

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. MESSA IN SERVIZIO

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO – ECONOMICA II FASE

FERMATA AV FOGGIA

RELAZIONE DI ANALISI PRELIMINARE RISPETTO ALLE STI

SCALA:

-

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

I A 8 Q 0 1 R 2 4 R G M D 0 0 0 0 0 0 1 0 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Prima Emissione	L. Zamberlan	08/2020	A.Ugurlu	08/2020	F. Gemone	08/2020	G. M. Vinattieri 02/2021
B	Emissione per aggiornamenti	L. Zamberlan	11/2020	A.Ugurlu	11/2020	F. Gemone	11/2020	
C	Emissione per aggiornamenti	L. Zamberlan	02/2021	A.Ugurlu	02/2021	M.D'Avino	02/2021	

File: IA8Q01R24RGMD0000010C

n. Elab.:

INDICE

INDICE.....	2
1 PREMESSA	3
1.1 TRACCIABILITÀ DELLE MODIFICHE	4
1.2 SPECIFICHE TECNICHE DI INTEROPERABILITÀ APPLICABILI.....	5
1.3 COMPONENTI DI INTEROPERABILITÀ.....	9
2 RIFERIMENTI.....	10
3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	13
3.1 GENERALITÀ.....	14
3.2 INTERVENTI NELL'AMBITO DEL SOTTOSISTEMA INFRASTRUTTURA	16
3.3 INTERVENTI NELL'AMBITO DEL SOTTOSISTEMA ENERGIA.....	16
3.1 INTERVENTI NELL'AMBITO DEL SOTTOSISTEMA CCS.....	17
4 ANALISI STI "INFRASTRUTTURA"	19
4.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO PER IL SOTTOSISTEMA INFRASTRUTTURA	19
5 ANALISI STI "PERSONE A MOBILITÀ RIDOTTA"	20
6 ANALISI STI "ENERGIA"	21
6.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO PER IL SOTTOSISTEMA ENERGIA.....	22
7 ANALISI DELLA STI COMANDO-CONTROLLO E SEGNALAMENTO	23
7.1 ELABORATI DI RIFERIMENTO PER IL SOTTOSISTEMA CONTROLLO-COMANDO E SEGNALAMENTO.....	23

1 PREMESSA

Il presente documento riporta gli esiti dell'analisi di rispondenza ai requisiti STI del progetto di fattibilità tecnico – economica di II fase della Fermata AV Foggia.

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

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

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

1.1 Tracciabilità delle modifiche

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

REV.	Note	Descrizione
A	-	Prima emissione.
B	-	Emissione per aggiornamenti

1.2 Specifiche Tecniche di Interoperabilità applicabili

In relazione al campo geografico di applicazione, ed in funzione delle modifiche previste a progetto, la tratta esistente AV Napoli – Bari (vedi Figura 1 e Figura 2, rif. Regolamento (UE) N. 849/2017) può essere attualmente classificata, ai sensi del §4.2.1 della STI Infrastruttura nella categoria **P2** per il traffico passeggeri e nella categoria **F1** per il traffico merci.

Codice di traffico	Sagoma limite	Carico per asse [t]	Velocità della linea [km/h]	Lunghezza utile del marciapiede [m]
P2	GB	20	200-250	200-400

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

Codice di traffico	Sagoma limite	Carico per asse [t]	Velocità della linea [km/h]	Lunghezza del treno [m]
F1	GC	22,5	100-120	740-1050

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

Gli interventi di questo progetto, limitati alla sola realizzazione della Fermata AV Foggia – Cervaro, si inseriscono nel più ampio complesso della linea AV Napoli – Bari e quindi tutte le opere oggetto della presente progettazione saranno realizzate conformemente ai codici di linea della suddetta linea AV.



