

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA
U.O. TECNOLOGIE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA

RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M

SCALA:

-

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

I F 1 W 0 0 D 1 8 R G I S 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE FINALE	DI MATTEO <i>[Signature]</i>	Settembre 2018	P. NISI <i>[Signature]</i>	Settembre 2018	Aprea <i>[Signature]</i>	Settembre 2018	GIULIO BUFFARINI Settembre 2018 <i>[Signature]</i> ITFERR S.p.A. D. Tecnologie Centro P. S. C. B. Barbanelli Ordinamento Provincia di Roma n. 17812

SOMMARIO

1	ACRONIMI	5
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	6
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
4	INTRODUZIONE	9
5	SCOPO DEL DOCUMENTO	11
6	ASSETTO TECNOLOGICO INERZIALE DELLE TRATTE	13
7	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	15
8	APPALTO MULTIDISCIPLINARE	17
8.1	PIAZZALE	18
8.2	RIMOZIONI/DISSIONI IMPIANTI ESISTENTI	19
9	APPALTO TECNOLOGICO	20
10	TRATTATIVE PRIVATE SINGOLE	22
10.1	MODIFICA DEL PPACC DI PM BOVINO PER ATTESTAMENTO DEL DOPPIO BINARIO LATO ORSARA	22
10.2	MODIFICA E RIMOZIONE IMPIANTO SCMT	23
10.3	MODIFICA DEL POSTO CENTRALE ACCM CERVARO – PM BOVINO	23
10.4	MODIFICA DEL POSTO CENTRALE DEL CTC DELLA CASERTA - FOGGIA	24
11	DETTAGLIO DI LAVORAZIONE E FORNITURE APPARATI DI STAZIONE E LINEA	25
11.1	CABINA	25
11.2	PIAZZALE	25
11.2.1	PREMESSA	25
11.2.2	SEGNALI	26
11.2.3	CASSE DI MANOVRA	26
11.2.4	CIRCUITI DI BINARIO	26
11.2.5	GIUNTI ISOLANTI	26
11.2.6	ILLUMINAZIONE DEVIATOI	27
11.2.7	CAVI DA ESTERNO	27
11.2.8	CANALIZZAZIONI	27
11.2.9	IMPIANTI DI TERRA	27
11.2.10	ALIMENTAZIONI	27
12	IMPIANTO R.T.B. ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
13	DESCRIZIONE FABBRICATI	28
14	SCMT	29
14.1	SCENARIO INTERVENTI	29
14.2	SPECIFICA DEGLI INTERVENTI	29

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA																		
RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>3 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	3 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	3 di 35											

15	LAVORAZIONI ACCESSORIE.....	31
15.1	SIMULATORI	31
15.2	STRUMENTI DI PROGETTAZIONE	31
15.3	ASSISTENZA POST ATTIVAZIONE	31
15.4	SCORTE	31
15.5	ASSISTENZA ALL'ESERCIZIO DURANTE IL PERIODO DI MANUTENZIONE.....	32
15.6	PRESTAZIONE PER SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA ALLA MANUTENZIONE:.....	32
15.7	ARMADI RISERVA CALDA	33
16	PREDISPOSIZIONE ERTMS.....	34
17	MATERIALI DI FORNITURA FS	35

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA</p>																		
<p>RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commissa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>4 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commissa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	4 di 35
Commissa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	4 di 35											

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1 - ASSETTO TECNOLOGICO INERZIALE DELLA TRATTA	14
FIGURA 2 - RAPPRESENTAZIONE FASE FINALE	16
FIGURA 3 – ESEMPI DI CUNICOLI DI LINEA.....	19

1 ACRONIMI

Sigla	Descrizione
ACC	Apparato Centrale Computerizzato
ACC-M	Apparato Centrale Computerizzato Multistazione – Sistema costituito da un Posto Centrale Multistazione (PCM) e più Posti Periferici Multistazione (PPM) in grado di comandare/controllare un'area comprendente posti di servizio (PdS) e tratti di linea.
DVC	Dispositivo Vitale di Conferma
CdB	Circuito di Binario
CTC	Controllo Centralizzato del Traffico
ES/DM	Esclusione ente da DM (rif. Disp. 49/2003)
ES/IS	Esclusione ente stabilizzata (rif. Disp. 49/2003)
IeC	Informazione e Comunicazione alla clientela
PB	Posto di Blocco
PC	Posto Centrale
PCM	Posto Centrale Multistazione – Sottosistema dell'ACC-M deputato all'elaborazione delle logiche di sicurezza.
PdE	Programma di Esercizio
PdS	Posto di Servizio
PPT	Posto Periferico Tecnologico – Fabbricato o Garitta tecnologica deputata a contenere le apparecchiature elettroniche d'interfacciamento con gli enti di linea
PP/SP	Posto Periferico Stazione Porta Permanente costituito da impianto ACEI interfacciato all'ACC mediante GEA
PVS	Protocollo Vitale Standard
QL	Quadro Luminoso
QLv/TO	Quadro Luminoso vitale/Terminale Operatore
SCMT	Sistema di Controllo Marcia Treno
SCC	Sistema di Comando e Controllo
SCCM	Sistema di Comando e Controllo Multistazione
TF	Tastiera funzionale
TO	Terminale Operatore
TPS	Trattativa Privata Singola
PP	Progetto Preliminare
PIC	Piattaforma Integrata Circolazione
CCS	Comandi e Controlli Sicuri

