0.0.002</b>  <i>LF01 – Galleria Reventa e Le Forche - Studio illuminotecnico Galleria Roventa e Le Forche lato Sud - Piazzali imbocco lato Nord, Sud e FFP, scale e sottopassi</i>  <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.LF.01.0.0.003</b>		
4.2.1.5.5 Segnaletica di emergenza	X	<i>Relazione di sicurezza della tratta</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RG.SC.00.0.0.001</b>  <i>Schema generale accessi; vie di esodo e predisposizioni di sicurezza</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.001</b>  <i>Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.002</b>	Positivo	
4.2.1.6 Marciapiedi per l'esodo	X	<i>GN06 – - GALLERIA REVENTA- Andamento plano-altimetrico del ciglio variabile</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.GN.06.0.0.001</b>  <i>GN07 – GALLERIA LE FORCHE - Andamento plano-altimetrico del ciglio variabile</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.GN.07.0.0.001</b>  <i>GN10 - GALLERIA LE FORCHE - FINESTRA COSTRUTTIVA/USCITA DI EMERGENZA pk 44+305 km- Schema generale dell'opera e sezioni tipo di intradosso</i>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 89 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.AA.GN.10.0.0.001</b></p> <p>GN11 - GALLERIA LE FORCHE - USCITA DI EMERGENZA pk 45+116 Schema generale dell'opera e sezioni tipo di intradosso</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.AA.GN.11.0.0.001</b></p> <p>GA14 - GALLERIA REVENTA - IMBOCCO LATO CANCELLO - Sistemazione definitiva - Planimetria e profilo longitudinale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.L9.GA.14.0.0.002</b></p> <p>GA14 - GALLERIA REVENTA - IMBOCCO LATO CANCELLO - Sistemazione definitiva - Sezioni caratteristiche</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GA.14.0.0.002</b></p> <p>GA15 - GALLERIA REVENTA - IMBOCCO LATO BENEVENTO - Sistemazione definitiva - Planimetria e profilo longitudinale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.L9.GA.15.0.0.002</b></p> <p>GA15 - GALLERIA REVENTA - IMBOCCO LATO BENEVENTO - Sistemazione definitiva - Sezioni caratteristiche</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GA.15.0.0.002</b></p> <p>GA16 - GALLERIA LE FORCHE - IMBOCCO LATO CANCELLO - Sistemazione definitiva - Planimetria e profilo longitudinale</p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.L9.GA.16.0.0.002</b></p> <p>GA16 - GALLERIA LE FORCHE -</p>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 90 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<p><i>IMBOCCO LATO CANCELLO - Sistemazione definitiva - Sezioni caratteristiche</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GA.16.0.0.002</b></p> <p><i>GA17 – GALLERIA LE FORCHE- - IMBOCCO LATO BENEVENTO - Sistemazione definitiva - Planimetria e profilo longitudinale</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.L9.GA.17.0.0.002</b></p> <p><i>GA17 – GALLERIA LE FORCHE- - IMBOCCO LATO BENEVENTO - Sistemazione definitiva - Sezioni caratteristiche</i></p> <p><b>IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GA.17.0.0.002</b></p>		
4.2.1.7 Punti di evacuazione e soccorso	X	<p><i>Fire Fighting Points – Relazione tecnica e di calcolo</i></p> <p><b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.AI.00.0.4.001</b></p> <p><i>Fire Fighting Points – Schema Funzionale</i></p> <p><b>IF2R.0.2.E.ZZ.DX.AI.00.0.4.001</b></p> <p><i>Fire Fighting Points – Layout - Fabbricato tecnologico ed area di soccorso al km 43+050,00</i></p> <p><b>IF2R.0.2.E.ZZ.P9.AI.22.0.4.005</b></p> <p><i>Fire Fighting Points – Layout - Fabbricato tecnologico ed area di soccorso al km 45+850,00</i></p> <p><b>IF2R.0.2.E.ZZ.P9.AI.22.0.4.006</b></p>	Positivo	