Figura 1: rete ferroviaria transeuropea trasporto passeggeri (Rif.: Regolamento (UE) N.849/2017)



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

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

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



Comprehensive	Core		Comprehensive	Core		Comprehensive	Core	
		Linea ferr. convenz. / completata			Linea ferr. conv. / completata			Porto
		Linea ferr. convenz. / da adeguare			Da adeguare linea ferr. ad alta vel.			TFS
		Linea ferr. convenz. / pianificata			Linea ferr. ad alta vel. / pianificata			

Figura 2: rete ferroviaria transeuropea trasporto merci (Rif.: Regolamento (UE) N.849/2017)

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

- Regolamento (UE) N° 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema “infrastruttura” del sistema ferroviario dell’Unione europea, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 776/2019 della Commissione del 16 maggio 2019;
- Regolamento (UE) N. 1300/2014/UE Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l’accessibilità del sistema ferroviario dell’Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta del 18/11/2014, modificato con il Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/772 della Commissione del 16 maggio 2019;
- Regolamento UE N. 1301/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «Energia» del sistema ferroviario dell’Unione europea, modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/868 del 13 giugno 2018 e dal successivo Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019
- Regolamento (UE) N. 2016/919 della Commissione del 27 maggio 2016 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per i sottosistemi "controllo-comando e segnalamento" del sistema ferroviario nell’Unione europea modificata con la Rettifica del 15 giugno 2016 e dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019.

1.3 Componenti di Interoperabilità

La vigente normativa (Rif. D.Lgs 14/05/2019, 57 – Capo III) prevede, nella realizzazione dell’opera, l’utilizzo di componenti di interoperabilità certificati. Nelle STI applicabili al progetto si elencano i componenti di interoperabilità previsti e le rispettive caratteristiche tecniche:

- Regolamento (UE) N. 1299/2014 modificato dal Regolamento (UE) N° 2019/776, STI Infrastruttura: rif. §5.2 “Elenco dei componenti” e §5.3 “Prestazioni e specifiche dei componenti”.
- Regolamento (UE) N. 1300/2014 modificato dal Regolamento (UE) N° 2019/772, STI Persone con Disabilità e le Persone a Mobilità Ridotta: rif. §5.2 “Elenco e caratteristiche dei componenti”;
- Regolamento (UE) N. 1301/2014 modificato dal Regolamento (UE) N° 2019/776, STI Energia : rif. §5.1 “Elenco dei componenti” e §5.2 “Prestazioni e specifiche dei componenti”.
- Regolamento 2016/919/UE del 27/05/2016 modificato dal Regolamento (UE) N° 2019/776 relativo alla Specifica Tecnica di Interoperabilità per i sottosistemi “Controllo-Comando e Segnalamento” del sistema ferroviario nell’Unione Europea: rif. §5.2 “Elenco dei componenti di interoperabilità” e §5.3 “Prestazioni e specifiche dei componenti”.

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

2 RIFERIMENTI

Principali riferimenti normativi ed input funzionali:

- [1.] Decreto Legislativo 14/05/2019, n. 57 – Attuazione della direttiva 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea.
- [2.] Decreto Legislativo 14 maggio 2019, n. 50, attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie;
- [3.] Direttiva 2016/798/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 relativa alla sicurezza delle ferrovie comunitarie;
- [4.] Direttiva 2016/797/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario;
- [5.] Direttiva 2016/796/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 che istituisce un'Agenzia dell'Unione europea per le ferrovie e che abroga il regolamento (CE) n. 881/20004;
- [6.] Regolamento (UE) N. 1316/2013 del parlamento europeo e del consiglio dell'11 dicembre 2013 che istituisce il meccanismo per collegare l'Europa e che modifica il regolamento (UE) n. 913/2010 e che abroga i regolamenti (CE) n. 680/2007 e (CE) n. 67/2010;
- [7.] Regolamento delegato (UE) N. 275/2014 della Commissione del 07/01/2014 che modifica l'allegato I del regolamento (UE) n. 1316/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce il meccanismo per collegare l'Europa.
- [8.] Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. M.INF.TFE. Registro Ufficiale U.0003666 del 19/06/2017 – Regolamento (UE) 2016/919 (CCS TSI). Punto 7.4.4 "Piano Nazionale di Implementazione" Piano di sviluppo dell'ERTMS sulla rete ferroviaria italiana;
- [9.] REGOLAMENTO (UE) N. 1315/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO dell'11 dicembre 2013 - sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti e che abroga la decisione n. 661/2010/UE;