2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Rif. [1] Sistema di segnalamento per le applicazioni utilizzanti Apparat Centrali Computerizzati Multistazione - RFI DTCDNSSS SR IS 00 022 A del 23/12/2009.
- Rif. [2] Specifica dei requisiti tecnici funzionali - RFI DTCSTSSS SR IS 14 000 C del 11/07/2013.
- Rif. [3] Schema V425- RFI DTDITSSS SP IS 08 055 B del 04/2014.
- Rif. [4] FCL 121-FL 125-FL 126 RFI.
- Rif. [5] Disposizione di esercizio 15/2015 - Istruzione per l'Esercizio degli Apparat Centrali Computerizzati Multistazione
- Rif. [6] Sistemi di supervisione ed automazione della Circolazione dei treni – Specifica dei requisiti funzionali – RFI DTCSTSSS SR IS 14 034 B del 17/04/2015.
- Rif. [7] Lettera RFI-DIN-DPI.SVA0011\P\2015\0000568 del 26-06-2015.
- Rif. [8] Ipotesi progettuale relativa agli impianti di segnalamento dell'itinerario Napoli-Bari cod. IF0F01D67ROIS0000001B ed. luglio 2015
- Rif. [9] Disposizione 8-2014 del 30 giugno 2014.
- Rif. [10] Manuale di Progettazione RFI: Prescrizioni Tecniche per la Progettazione Esecutiva cod RFI DINIC MA OC 00 000B.
- Rif. [11] Gestione Materiali Provenienti da Tolto D'opera DPR P SE Documento di III livello del 01 Marzo 2016;
- Rif. [12] Specifica Tecnica di Fornitura RFI DTC ST E SP IFS ES 415 A del 20/12/2016;
- Rif. [13] Specifica dei Requisiti Tecnici RFI.DTC.DNS.SS.RT.IS05.021.F – Protocollo Vitale Standard del 12/06/2017

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- IS-FS [1] regolamento sui segnali;
- IS-FS [2] regolamento per la circolazione dei treni;
- IS-FS [3] norme per l'ubicazione e l'aspetto dei segnali;
- IS-FS [4] capitolato tecnico IS.01 per l'esecuzione degli impianti di segnalamento, apparati centrali e blocco;
- IS-FS [5] disposizioni per l'esercizio in telecomando;
- IS-FS [6] norme per il servizio dei deviatori - Edizione 1994 -
- IS-FS [7] lettera Area Rete - Servizi Tecnici - n° R/ST.MV/R.01 del 24 Otto
-
- bre 1995 "Standard tecnologici per i nuovi CTC";
- IS-FS [8] ordine di servizio n° 27 del Direttore Area Rete del 22/04/1994 "Disposizione dei deviatori per il movimento dei treni";
- IS-FS [9] specifica tecnica XXXX000IF00.00.00.011A del 18/12/1996 "Criteri per il progetto preliminare di un Apparato Centrale Statico (ACS)";
- IS-FS [10] Circolare FS - R/ST.MV./R.04 1.6 34 del Maggio 1996 - Grandi Stazioni: Nuovi standard di Segnalamento; movimenti a via impedita: nuove procedure;
- IS-FS [11] istruzione tecnica TC.T/TC.C./ES.I/18/605 del 12/10/1992 "Applicazione di connessioni elettriche alle rotaie ed agli apparecchi del binario";
- IS-FS [12] prescrizioni tecniche per l'esecuzione degli impianti di blocco automatico a correnti codificate;
- IS-FS [13] istruzione per l'esercizio con sistemi di blocco elettrico parte III - blocco elettrico automatico - linee in telecomando;
- IS-FS [14] ordine di servizio n° 17 "Linee a doppio binario attrezzate per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi di marcia (linee banalizzate);
- IS-FS [15] condizioni tecniche e disposizioni normative per la istituzione e la rimozione dei regimi d'esercizio su linee a doppio binario con BAB;
- IS-FS [16] capitolati, istruzioni, norme, prescrizioni, istruzioni tecniche e disegni FS per gli impianti di Sicurezza e Segnalamento nella loro edizione più recente.
- IS-FS [17] Specifica dei requisiti tecnico-funzionali del 23/12/2009: SISTEMA DI SEGNALAMENTO PER LE APPLICAZIONI UTILIZZANTI APPARATI CENTRALI COMPUTERIZZATI MULTISTAZIONE.
- IS-FS [18] Layout Postazioni DMO/DCO Grandi Impianti e ACC/SCC Multistazione Rev. A in data Maggio 2012
- IS-FS [19] Protocollo Vitale Standard Rev A in data 12/11/2009
- IS-FS [20] Specifica dei requisiti tecnico-funzionali del 30/04/2013: ACCM CON SISTEMI DI SUPERVISIONE DELLA CIRCOLAZIONE SPECIFICA FUNZIONALE DI 1° LIVELLO
- IS-FS [21] ACC – ACC Multistazione – QL VMMI con LCD commerciali – Specifica dei requisiti funzionali
- IS-FS [22] Disposizione 49/03 "Istruzione per l'esercizio con gli Apparati Centrali Statici – Condizioni Tecniche e disposizioni normative"
- IS FS [23] Disposizione 51/03 "Modifiche alla Disposizione 49 del 16 ottobre 2003"
- IS FS [24] Disposizione 26/04 "Modifiche alla Disposizione 49 del 16 ottobre 2003"
- IS FS [25] Disposizione 11/08 "Modifiche alla Disposizione 49 del 16 ottobre 2003"
- IS FS [26] Apparato Centrale Computerizzato – Linee tradizionali – Simbologia del Quadro Luminoso doc. RFI DTCDNSSSIM SR IS 08 018 A del 15/06/2010 e successive emissioni