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili		COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 91 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<i>Fire Fighting Points – Layout tipologico locale di pompaggio</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.PB.AI.00.0.4.001</b>		
		<i>Fire Fighting Points – Sezioni tipologiche</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.WB.AI.00.0.4.001</b>		
		<i>Fire Fighting Points - Layout banchine FFP a KM 43+050,00</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.PX.AI.22.0.4.005</b>		
		<i>Fire Fighting Points - Layout banchine FFP a KM 45+850,00</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.PX.AI.22.0.4.006</b>		
4.2.1.8 Comunicazione nelle emergenze	X	-	Non verificato	Il progetto relativo al GSM/R è compreso nell' Appalto Tecnologico
4.2.1.9 Alimentazione di energia elettrica per le squadre di emergenza	X	<i>Relazione tecnica descrittiva - Fabbricati e Viabilità</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LF.00.0.0.002</b>	Positivo	
		<i>Specifiche tecniche materiali - Fabbricati e Viabilità</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.SP.LF.00.0.0.002</b>		

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	92 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.10 Affidabilità dei sistemi elettrici	X	<i>Architettura del sistema di alimentazione Gallerie</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.DX.LF.00.0.0.001</b>  <i>Relazione tecnica descrittiva - Fabbricati e Viabilità</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LF.00.0.0.002</b>  <i>Specifiche tecniche materiali - Fabbricati e Viabilità</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.SP.LF.00.0.0.002</b>	Positivo	
4.2.1.11 Comunicazione e illuminazione presso i posti in cui sono presenti deviatori	N.V..		Non verificato	Non sono previsti deviatori in galleria
<b>4.2.2 Sottosistema Energia</b>				
4.2.2.1 Sezionamento della linea di contatto	NA	-	Non applicabile	Requisito applicabile per gallerie di lunghezza superiore a 5000 m
4.2.2.2 Messa a terra della linea di contatto	X	<i>LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE- Relazione Generale di Sistema</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RG.LC.01.0.0.001</b>  <i>LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE - Relazione Sistema Comando e Controllo, progettazione e certificazione funzioni di sicurezza</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.LC.01.0.0.001</b>  <i>LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE - Architettura Comando e Controllo</i>	Positivo	



APPALTATORE:	<b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>						
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>						
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	93 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili								

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
		<b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.LC.01.0.0.001</b>  <i>LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE - Disposizione sezionatori e quadri sistema MATS - Imbocco lato Benevento</i>  <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LC.01.0.0.001</b>  <i>LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE - Disposizione sezionatori e quadri sistema MATS - Imbocco lato Napoli</i>  <b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LC.01.0.0.002</b>		

#### 11.5.4 Elaborati di riferimento per la Galleria Equivalente "Reventa – Le Forche"

1)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Relazione tecnica	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.13.0.3.001</b>
2)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Layout impiantistico e Tipologici installativi	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AN.13.0.3.001</b>
3)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Schema funzionale	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.13.0.3.001</b>
4)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto TVCC - Relazione tecnica	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.13.0.2.001</b>
5)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto TVCC - Layout impiantistico e Tipologici installativi	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AN.13.0.2.001</b>
6)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto TVCC - Schema funzionale	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.13.0.2.001</b>

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandataria:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	94 di 105