- [10.] Regolamento Delegato (UE) n. 2017/849 della Commissione del 07/12/2016 che modifica il Regolamento (UE) N. 1315/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda le mappe figuranti nell'allegato I e l'elenco riportato nell'allegato II di tale regolamento;
- [11.] Regolamento (UE) N. 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «infrastruttura» del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019;
- [12.] Regolamento UE N. 1301/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «Energia» del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/868 del 13 giugno 2018 e dal successivo Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019
- [13.] Regolamento (UE) N. 1300/2014/UE Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione europea per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta del 18/11/2014, modificato con il Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/772 della Commissione del 16 maggio 2019;
- [14.] Regolamento (UE) N. 2016/919 della Commissione del 27 maggio 2016 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per i sottosistemi "controllo-comando e segnalamento" del sistema ferroviario nell'Unione europea modificata con la Rettifica del 15 giugno 2016 e dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019;
- [15.] Documento di III livello - Linea guida alla valorizzazione dei parametri RINF - RFI DTC LG SE 03 1 0 rev 1 del 28/03/2020;
- [16.] Documento di III livello RFI DTC PSE 02 00 rev. 0" Gestione del Registro Infrastruttura di Rete Ferroviaria Italiana SpA" del 25/11/2015;
- [17.] Piano di Sviluppo di ERTMS (ETCS e GSM-R) sulla rete RFI, cod. RFITC.SCC. SRRRAP01R05N del 18/03/2020;

- [18.] Regolamento di esecuzione (UE) 6/2017 della Commissione, del 5 gennaio 2017, concernente il piano europeo di implementazione del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario;
- [19.] Fascicolo Linea n. 134 Linee: Foggia- Potenza Centrale;
- [20.] REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/772 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 1300/2014 per quanto riguarda l'inventario delle attività al fine di individuare le barriere all'accessibilità, fornire informazioni agli utenti e monitorare e valutare i progressi compiuti in materia di accessibilità.
- [21.] REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/776 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica i regolamenti (UE) n. 321/2013, (UE) n. 1299/2014, (UE) n. 1301/2014, (UE) n. 1302/2014, (UE) n. 1303/2014 e (UE) 2016/919 della Commissione e la decisione di esecuzione 2011/665/UE della Commissione per quanto riguarda l'allineamento alla direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio e l'attuazione di obiettivi specifici stabiliti nella decisione delegata (UE) 2017/1471 della Commissione.

3 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Oggetto della presente relazione è il Progetto di Fattibilità Tecnica Economica relativo alla realizzazione della **Nuova fermata AV di Foggia** nel quadrante sud-occidentale del territorio comunale. L'infrastruttura esistente non consente tracce veloci Bari-Napoli/Roma con fermata a Foggia, in quanto si rende necessario l'inversione del banco nella Fermata di Foggia. I collegamenti veloci tra Bari–Napoli/Roma bypassano la fermata di Foggia attraverso la “bretella di Foggia”. Il futuro modello di esercizio sulla linea Napoli–Bari non è compatibile con la ribattuta nella fermata di Foggia.