- IS FS [27] Doc. RFI TC CSC RR SA 00 002 – Applicazioni ACC – Analisi di impatto per l'uso di prodotti generici monitor LCD commerciali come VMML per applicazioni di sicurezza
- IS FS [28] Doc. RFI TC CSC RR SA 00 001 – Applicazioni ACC – Analisi di rischio per prodotto generico – monitor LCD commerciali
- IS FS [29] GdL – Layout postazioni DMO/DCO – Grandi impianti e ACC/SCC Multistazione – trasmessa con nota RFI-DIN-DIT\A0011\P\2012\00505 del 07/05/2012
- IS FS [30] Nota RFI-DTC-DIT\A0011\P\2013\0000399 del 18/02/2013 – “Nuovi requisiti di interfacciamento cabina-piazzale ACC/ACCM
- IS FS [31] Nota DI/TC.SS. TB/009/0112 del 09/03/2000 – “definizione della normativa che disciplina il posizionamento delle varie indicazioni luminose sullo stante dei segnali, tenendo conto della possibilità di far coesistere più segnalazioni (...)
- IS FS [32] SRS Vol.2 SCMT Sottosistema di Terra
- IS FS [33] REGOLE PER LA DETERMINAZIONE DEI SEGNALI CHE NECESSITANO DELLA VELOCITÀ DI RILASCIO RIDOTTA IN STAZIONE ATTREZZATE CON SCMT Codifica: RFI DTCDITSS SR IS 14 089 A

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
	RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A

4 INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di illustrare gli interventi connessi al raddoppio della tratta PM Bovino - Orsara.

Tale tratta seppur posta quasi al termine della linea PM Maddaloni – PM Cervaro va attivata in precedenza alla realizzazione della sede del Doppio Binario della tratta PM Bovino – Orsara in quanto propedeutica.

In questa fase la nuova Stazione di Orsara e la tratta Orsara - PM Bovino - non può essere inserita in ACCM2, la stessa verrà inserita nell'ACCM della PM Cervaro – PM Bovino e gestita dal CTC della Apice (e) – PM Cervaro(e).

Stazione di PM Bovino

L'intervento previsto nella Stazione di PM Bovino consiste principalmente:

- nell'attestamento del Doppio Binario lato Orsara;
- nella realizzazione delle modifiche di piazzale;
- nella trasformazione dell'architettura dell'ACC di PM Bovino che da PPM diventerà PPACC per permettere il successivo inserimento nell'ACCM2;

Tratta: PM Bovino - Orsara

Realizzazione del BA con emulazione RSC tipo 2/2 per permettere la velocità in rango "C" e "P" di 250 Km/h. A tal fine nella tratta sono previsti i seguenti PPT:

- 1) PPT 16 posto al Km 37+650
- 2) PPT 17 posto al Km 34+350
- 3) PPT 18 posto al Km 30+938

Stazione di Orsara

L'intervento previsto consiste nella realizzazione del un nuovo PPACC in Stazione di Orsara posta al Km 40+937. Tale impianto prevede in questa fase l'attestamento del Doppio Binario lato PM Bovino e del Semplice Binario lato Montaguto.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
	RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A

5 SCOPO DEL DOCUMENTO

Lo scopo del presente documento, che si basa sui contenuti di cui al Rif. [8], è quello di definire le modalità di esecuzione delle varie opere, le caratteristiche tecniche dei materiali e delle apparecchiature previste per la realizzazione degli impianti e degli interventi di seguito riportati:

- Appalto Multidisciplinare: Interventi necessari, correlati all’attrezzaggio tecnologico, inseriti negli appalti OO.CC con realizzazione di canalizzazioni principali, gestione delle fasi provvisorie per evitare interruzioni del servizio ferroviario e rimozione degli apparati dismessi;
- Appalto Tecnologico: realizzazione del PPACC di Orsara e tratta Orsara – PM Bovino
- Trattative Private Singole: Lavorazioni connesse al completamento degli Appalti Multidisciplinari e Tecnologici i cui interventi prevedono modifiche di PPACC, PPM e SCMT e riconfigurazione del Posto Centrale CTC o SCC, ecc.

1) Appalto Multidisciplinare - comprensivo della realizzazione di:

- Fabbricati in Stazione di Orsara,
- Realizzazione dorsali a sezione tipo AV e canalizzazioni impianti;
- Realizzazione dell’ACEI provvisorio nella stazione di Orsara per la gestione delle fasi provvisorie;
- Rimozione ACEI di Orsara, Orsara provvisorio e Bovino.
- Rimozione tratta a semplice binario PM Bovino (esclusa) – Bovino – Orsara;
- sostituzione del BCA in Stazione di Montaguto lato Orsara;

2) Appalto Tecnologico – comprendente:

- la realizzazione del PPACC di Orsara e il completamento delle canalizzazioni;
- la realizzazione del BAB emulato nella tratta Orsara - PM Bovino;

3) Trattative Private Singole per la realizzazione dei seguenti interventi:

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA																		
RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>12 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	12 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	12 di 35											

- PM Bovino: riconfigurazione del PPACC di per modiche al PRG a seguito attestamento del Doppio Binario, modifica dell'architettura dell'ACC per trasformarlo da PPM a PPACC e completamento delle canalizzazioni;
- Riconfigurazione del Posto Centrale ACCM Cervaro – PM Bovino per modifica del PRG sia delle Stazioni di PM Bovino e inserimento PPACC di Orsara oltre al BA emulato tratta PM Bovino - Orsara;
- Riconfigurazione del CTC della Caserta- Foggia (verrà trattate da altre specialistiche);
- Modifiche all'SCMT della stazione di Orsara esistente e Rimozione BOE SCMT ed Encoder alla dismissione delle attuali Stazioni di Orsara e Bovino.

Nel proseguimento della trattazione saranno dettagliati i sopra citati appalti.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA</p>																		
<p>RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>13 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	13 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	13 di 35											

6 ASSETTO TECNOLOGICO INERZIALE DELLE TRATTE

Attualmente la Stazione di Orsara è un ACEI tipo I/020 mentre PM Bovino è un PPM facente parte dell'ACCM della Cervaro – PM Bovino entrambi le stazioni sono gestite dal CTC della linea ex Caserta – Foggia.

Preventivamente a questo intervento la tratta Orsara – Bovino – PM Bovino è a Semplice Binario attrezzata con BCA e Sistema di Controllo Marcia Treni (SCMT).

Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	14 di 35

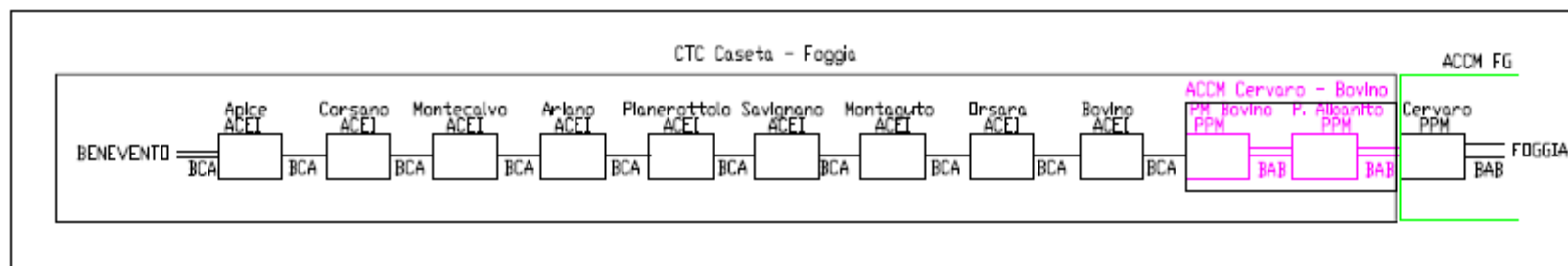


Figura 1 - Assetto tecnologico inerziale della tratta

7 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi previsti con questo Appalto riguardano la realizzazione del Doppio Binario nella Tratta PM Bovino – Orsara e vengono descritti nei successivi capitoli.

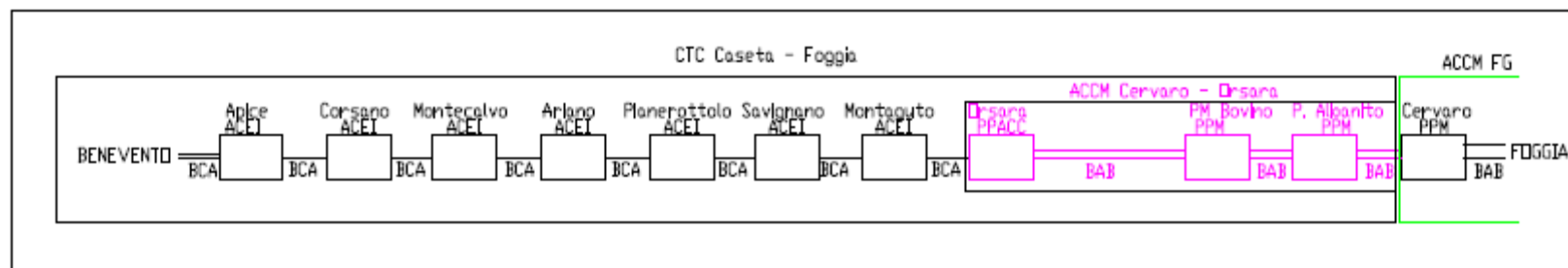


Figura 2 - Rappresentazione FASE FINALE

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA</p>																		
<p>RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>17 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	17 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	17 di 35											

8 APPALTO MULTIDISCIPLINARE

Il progetto Multidisciplinare relativo agli interventi IS prevede La realizzazione delle canalizzazioni principali sia nelle Stazioni di Orsara e PM Bovino, che quelle previste nella tratta Orsara – PM Bovino. Inoltre, sono previste delle attività per la gestione delle fasi provvisorie:

Stazione di PM BOVINO

È previsto l'attestamento del Doppio Binario lato Orsara e la realizzazione dei basamenti dei nuovi segnali di protezione della Stazione lato Orsara; inoltre va completata la canalizzazione principale.

Stazione di ORSARA

FASE 1.1

È prevista la fornitura in opera di shelter per ricavare i nuovi locali DM; Sala relè, SIAP Il nuovo ACEI sarà di tipo I/020 e dovrà conservare le caratteristiche tecniche esistente. Gli enti di piazzale dovranno essere attestati alla nuova sala relè e mediante cavi provvisori attestati alla sala relè esistente.

Successivamente all'attivazione del nuovo ACEI tali cavi provvisori andranno rimossi e parallelamente andrà smantellata la cabina ACEI esistente nel rispetto di quanto successivamente riportato

Stazione di MONTAGUTO

Prevista la sostituzione nella Stazione di Montaguto del sistema di BCA lato Orsara

FASE 1.2

Tale fase permette la realizzazione del PRG della nuova Stazione di Orsara che si congiunge con la linea a Semplice Binario che la collega alla Stazione di Montaguto.

Tratta ORSARA –PM BOVINO

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
	RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A

In fase 1.2 è prevista la realizzazione del Doppio Binario nella tratta Orsara – PM Bovino con la realizzazione dei PPT e dei basamenti dei futuri segnali di blocco.

FASE 1.3

Con l'attivazione della nuova tratta a Doppio Binario PM Bovino – Orsara è prevista, in ambito del progetto Multidisciplinare, la rimozione della linea a semplice binario PM Bovino – Bovino – Orsara. Dunque è prevista la rimozione delle apparecchiature IS di cabina e piazzale presenti nelle attuali Stazioni di Bovino e Orsara e della tratta.

8.1 PIAZZALE

L'Appalto Multidisciplinare prevede che, parallelamente alla costruzione della nuova sede, si realizzino le principali canalizzazioni/attraversamenti sia nelle stazioni di PM Bovino (completamento delle canalizzazioni a seguito attestamento del Doppio Binario) e Orsara oltre alla tratta compresa.

Le dorsali di linea saranno realizzate come definito in Rif. [10]. In particolare, le dorsali in linea su rilevato e trincea saranno realizzate su entrambi i binari con cunicoli tipo TT3134 h 210 con fondo rialzato.