7)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Relazione tecnica	IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.14.0.3.001
8)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Layout impiantistico e Tipologici installativi	IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AN.14.0.3.001
9)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Schema funzionale	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.14.0.3.001
10)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto TVCC - Relazione tecnica	IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.14.0.2.001
11)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto TVCC - Layout impiantistico e Tipologici installativi	IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AN.14.0.2.001
12)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto TVCC - Schema funzionale	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.14.0.2.001
13)	FA18 – Uscita/accesso pedonale pk 44+295 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Relazione tecnica	IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.18.0.3.001
14)	FA18 – Uscita/accesso pedonale pk 44+295– Impianto controllo accessi ed antintrusione - Layout impiantistico e Tipologici installativi	IF2R.3.2.E.ZZ.PA.AN.18.0.3.001
15)	FA18 – Uscita/accesso pedonale pk 44+295– Impianto controllo accessi ed antintrusione - Schema funzionale	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.18.0.3.001
16)	FA19 – Uscita/accesso pedonale pk 45+106 – Impianto controllo accessi ed antintrusione - Relazione tecnica	IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AN.19.0.3.001
17)	FA19 – Uscita/accesso pedonale pk 45+106– Impianto controllo accessi ed antintrusione - Layout impiantistico e Tipologici installativi	IF2R.3.2.E.ZZ.PA.AN.19.0.3.001
18)	FA19 – Uscita/accesso pedonale pk 45+106– Impianto controllo accessi ed antintrusione - Schema funzionale	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AN.19.0.3.001
19)	Relazione tecnico-specialistica delle strutture portanti/rivestimenti definitivi delle gallerie	IF2R.0.2.E.ZZ.RH.OC.00.0.0.001

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandataria:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	95 di 105

20)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto rivelazione incendi - Relazione tecnica	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AI.13.0.5.001</b>
21)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto rivelazione incendi - Layout impiantistico e Tipologici installativi	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AI.13.0.5.001</b>
22)	FA13 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 43.+050 – Impianto rivelazione incendi - Schema funzionale	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AI.13.0.5.001</b>
23)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto rivelazione incendi - Relazione tecnica	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AI.14.0.5.001</b>
24)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto rivelazione incendi - Layout impiantistico e Tipologici installativi	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PB.AI.14.0.5.001</b>
25)	FA14 – Fabbricato tecnologico ed area di soccorso AL KM 45.+850 – Impianto rivelazione incendi - Schema funzionale	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AI.14.0.5.001</b>
26)	FA13 - AREA DI SOCCORSO al km 43+050 circa (imbocco GALLERIA NATURALE ROVENTA lato Frasso ) – Planimetria generale	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.P8.FA.13.0.0.001</b>
27)	FA13 - AREA DI SOCCORSO al km 43+050 circa (imbocco GALLERIA NATURALE ROVENTA lato Frasso ) – Pianta e sezioni piazzale	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.13.0.0.001</b>
28)	FA14 - AREA DI SOCCORSO al km 45+850 circa (imbocco GALLERIA NATURALE LE FORCHE lato Benevento) – Planimetria generale	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.P8.FA.14.0.0.001</b>
29)	FA14 - AREA DI SOCCORSO al km 45+850 circa (imbocco GALLERIA NATURALE LE FORCHE lato Benevento) – Pianta e sezioni piazzale	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.FA.14.0.0.001</b>
30)	FA18 - Uscita/accesso pedonale pk 44+295 – Impianto controllo fumi – Relazione tecnica	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AI.18.0.7.001</b>
31)	FA18 - Uscita/accesso pedonale pk 44+295 – Impianto controllo fumi Layout impiantistico; Sezioni tipologiche e particolari installativi	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.PA.AI.18.0.7.001</b>