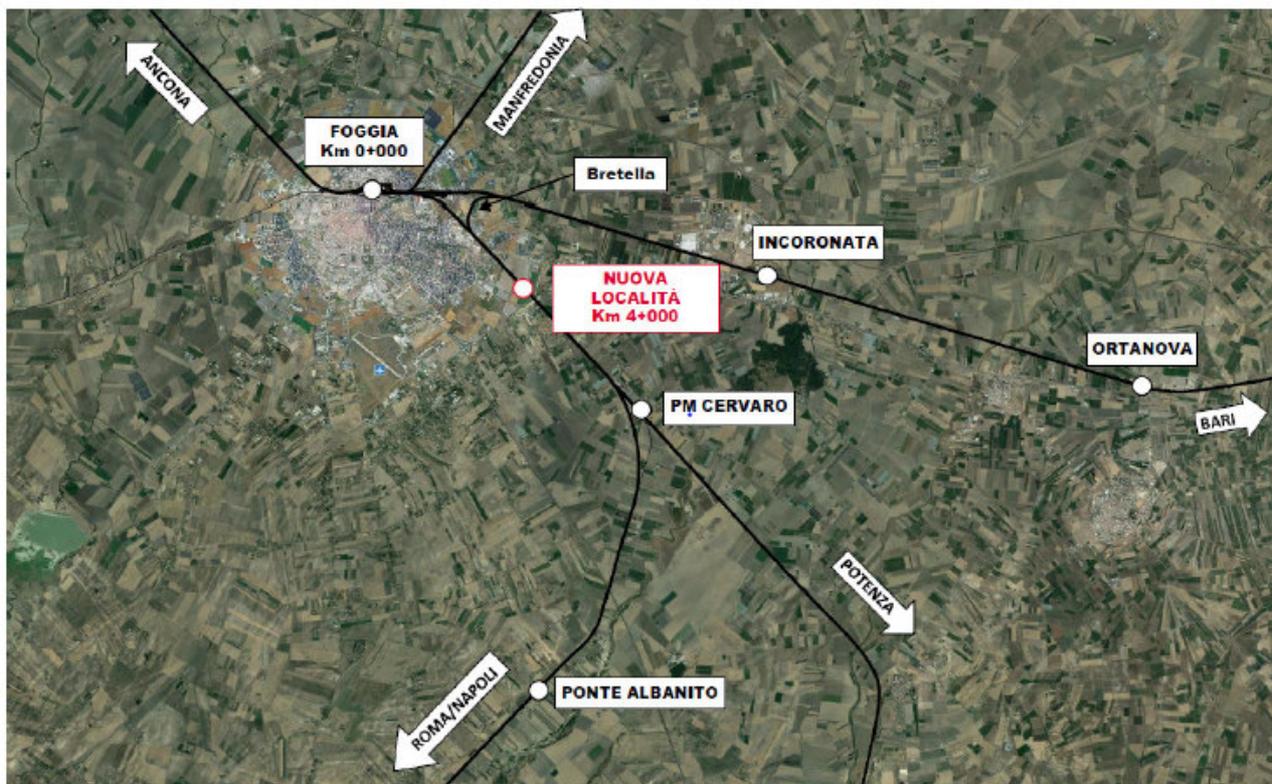


Figura 3 Layout di progetto

L'intervento permette di avere una nuova località di servizio a Foggia, ubicata nelle immediate vicinanze della città e a servizio delle future relazioni previste nell'ambito del progetto Napoli – Bari e con lo scopo di conciliare diverse necessità come:

- garantire i servizi veloci previsti dal modello di esercizio con servizio viaggiatori
- Garantire il modello di esercizio che deriverà dall'attivazione del raddoppio Napoli-Bari

- eliminare il collo di bottiglia costituito dalla fermata di Foggia
- dare la possibilità alla città di poter accedere ai nuovi collegamenti che si verranno a creare.

Gli interventi iniziano in corrispondenza del km 4+238 della linea ferroviaria esistente Foggia-Caserta e riguardano la realizzazione dei marciapiedi laterali ai due binari di linea, la realizzazione del fabbricato viaggiatori e del parcheggio antistante.

Lo studio dell'impianto di fermata è stato sviluppato compatibilizzando l'intervento con la futura trasformazione della fermata in stazione, ovvero con la predisposizione di due precedenze a modulo rispettivamente pari a 400 m e 250 m, evitando false spese. Tali precedenze verrebbero a costituire il III e il IV binario, di cui la precedenza del III binario sarà servita dal secondo marciapiede, già realizzato per la fermata come marciapiede laterale, e pertanto ampliato in seconda fase per il successivo utilizzo come marciapiede a isola.

3.1 Generalità

L'intervento vede la realizzazione della Fermata AV in un tratto di linea pianeggiante, come riportato nella figura di seguito. La nuova fermata AV di Foggia è prevista sorgere nel quadrante sud-occidentale del territorio comunale di Foggia, posta ad una distanza dall'area centrale cittadina pari a circa 4 km, come indicato nel PUMS del Comune di Foggia. La zona individuata, accessibile facilmente dalla viabilità esistente garantisce la possibilità di realizzare parcheggi di interscambio, il collegamento con il sistema TPL urbano e l'inserimento della fermata nel futuro circuito della rete cicloviaria di Foggia.



Per quanto riguarda il tracciato ferroviario non sono previste modifiche plano-altimetriche alla linea esistente, pertanto resta fermo il tracciato di riferimento della linea Foggia- Caserta.