In corrispondenza dei pali TE è prevista la fornitura e posa di pezzi speciali per l'aggiramento degli stessi compreso l'elemento paraballast. Nei tratti in curva ove è prevista la sopraelevazione del piano del ferro, in corrispondenza dell'aggiramento di pali TE, l'elemento paraballast sarà dotato di soletta sottoballast.

Nei tratti di linea su viadotto è previsto un cunicolo di larghezza 400 mm h 350 con fondo rialzato. In Figura 3 sono riportati alcuni elementi caratteristici dei cunicoli costituenti le dorsali di linea.

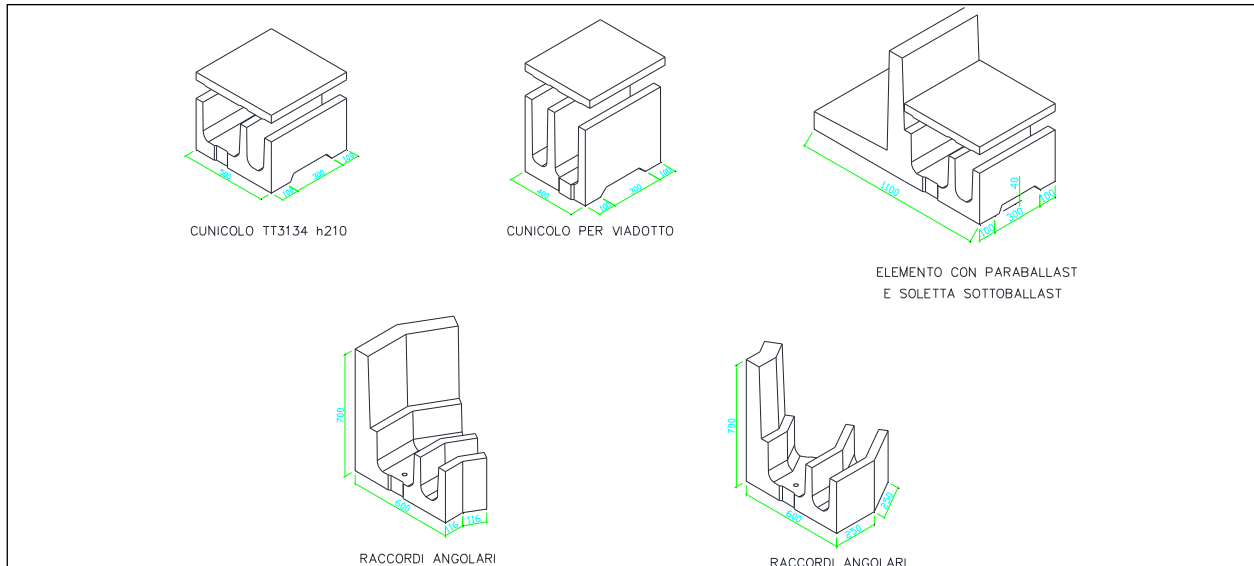


Figura 3 – Esempi di cunicoli di linea.

Si precisa che l'attrezzaggio delle gallerie, le canalizzazioni sono computate nello stesso ambito progettuale, ma a carico di altra specialistica.

La realizzazione dei basamenti segnali, sia su palina, sia su portali/sbalzi è a cura dell'Appalto Multidisciplinare. In appalto Multidisciplinare sono comprese le attività di picchettazione, da parte dell'impresa, per l'esatta individuazione del posizionamento degli enti (cdb, segnali, casse di manovra deviatori, ecc.).

8.2 RIMOZIONI/DISSIONI IMPIANTI ESISTENTI

In appalto Multidisciplinare è prevista la rimozione, nella tratta a Semplice Binario degli enti relativi al piazzale ACEI delle Stazioni di Bovino e Orsara.

In particolare è prevista la dismissione di tutti i piazzali di stazione e di linea (enti, boe SCMT, cunicoli, cavi, etc.) e tutti gli enti di cabina (PBA, Garitte PLL, sistema RTB ROT/AFO, etc.) il tutto funzionale a liberare le aree esterne rese disponibili a seguito dell'attivazione del nuovo tracciato.

Le dismissioni dovranno essere tali da rispettare quanto indicato in Rif. [11].

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
	RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A

9 APPALTO TECNOLOGICO

Il progetto Tecnologico relativo prevede la realizzazione del PPACC della Stazione di Orsara e del BA con emulazione RSC della tratta Orsara – PM Bovino.

Stazione di ORSARA

È prevista la realizzazione di un PPACC in cui provvisoriamente sarà attestato il BA emulato tipo 2/2 presente nella tratta a Doppio binario lato PM Bovino e del BCA presente nella linea semplice binario lato Montaguto.

È prevista la realizzazione “ex novo” del SST-SCMT che sarà integrato nell’ACCM per ciò che riguarda la gestione delle boe commutate di piazzale (Encoder integrati).

È inoltre compresa la realizzazione delle Istruzioni di Dettaglio della Stazione di Orsara.

Tratta: Orsara – PM Bovino

Sull’intera tratta è prevista la realizzazione del BA a correnti fisse con emulazione RSC tipo 2/2 a nove codici.

La gestione della linea prevede la realizzazione di tre PPT posti ai Km:

PPT 16 posto al Km 37+650

PPT 17 posto al Km 34+350

PPT 18 posto al Km 30+938

È previsto l’attrezzaggio SCMT della nuova tratta.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA</p>																		
<p>RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>21 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	21 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	21 di 35											

In piazzale è prevista il completamento delle canalizzazioni secondarie (quelle principali sono previste nel Progetto Multidisciplinare) nella Stazioni di Orsara oltre che nella tratta PM Bovino - Orsara, posa dei cavi il loro allacciamento, la fornitura in opera dell'HW necessario al funzionamento della Stazione di Orsara e della tratta PM Bovino – Orsara.