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	96 di 105

32)	FA18 - Uscita/accesso pedonale pk 44+295 – Impianto controllo fumi Impianto controllo fumi - Schema funzionale	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AI.18.0.7.001
33)	FA19 - Uscita/accesso pedonale pk 45+106 – Impianto controllo fumi – Relazione tecnica	IF2R.3.2.E.ZZ.RO.AI.19.0.7.001
34)	FA19 - Uscita/accesso pedonale pk 45+106 – Impianto controllo fumi Layout impiantistico; Sezioni tipologiche e particolari installativi	IF2R.3.2.E.ZZ.PA.AI.19.0.7.001
35)	FA19 - Uscita/accesso pedonale pk 45+106 – Impianto controllo fumi Impianto controllo fumi - Schema funzionale	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.AI.19.0.7.001
36)	RI105 - Piazzale area di soccorso per uscita di emergenza al km 44+300,00 – Planimetria generale	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.RI.10.5.0.001
37)	RI105 - Piazzale area di soccorso per uscita di emergenza al km 44+300,00 - Pianta e sezioni piazzale	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.RI.10.5.0.002
38)	RI106 - - Piazzale area di soccorso per uscita di emergenza al km 45+080,00 – Planimetria generale	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.RI.10.6.0.002
39)	RI106 - - Piazzale area di soccorso per uscita di emergenza al km 45+080,00 - Pianta e sezioni piazzale	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.RI.10.6.0.002
40)	FA18 – Uscita/ accesso carrabile pk 44+295 – Porte da galleria ferroviaria - Relazione tecnica	IF2R.3.2.E.ZZ.RO.IT.18.0.X.001
41)	FA18 – Uscita/ accesso carrabile pk 44+295 – Porte da galleria ferroviaria - Sezioni tipologiche	IF2R.3.2.E.ZZ.WK.IT.18.0.X.001
42)	FA19 - Uscita/ accesso carrabile pk 45+106 – Porte da galleria ferroviaria - Relazione tecnica	IF2R.3.2.E.ZZ.RO.IT.19.0.X.001
43)	FA19 - Uscita/ accesso carrabile pk 45+106 – Porte da galleria ferroviaria - Sezioni tipologiche	IF2R.3.2.E.ZZ.WK.IT.19.0.X.001
44)	LF01 – Galleria Reventa e Le Forche - Planimetria con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti - Piazzale e FFP imbocco lato Nord	IF2R.3.2.E.ZZ.PA.LF.01.0.0.001

APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
Mandatario:	Mandante:					
<b>SYSTRA S.A.</b>	<b>SWS Engineering S.p.A.</b>	<b>SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	97 di 105

45)	LF01 – Galleria Reventa e Le Forche - Planimetria con disposizione apparecchiature LFM e cavidotti - Piazzale e FFP imbocco lato Sud	IF2R.3.2.E.ZZ.PA.LF.01.0.0.002
46)	LF01 – Galleria Reventa e Le Forche - Planimetria schematica con disposizione quadri a 1000V; cabine MT/BT e cavidotti -	IF2R.3.2.E.ZZ.PX.LF.01.0.0.001
47)	LF01 – Galleria Reventa e Le Forche - Studio illuminotecnico Galleria Roventa e Le Forche lato Sud - Galleria Ferroviaria e finestre di galleria	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.LF.01.0.0.002
48)	LF01 – Galleria Reventa e Le Forche - Studio illuminotecnico Galleria Roventa e Le Forche lato Sud - Piazzali imbocco lato Nord, Sud e FFP, scale e sottopassi	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.LF.01.0.0.003
49)	Relazione di sicurezza della tratta	IF2R.3.2.E.ZZ.RG.SC.00.0.0.001
50)	Schema generale accessi; vie di esodo e predisposizioni di sicurezza	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.001
51)	Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.002
52)	GN06 – - GALLERIA REVENTA- Andamento piano-altimetrico del ciglio variabile	IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.GN.06.0.0.001
53)	GN07 – GALLERIA LE FORCHE - Andamento piano-altimetrico del ciglio variabile	IF2R.3.2.E.ZZ.BZ.GN.07.0.0.001
54)	GN10 - GALLERIA LE FORCHE - FINESTRA COSTRUTTIVA/USCITA DI EMERGENZA pk 44+305 km- Schema generale dell'opera e sezioni tipo di intradosso	IF2R.3.2.E.ZZ.AA.GN.10.0.0.001
55)	GN11 - GALLERIA LE FORCHE - USCITA DI EMERGENZA pk 45+116 Schema generale dell'opera e sezioni tipo di intradosso	IF2R.3.2.E.ZZ.AA.GN.11.0.0.001
56)	GA14 - GALLERIA REVENTA - IMBOCCO LATO CANCELLO - Sistemazione definitiva - Planimetria e profilo longitudinale	IF2R.3.2.E.ZZ.L9.GA.14.0.0.002
57)	GA14 - GALLERIA REVENTA - IMBOCCO LATO CANCELLO - Sistemazione definitiva - Sezioni caratteristiche	IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GA.14.0.0.002