	FERMATA AV Foggia					
Relazione di analisi preliminare rispetto alle STI	COMMESSA IA8Q	LOTTO 01	CODIFICA R 24 RG	DOCUMENTO MD0000 010	REV. C	FOGLIO 16 di 23

3.2 Interventi nell'ambito del sottosistema infrastruttura

L'intervento consiste nella realizzazione di un fabbricato viaggiatori e di due banchine laterali (con sviluppo L=400 m ed altezza H=55 cm), per il Binario Pari e il binario Dispari. Si evidenzia che la banchina lato est, a servizio del binario dispari, ha una larghezza tale da poter essere ampliata in una fase successiva e utilizzata come marciapiede ad isola nell'ipotesi di riconfigurazione dell'impianto come stazione AV.

L'intervento vede la realizzazione di un fabbricato viaggiatori ad ovest della linea ferroviaria con antistante area di parcheggio con 300 posti auto e aree di sosta per i Terminal Bus e area riservata per il Kiss and Ride. Il numero degli stalli e il conseguente dimensionamento dell'area del parcheggio deriva da quanto riportato nel vigente PUMS di Foggia (giugno 2017), sulla base dello studio dei flussi veicolari in ingresso/uscita dalla città (intervallo ore 7:00 – 21:00).

3.3 Interventi nell'ambito del sottosistema Energia

Gli interventi previsti consistono essenzialmente nell'adeguamento degli impianti di Trazione Elettrica esistenti a seguito della realizzazione dei nuovi marciapiedi e pensiline. In particolare:

- saranno demoliti i pali esistenti ed interferenti con le pensiline e sostituiti con paline.
- saranno demoliti e sostituiti i pali sui marciapiedi al fine di aumentare la DR, conformemente all'istruzione R./ST.OC. 412 4 del 23/05/1996.
- Si adegueranno, a fronte degli interventi di cui sopra, le zone di RA limitrofe la nuova fermata AV.

Le suddette opere comprendono, tra l'altro, l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- Formazione in opera dei blocchi in CA per l'ancoraggio dei sostegni TE;
- Posa in opera dei sostegni (pali, portali e travi MEC) e dei relativi picchetti di terra;
- Posa in opera sulle suddette strutture di tutte le apparecchiature di sostegno e di isolamento delle condutture di contatto e di tutte le indicazioni monitorie;

Le condutture di contatto sull'intera tratta di progetto avranno le seguenti caratteristiche principali:

- **LdC su binario di corsa:** Conduzione di sezione complessiva pari a **440 mm²**, ottenuta mediante l'impiego di due corde portanti da 120 mm², regolata e tesata al tiro di 1125 daN e due fili sagomati da 100 mm², regolati e tesati ciascuno al tiro di 1000 daN;

3.1 Interventi nell'ambito del sottosistema CCS

Il progetto per la realizzazione delle due fasi funzionali prevede a livello IS, nessun intervento in relazione alla Fase 1 (fermata), a meno della predisposizione di tubazioni, pozzetti, ecc. funzionali per il successivo attrezzaggio di Fase 2, mentre prevede importanti interventi nella Fase 2.

Infatti, in corrispondenza della Fase 2, sarà realizzata la nuova infrastruttura che sarà integrata nell'ACCM di Foggia e in particolare nello stesso PP/ACC di Foggia.

In particolare il progetto prevede in fase 2 la realizzazione di una nuova infrastruttura ferroviaria che consiste in un dispositivo di armamento con due binari di corretto tracciato e due di precedenza.

Tale intervento è ubicato sulla tratta Foggia Cervaro, orientativamente al km 4 ed è tale da trovarsi a ridosso delle protezioni esterne dell'ACC di Foggia.

Data la particolare situazione per la gestione del nuovo dispositivo di armamento si prevederà una implementazione del PP/ACC di Foggia che per il tramite di un nuovo Gestore di Area, permetterà di inglobare nell'attuale impianto, il nuovo ferro. L'ACC di Foggia, lato Cervaro, prevede già un segnalamento plurimo, di conseguenza, tale modifica sarà realizzata mediante l'utilizzo di un segnalamento plurimo a più ordini, come schematicamente rappresentato nella figura di seguito riportata.