Sono inoltre previste oltre tutte le operazioni di picchettazione enti taratura e prove di funzionamento per dare l'impianto completo e funzionante nel rispetto delle norme vigenti.

IMPIANTO RTB

In collaborazione con la Struttura di RFI di Direzione Produzione U.O. Gestione Operativa Interventi Tecnologici è stato stabilito la posa di un impianto RTB al km 34+350 con PVB nelle Stazione di PM Bovino e Orsara.

Tale RTB è di tipologia 5 con PVB Orsara/PM Bovino e ubicato nel PPT. Pertanto l'Appalto Tecnologico dovrà prevederne la fornitura in opera e il collegamento per l'interfacciamento con il PPACC di Orsara.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
	RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A

10 TRATTATIVE PRIVATE SINGOLE

10.1 Modifica del PPACC di PM Bovino per attestamento del Doppio Binario lato Orsara

Stazione di PM BOVINO

Gli interventi al PRG di PM Bovino per attestamento del Doppio Binario lato Orsara danno luogo ad una serie di modifiche al piazzale per la cui gestione è necessario prevedere la riconfigurazione del PPACC. Tali interventi saranno realizzati mediante una TPS con l'Impresa che originariamente ha realizzato tale impianto.

FASE1.1

È prevista la posa di una comunicazione di cantiere attrezzata con FD che andrà gestita sia dall'ACC di PM Bovino che in telecomando dal CTC della Caserta – Foggia.

Inoltre è prevista la modifica all'architettura dell'ACC per la trasformazione da PPM in PPACC che con PVS dialoghi con il Posto Centrale ACCM della Cervaro – PM Bovino (questo permetterà successivamente di inserire il PPACC nell'ACCM2).

Sono inoltre previste oltre tutte le operazioni di picchettazione enti taratura e prove di funzionamento per dare l'impianto completo e funzionante nel rispetto delle norme vigenti.

FASE 1.2

In piazzale è prevista il completamento delle canalizzazioni secondarie (quelle principali sono previste nel Progetto Multidisciplinare) nella Stazioni di PM Bovino oltre che nella tratta Orsara - PM Bovino, posa dei cavi il loro allacciamento, la fornitura in opera dell'HW necessario al funzionamento della Stazione di PM Bovino e della tratta PM Bovino – Orsara.

Nella riconfigurazione dell'impianto va prevista l'eliminazione della comunicazione di cantiere posata nella precedente fase e inserimento di una nuova comunicazione di cantiere posta sul binario Pari e gestita con un fermadeviatoio.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA									
RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commissa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A	FOGLIO 23 di 35	

È inoltre compresa la realizzazione delle Istruzioni di Dettaglio del PPACC della Stazione di PM Bovino.

In tale configurazione rientra anche la gestione del sistema RTB posto al Km 34+350.

FASE 1.3

In questa ultima riconfigurazione del PPACC è prevista la rimozione della comunicazione di cantiere posata nella fase precedente.

10.2 Modifica e Rimozione Impianto SCMT


In fase finale dovrà essere previsto lo smantellamento degli impianti SCMT presenti nelle attuali Stazioni di Orsara e Bovino e nella tratta a semplice binario Orsara – Bovino – PM Bovino da parte dell'impresa che ha realizzato tali impianti.

10.3 Modifica del POSTO CENTRALE ACCM CERVARO – PM BOVINO

Gli interventi al PPACC di PM Bovino e la realizzazione del PPACC di Orsara e della tratta a Doppio Binario PM Bovino – Orsara comporteranno la riconfigurazione del Posto Centrale ACCM della PM Cervaro – PM Bovino.

È inoltre compresa la modifica delle Istruzioni di Dettaglio e del Posto Centrale ACCM PM Cervaro - PM Bovino.

Tali interventi saranno realizzati mediante una TPS con l'Impresa che originariamente ha realizzato tale Posto Centrale.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA																		
RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commissa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>24 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commissa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	24 di 35
Commissa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	24 di 35											

10.4 Modifica del Posto Centrale del CTC della Caserta - Foggia -

Per la gestione in CTC degli interventi previsti è necessario prevedere le riconfigurazioni del Posto Centrale del CTC della Caserta – Foggia. Per maggiori dettagli si rimanda ai documenti specialistici.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
	RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A

11 DETTAGLIO DI LAVORAZIONE E FORNITURE APPARATI DI STAZIONE E LINEA

11.1 CABINA

Gli interventi di cabina relativi alla realizzazione del PPACC di PM Bovino è a carico della TPS, mentre sono a carico dell'Appalto Tecnologico sia la realizzazione del PPACC di Orsara che il BA emulato tipo 2/2 della tratta PM Bovino – Orsara.

Tali interventi comprendono sia la fornitura in opera di tutto l'HW necessario a rendere il sistema funzionante.

11.2 PIAZZALE

11.2.1 PREMESSA

Si precisa che nella tratta: Orsara – PM Bovino, stazioni comprese, con riferimento ai cavidotti è onere dell'Appalto Multidisciplinare la realizzazione delle dorsali principali di linea e stazione (che saranno realizzate come definito nel manuale di progettazione RFI). Ciò allo scopo di integrare la costruzione della nuova sede con le realizzazioni delle principali vie cavo. Sarà onere dell'Appalto Tecnologico per la Stazione di Orsara e della TPS per la Stazione di PM Bovino il completamento dei cavidotti finalizzato a servire tutti gli enti di piazzale previsti e la richiusura dei cunicoli di dorsale posati.

Sono compresi allacciamenti e tarature, con relativo montaggio e smontaggio delle apparecchiature o cassette terminali, quante volte occorra per le verifiche di piazzale e per le verifiche della funzionalità, anche in relazione alle esigenze di prove e tarature, provvedendo inoltre a quanto necessario per assicurare nel frattempo la continuità dell'esercizio in presenza di fasi provvisorie.