APPALTATORE:	<b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>						
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>						
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	98 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili								

58)	GA15 – GALLERIA REVENTA - IMBOCCO LATO BENEVENTO - Sistemazione definitiva - Planimetria e profilo longitudinale	IF2R.3.2.E.ZZ.L9.GA.15.0.0.002
59)	GA15 – GALLERIA REVENTA - IMBOCCO LATO BENEVENTO - Sistemazione definitiva - Sezioni caratteristiche	IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GA.15.0.0.002
60)	GA16 - GALLERIA LE FORCHE - IMBOCCO LATO CANCELLO- Sistemazione definitiva - Planimetria e profilo longitudinale	IF2R.3.2.E.ZZ.L9.GA.16.0.0.002
61)	GA16 - GALLERIA LE FORCHE - IMBOCCO LATO CANCELLO - Sistemazione definitiva - Sezioni caratteristiche	IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GA.16.0.0.002
62)	GA17 – GALLERIA LE FORCHE- -IMBOCCO LATO BENEVENTO - Sistemazione definitiva - Planimetria e profilo longitudinale	IF2R.3.2.E.ZZ.L9.GA.17.0.0.002
63)	GA17 – GALLERIA LE FORCHE- -IMBOCCO LATO BENEVENTO - Sistemazione definitiva - Sezioni caratteristiche	IF2R.3.2.E.ZZ.W9.GA.17.0.0.002
64)	Fire Fighting Points – Relazione tecnica e di calcolo	IF2R.0.2.E.ZZ.RO.AI.00.0.4.001
65)	Fire Fighting Points – Schema Funzionale	IF2R.0.2.E.ZZ.DX.AI.00.0.4.001
66)	Fire Fighting Points – Layout - Fabbricato tecnologico ed area di soccorso al km 43+050,00	IF2R.0.2.E.ZZ.P9.AI.22.0.4.005
67)	Fire Fighting Points – Layout - Fabbricato tecnologico ed area di soccorso al km 45+850,00	IF2R.0.2.E.ZZ.P9.AI.22.0.4.006
68)	Fire Fighting Points – Layout tipologico locale di pompaggio	IF2R.0.2.E.ZZ.PB.AI.00.0.4.001
69)	Fire Fighting Points – Sezioni tipologiche	IF2R.0.2.E.ZZ.WB.AI.00.0.4.001
70)	Fire Fighting Points - Layout banchine FFP a KM 43+050,00	IF2R.0.2.E.ZZ.PX.AI.22.0.4.005
71)	Fire Fighting Points - Layout banchine FFP a KM 45+850,00	IF2R.0.2.E.ZZ.PX.AI.22.0.4.006

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 99 di 105

72)	Relazione tecnica descrittiva - Fabbricati e Viabilità	IF2R.0.2.E.ZZ.RO.LF.00.0.0.002
73)	Specifiche tecniche materiali - Fabbricati e Viabilità	IF2R.0.2.E.ZZ.SP.LF.00.0.0.002
74)	Architettura del sistema di alimentazione Gallerie	IF2R.0.2.E.ZZ.DX.LF.00.0.0.001
75)	LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE- Relazione Generale di Sistema	IF2R.3.2.E.ZZ.RG.LC.01.0.0.001
76)	LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE - Relazione Sistema Comando e Controllo, progettazione e certificazione funzioni di sicurezza	IF2R.3.2.E.ZZ.RO.LC.01.0.0.001
77)	LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE - Architettura Comando e Controllo	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.LC.01.0.0.001
78)	LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE - Disposizione sezionatori e quadri sistema MATS - Imbocco lato Benevento	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LC.01.0.0.001
79)	LC01 - MATS GALLERIA REVENTA LE FORCHE - Disposizione sezionatori e quadri sistema MATS - Imbocco lato Napoli	IF2R.3.2.E.ZZ.PZ.LC.01.0.0.002