Come già detto il nuovo dispositivo di armamento sarà gestito da un nuovo Gestore di Area (GA) del PP/ACC di Foggia che passerà a gestire 3 GA dai due attualmente presenti. Tale GA sarà previsto in un nuovo fabbricato, realizzato e predisposto allo scopo già nella precedente Fase 1 (fermata), dal quale partiranno i cavi per la gestione dei nuovi enti.

L'impianto suddetto ingloberà anche le funzioni SCMT che sarà integrato in ACCM. Nel nuovo fabbricato si prevede anche una nuova centralina di alimentazione e gruppo elettrogeno, funzionali ad alimentare il nuovo GA.

La realizzazione del nuovo impianto, modifica l'assetto tecnologico fra Foggia e Cervaro. Di conseguenza entrambe le stazioni suddette, ambito stesso ACCM, dovranno essere modificate anche per le mutate condizioni della linea afferente. Quindi oltre alla riconfigurazione del Posto Centrale ACCM funzionale a inglobare un diverso PP/ACC di Foggia, sarà necessario prevedere la riconfigurazione del Bacf+RSC fra Foggia e Cervaro.

La realizzazione della fermata di Foggia AV (Fase 1) e le modifiche all'ACCM di Foggia per l'inclusione del terzo Gestore d'Area (GA3) nel PP/ACC Foggia (Fase 2) renderanno necessaria una



FERMATA AV Foggia

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA8Q	01	R 24 RG	MD0000 010	C	18 di 23

riconfigurazione del futuro “**SCCM Bari Lamasinata**”, che nello stato inerziale realizza la supervisione dell’ACCM di Foggia.

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.

Al momento non si evidenziano particolari criticità a meno di quelle che potrebbero rendersi evidenti nella successiva fase progettuale in cui verranno inoltre approfonditi gli aspetti legati ai carichi sulle opere. Con riferimento al requisito 4.2.3.3 della STI INFRA va osservato che tale requisito non è applicabile in quanto si riferisce a linee nuove mentre il progetto prevede la realizzazione della fermata sulla linea esistente; si sottolinea inoltre che generalmente nelle fermate non sono ammesse operazioni di aggancio e sgancio né tantomeno vengono effettuati stazionamenti.

4.1 Elaborati di riferimento per il sottosistema Infrastruttura

1)	Relazione tecnico descrittiva linea ferroviaria	IA8Q01R10RGIF0001001A
2)	Plano-Profilo su Cartografia	IA8Q01R10L6IF0001001A
3)	Plano-Profilo su Ortofoto	IA8Q01R10L6IF0001002A
4)	Sezioni Trasversali caratteristiche	IA8Q01R10W9IF0001001A
5)	Sottopasso - Fasi esecutive	IA8Q01R10PZSL0100001A

5 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 fermata 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.

Per la fermata nella tratta in esame non si evidenziano particolari criticità a meno di quelle che potrebbero rendersi evidenti nella successiva fase progettuale.

1)	<i>Relazione tecnico descrittiva Impianti di Telecomunicazione</i>	<i>IA8Q01R67ROTC0000001C</i>
2	<i>Planimetria generale, piante quota banchina/sottopasso e sezione</i>	<i>IA8Q01R44P9FV0100001A</i>

6 ANALISI STI “ENERGIA”

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

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

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

Le principali caratteristiche risultano soddisfatte anche in funzione dell'adozione della catenaria 440 mm² a standard RFI che risulta essere un componente di interoperabilità già certificato CE in precedenti progetti.



FERMATA AV Foggia

Relazione di analisi preliminare rispetto alle
STI

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IA8Q	01	R 24 RG	MD0000 010	C	22 di 23

6.1 Elaborati di riferimento per il sottosistema Energia

1)	RELAZIONE TECNICA GENERALE	IA8Q.01.R.67.RG.LC.00.0.0.001.B
----	----------------------------	---------------------------------

7 ANALISI DELLA STI COMANDO-CONTROLLO E SEGNALAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

In sostanza è richiesta, per i componenti Balise, una dichiarazione CE che faccia riferimento ai requisiti essenziali di cui alla Direttiva 2019/797/CE (o a versione precedente per componenti già nella disponibilità di RFI).

7.1 Elaborati di riferimento per il sottosistema Controllo-Comando e Segnalamento

1)	Relazione Impianti di Segnalamento Supervisione	- IA8Q01R67ROIS0000001B
----	---	-------------------------