Sono comprese nell'appalto Multidisciplinare, la dismissione dei piazzali ACEI e delle apparecchiature di piazzale e di linea.

Seguono alcune indicazioni progettuali non direttamente desumibili dagli elaborati grafici.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA</p>																		
<p>RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>26 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	26 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	26 di 35											

11.2.2 SEGNALI

Tutti i nuovi segnali (segnali alti, indicatori luminosi, indicatori alti di partenza, etc.) saranno di tipo a led. Le paline utilizzate saranno del tipo in vetroresina.

I segnali di partenza saranno corredati di cartello per segnale di BA non permissivo.

È prevista la fornitura e posa in opera di nuove tavole di orientamento di tipo distanziometrico opportunamente fissate sui sostegni T.E., opere murarie o su apposite paline per tutti i segnali di prima categoria.

11.2.3 CASSE DI MANOVRA

Le casse di manovra dei deviatori posti sui binari di corsa saranno di tipo “in traversa”, dato che in rango “C” e “P” è prevista una Velocità di 200 Km/h; mentre gli altri deviatori, posti sui binari di precedenza, saranno attrezzati con casse di manovra tipo P80.

11.2.4 CIRCUITI DI BINARIO

Sono attrezzati con connessioni induttive vedi Rif. [12] tutti i circuiti di binario codificabili e i circuiti di binario di precedenza attrezzati con Infill. I restanti circuiti di binario sono di tipo tradizionale, con trasformatore di alimentazione da 100VA e dispositivo a ponte.

Per i collegamenti elettrici delle connessioni induttive alle rotaie, sono utilizzati collegamenti con corde bimetalliche in alluminio-acciaio.

11.2.5 GIUNTI ISOLANTI

I giunti di rotaia per la separazione di circuiti di binario contigui dovranno essere del tipo “incollato”. Gli stessi saranno approntati nuovi nell’ambito dell’Appalto a carico di altra specialistica. In appalto sono comprese le attività di picchettazione, da parte dell’impresa, per l’esatta individuazione del posizionamento degli stessi. Dovrà inoltre essere previsto lo shuntaggio dei giunti non più attivi per il solo periodo di attivazione salvo poi prevederne l’immediata rimozione.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA</p>																		
<p>RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>27 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	27 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	27 di 35											

11.2.6 ILLUMINAZIONE DEVIATOI

È prevista l'illuminazione dei deviatori dotati di manovra a mano. Per la descrizione esaustiva si rimanda alla documentazione di progetto relativa ad altra specialistica.

11.2.7 CAVI DA ESTERNO

I cavi di piazzale saranno del tipo non armato secondo specifiche IS 200 D, IS 409 B (CPR).

11.2.8 CANALIZZAZIONI

Per i nuovi impianti ACCM, con i limiti indicati in premessa, è prevista la fornitura e posa in opera di canalizzazioni dedicate al contenimento dei cavi a servizio degli enti di piazzale. Tali canalizzazioni sono dimensionate in modo che il riempimento sia inferiore al 70%, ad eccezione delle canalizzazioni in tubo per cui il coefficiente di riempimento è stato mantenuto al di sotto del 60%. Per la protezione dei cavi, si prevede a cura del presente Appalto, l'uso di sostanza atossica espansa da introdursi all'ingresso di tutte le canalizzazioni interrato che si diramano dall'interno dei pozzetti.

11.2.9 IMPIANTI DI TERRA

Sono previste l'esecuzione degli impianti di messa a terra, secondo le normative vigenti.

11.2.10 ALIMENTAZIONI

L'alimentazione nei vari impianti (PPM/PPT/PP-ACC/Fermate) saranno realizzati mediante SIAP conformi alla specifica IS 732 rev D. In particolare la taglia dei sistemi di alimentazione saranno calcolate sia per le esigenze dei PPACC, PPM, PPT e delle tecnologie connesse (TLC, LFM, IM, etc) che per le necessità di armadi GSMR a servizio del futuro ERTMS.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA																		
RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>28 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	28 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	28 di 35											

12 DESCRIZIONE FABBRICATI

È prevista la realizzazione di nuovo FV in Stazione di Orsara oltre ai PPT che saranno utilizzati per il contenimento delle apparecchiature tecnologiche di linea.

- 1) PPT 16 posto al Km 37+650
- 2) PPT 17 posto al Km 34+350
- 3) PPT 18 posto al Km 30+938

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
	RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A

13 SCMT

13.1 SCENARIO INTERVENTI

Il complesso dei lavori tecnologici del segnalamento prevede la realizzazione dei PPACC di Orsara, di PM Bovino e delle tratte di BA a cf con emulazione RSC per la gestione degli enti con relativo nuovo attrezzaggio SCMT.

La tipologia di attrezzaggio SCMT per nuovo apparato ACCM prevede:

- 1) Attuatori per la gestione delle boe commutate;
- 2) Posa di boe commutate sui segnali di PdS;
- 3) Posa di boe commutate sugli avvisi di stazione se presentano almeno due aspetti di avviso di velocità ridotta;
- 4) Posa di boe fisse sui rimanenti segnali in presenza di codice al binario e per la gestione dei parametri di linea;

13.2 SPECIFICA DEGLI INTERVENTI

L'intervento relativo all'attrezzaggio standard SCMT dell'impianto di stazione è da attuare secondo le seguenti prescrizioni:

- INTERVENTI:
 - 1) Modifica PPACC di PM Bovino e realizzazione PPACC di Orsara tramite la fornitura e posa di nuovi enti di piazzale (boe e cavi) e di cabina (attuatori per boe commutate) e di PI fissi per la gestione dei parametri di linea (eventuali variazioni di velocità e gradi di frenatura).
 - 2) Rimozione di tutti gli enti SCMT di cabina e piazzale dismessi.
- IPOTESI PROGETTUALI:
 - 1) La progettazione considera l'impianto con pose e forniture tutte nuove.
 - 2) La progettazione SCMT è stata realizzata in pendenza di FCL. Eventuali future variazioni dovranno essere prese in carico, dalla progettazione costruttiva.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA																		
RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>30 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	30 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	30 di 35											

- NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

- 1) L'impianto va realizzato secondo le "Specifiche dei Requisiti di Sistema SCMT" emanate da RFI-Direzione Tecnica-Progetto ATC.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
	RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A

14 LAVORAZIONI ACCESSORIE

Nell'appalto Tecnologico per la realizzazione del PPACC di Orsara sono inoltre previsti:

14.1 SIMULATORI

L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione gli strumenti e i simulatori richiamati nell'appendice 3 alla Parte 1 Sezione 2 del Capitolato Tecnico per la fornitura dell'ACS.