#### 11.5.5 Galleria Mascambroni

	<b>VALUTAZIONE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO</b>
	<b>Itinerario Napoli – Bari. Raddoppio Tratta Canello – Benevento.</b>
	<b>Il Lotto Funzionale Frasso Telesino – Vitulano.</b>
	<b>3° Sublotto San Lorenzo – Vitulano.</b>
	<b>Galleria Mascambroni</b>
	<b>Analisi del progetto</b>

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1 Sottosistema infrastruttura				



APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE:		<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
Mandatario:	Mandante:	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B 100 di 105
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili							

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.1 Impedire l'accesso non autorizzato alle uscite di emergenza e ai locali tecnici	X		Non verificato	Il progetto degli impianti di controllo accessi ed antitrusione del Fabbricato tecnologico posto nel piazzale di Vitulano è oggetto dell'appalto tecnologico.
4.2.1.2 Resistenza al fuoco delle strutture della galleria	X		Non verificabile	Nella presente fase progettuale non sono disponibili gli elaborati necessari alla verifica del requisito. D'accordo con la Committenza la verifica è rinviata alle successive fasi progettuali coerentemente con la disponibilità degli elaborati di progetto.
4.2.1.3 Reazione al fuoco del materiale da costruzione	X	<i>Relazione tecnico-specialistica delle strutture portanti/rivestimenti definitivi delle gallerie</i> <b>IF2R.0.2.E.ZZ.RH.OC.00.0.0.001</b>	Positivo	Per il materiale da costruzione: - 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:



APPALTATORE:	<b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>				
PROGETTAZIONE:	Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>				
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 101 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
				- il calcestruzzo rientra, secondo il Decreto Ministero Interno 15 marzo 2005 (che recepisce la UNI EN 13501 – 1), nella classe A1.  La UNI EN 13501 assegna la classe A1 ai materiali che non contribuiscono all'incendio.
4.2.1.4 Rilevamento degli incendi nei locali tecnici	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000
<b>4.2.1.5 Strutture di evacuazione</b>				
4.2.1.5.1 Area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000
4.2.1.5.2 Accesso all'area di sicurezza	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000
4.2.1.5.3 Dispositivi di comunicazione nelle aree di sicurezza	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000
4.2.1.5.4 Illuminazione di emergenza nelle vie di esodo	X	LF13 - Galleria Mascambroni- Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature <b>IF2R.3.2.E.ZZ.P9.LF.13.0.0.001</b>  LF13 - Galleria Mascambroni - Studio Illuminotecnico <b>IF2R.3.2.E.ZZ.CL.LF.13.0.0.001</b>	Positivo	

APPALTATORE: <b>TELESE</b> S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 102 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.5.5 Segnaletica di emergenza	X	<i>Relazione di sicurezza della tratta</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.RG.SC.00.0.0.001</b>  <i>Schema generale accessi; vie di esodo e predisposizioni di sicurezza</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.001</b>  <i>Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.002</b>	Positivo	
4.2.1.6 Marciapiedi per l'esodo	X	<i>GN13 - INTERVENTI GALLERIA MASCAMBRONI - Tipologico d'intervento</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WC.GN.13.0.0.001</b>  <i>GN13 - INTERVENTI GALLERIA MASCAMBRONI - Verifica sezioni d'intradosso</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WA.GN.13.0.0.001</b>  <i>GN13 - INTERVENTI GALLERIA MASCAMBRONI - Corrimano. Particolari costruttivi</i> <b>IF2R.3.2.E.ZZ.WZ.GN.13.0.0.001</b>	Positivo (*)	(*) Il requisito è positivo a meno di alcune sezioni in cui la larghezza minima del marciapiede è pari a 57 cm
4.2.1.7 Punti di evacuazione e soccorso	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000
4.2.1.8 Comunicazione nelle emergenze	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
SICUREZZA E INTEROPERABILITA' Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 103 di 105