Tali strumenti e simulatori dovranno essere disponibili per prove, verifiche e collaudi in fabbrica e sul campo (off-line e on-line).

14.2 STRUMENTI DI PROGETTAZIONE

L'Appaltatore dovrà fornire gli strumenti di progettazione e verifica per la gestione delle modifiche come descritti alla Parte 1 Sezione 2 Appendice 3 del Capitolato Tecnico per la fornitura dell'ACS, completi della relativa piattaforma hardware per la loro esecuzione e comprensiva di strumenti per la modifica della tabella delle condizioni.

14.3 ASSISTENZA POST ATTIVAZIONE

L'Appaltatore dovrà assicurare assistenza all'esercizio, nel periodo post attivazione per una durata di 30 giorni, con personale esperto e qualificato h24, con tre turni da 8 ore ciascuno, per affiancamento al DM.

14.4 SCORTE

È compresa nel contratto la fornitura a cura dell'Appaltatore di materiale di scorta per la cabina ACC tale da coprire i guasti per un periodo di 2 anni, determinato sulla base dei parametri RAM.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA</p>																		
<p>RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Commessa</th> <th>Lotto</th> <th>Fase</th> <th>ENTE</th> <th>Tipo doc</th> <th>Opera</th> <th>Progr</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1W</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>18</td> <td>RG</td> <td>IS0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>32 di 35</td> </tr> </tbody> </table>	Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO	IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	32 di 35
Commessa	Lotto	Fase	ENTE	Tipo doc	Opera	Progr	REV.	FOGLIO											
IF1W	00	D	18	RG	IS0000	001	A	32 di 35											

I materiali di scorta serviranno al primo riempimento dei magazzini gestiti dall'Appaltatore secondo quanto previsto dagli Accordi Quadro già operanti in materia in ambito di RFI (allegati alla Convenzione).

14.5 ASSISTENZA ALL'ESERCIZIO DURANTE IL PERIODO DI MANUTENZIONE

Nel periodo successivo all'attivazione degli impianti, per una durata di 3 mesi, l'Appaltatore dovrà assicurare prestazioni di assistenza tecnica alla manutenzione, assistenza al personale di manutenzione con personale esperto e qualificato su n°2 turni da 8 ore ciascuno e reperibilità entro 2 ore.

14.6 PRESTAZIONE PER SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA ALLA MANUTENZIONE:

Al termine del periodo di assistenza all'esercizio, dovranno essere effettuati i servizi di assistenza tecnica alla manutenzione comprendente:


- 1) l'assistenza telefonica;
- 2) mantenimento del magazzino scorte;
- 3) visite ispettive;
- 4) riclassificazione per obsolescenza dell'hardware e/o l'aggiornamento del software e come previsto dagli Accordi Quadro già operanti in materia in ambito di RFI.

In Appalto, è compreso un periodo di sei mesi aggiuntivo ai due anni compensati nelle voci di tariffa ACC.

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commissa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A	FOGLIO 33 di 35

14.7 ARMADI RISERVA CALDA

Negli impianti ACC-M, si prevede di installare parte dei materiali di scorta all'interno dei Fabbricati Tecnologici, in specifici armadi denominati Riserva Calda; all'interno di questi armadi le schede elettroniche devono essere diagnosticate, in modo che un eventuale guasto delle apparecchiature sia rilevato dal posto centrale e possa così essere ripristinato prima di che avvenga un guasto critico. Per la valutazione economica della funzione Riserva Calda, si applica la voce di tariffa AC.PP.A.3101.A applicabile per cadauno ente (composto da una o più schede), che compensa le carpenterie e tutti i cablaggi per rendere interconnesse, funzionanti e diagnosticate le schede elettroniche.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA BOVINO – ORSARA								
RELAZIONE TECNICA SISTEMA ACC-M	Commessa IF1W	Lotto 00	Fase D	ENTE 18	Tipo doc RG	Opera IS0000	Progr 001	REV. A	FOGLIO 34 di 35

15 PREDISPOSIZIONE ERTMS

In merito all'ERTMS sarà previsto un ERTMS/L2 sovrapposto al sistema di distanziamento tradizionale sull'itinerario Napoli-Bari, solo al completamento dei lotti dell'intero itinerario. In prima battuta saranno inserite in progettazione tutte le predisposizioni necessarie (vedi BTS già a servizio della radiopropagazione) congiuntamente alle tempistiche di attrezzaggio delle tratte.

16 MATERIALI DI FORNITURA FS

La fornitura di tutti i materiali è prevista a carico dell'Appaltatore ad eccezione dei materiali previsti nell'elenco dei Materiali di Fornitura RFI (IF1W00D18LSIS0000004) che saranno approvvigionati da RFI a mezzo di Magazzino FS. Restano a completo carico dell'appalto tutte le attività per l'allestimento in opera e messa in esercizio dei materiali stessi.

Per i materiali a fornitura RFI, l'Appaltatore dovrà redigere l'elenco degli stessi e aggiornare le quantità in fase di progettazione esecutiva.