Paragrafo	Analisi del progetto	Elaborati di riferimento	Esito analisi e osservazioni	Note
4.2.1.9 Alimentazione di energia elettrica per le squadre di emergenza	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
4.2.1.10 Affidabilità dei sistemi elettrici	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
4.2.1.11 Comunicazione e illuminazione presso i posti in cui sono presenti deviatori	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000 m
<b>4.2.2 Sottosistema Energia</b>				
4.2.2.1 Sezionamento della linea di contatto	NA		Non applicabile	Requisito applicabile per gallerie di lunghezza superiore a 5000 m
4.2.2.2 Messa a terra della linea di contatto	N.A.		Non applicabile	La galleria è lunga meno di 1000

#### 11.5.6 Elaborati di riferimento per la Galleria Mascambroni

1)	Relazione tecnico-specialistica delle strutture portanti/rivestimenti definitivi delle gallerie	IF2R.0.2.E.ZZ.RH.OC.00.0.0.001
2)	LF13 - Galleria Mascambroni- Planimetria galleria con ubicazione cavidotti e apparecchiature	IF2R.3.2.E.ZZ.P9.LF.13.0.0.001
3)	LF13 - Galleria Mascambroni - Studio Illuminotecnico	IF2R.3.2.E.ZZ.CL.LF.13.0.0.001
4)	Relazione di sicurezza della tratta	IF2R.3.2.E.ZZ.RG.SC.00.0.0.001
5)	Schema generale accessi; vie di esodo e predisposizioni di sicurezza	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.001
6)	Pianta e sezione longitudinale delle gallerie con segnaletica di emergenza	IF2R.3.2.E.ZZ.DX.SC.00.0.0.002
7)	GN13 - INTERVENTI GALLERIA MASCAMBRONI - Tipologico d'intervento	IF2R.3.2.E.ZZ.WC.GN.13.0.0.001

APPALTATORE: <b>TELESE S.c.a r.l.</b> Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>					
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO MD.00.0.0.004	REV. B	FOGLIO 104 di 105

8)	GN13 - INTERVENTI GALLERIA MASCAMBRONI - Verifica sezioni d'intradosso	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.WA.GN.13.0.0.001</b>
9)	GN13 - INTERVENTI GALLERIA MASCAMBRONI - Corrimano. Particolari costruttivi	<b>IF2R.3.2.E.ZZ.WZ.GN.13.0.0.001</b>

APPALTATORE:  Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	<b>ITINERARIO NAPOLI – BARI</b> <b>RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO</b> <b>II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO</b> <b>3° SUBLOTTO SAN LORENZO - VITULANO</b>  <b>PROGETTO ESECUTIVO</b>												
PROGETTAZIONE: Mandatario:      Mandante: <b>SYSTRA S.A.    SWS Engineering S.p.A.    SYSTRA-SOTECNI S.p.A.</b>													
<b>SICUREZZA E INTEROPERABILITA'</b> Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI applicabili	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>MD.00.0.0.004</td> <td>B</td> <td>105 di 105</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	105 di 105
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	MD.00.0.0.004	B	105 di 105								

## **12 ALLEGATO 2 – SCHEMA DEL RINF PER IL 3° LOTTO FUNZIONALE SAN LORENZO - VITULANO**

Il presente capitolo è lo schema del Registro dell’Infrastruttura dei sottosistemi “Infrastruttura”, “Energia” e “Controllo-Comando e Segnalamento” che dovrà essere valorizzato nella successiva fase progettuale, in anticipo rispetto all’intervento di MIS (Messa In Servizio) del 2° lotto funzionale Telese – San Lorenzo della tratta Frasso Telesino - Vitulano, ai sensi del D. Lgs. 14 maggio 2019, n. 57 “Attuazione della direttiva 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 maggio 2016, relativa all’interoperabilità del sistema ferroviario dell’Unione europea”.

Per lo schema di Registro dell’Infrastruttura si farà riferimento all’Allegato 1 del Documento di III livello Gestione del Registro Infrastruttura di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. – RFI DTC P SE 02 1 0.