

Direzione Tecnica  
*il Direttore*

**Direzione Movimento**  
**SEDE**

**Direzione Manutenzione**  
**SEDE**

**Direzioni Compartimentali Movimento**  
**BOLOGNA-FIRENZE**

**Trenitalia SpA**  
**SEDE**

p.c. **Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle**  
**Ferrovie**  
Piazza della Stazione, 45  
**50123 FIRENZE**

**Oggetto:** Prescrizione di esercizio. “Procedura per l’effettuazione del pre-esercizio sulla tratta AV/AC Bologna – Firenze”.

Allegato 1 (Procedura)

VISTO il Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162 “Attuazione delle direttive 2004/49/CE e 2004/51/CE relative alla sicurezza e allo sviluppo delle ferrovie comunitarie;

VISTO il decreto dirigenziale n. 2043 del 10 giugno 2008, emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che ratifica il verbale n. 1 del 10 giugno 2008 redatto ai sensi dell’art. 1 della Convenzione del 21 maggio 2008 stipulata tra Ministero dei Trasporti, Agenzia e Gruppo FS;

VISTO il Decreto ANSF n.01/2009, emanato dal Direttore dell’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, concernente le attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria.



VISTA l'autorizzazione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, emanata con nota n°ANSF 03428/09 del 26/06/2009.

si prescrive che il pre-esercizio sulla tratta AV/AC Bologna –Firenze sia condotto secondo quanto previsto dalla allegata procedura.

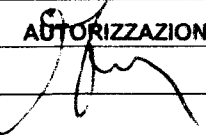
Si invitano le strutture in indirizzo a voler confermare il ricevimento della presente restituendo l'allegato modello prestampato.

La presente prescrizione entra in vigore alle ore 00.01 del 01 luglio 2009.

Giovanni Costa

**Procedura**  
**per l'effettuazione del Pre-esercizio sulla linea AV/AC**  
**Bologna – Firenze**

| PARTE     | TITOLO                                    |
|-----------|---|
| PARTE I   | GENERALITÀ                                |
| PARTE II  | REQUISITI DA VERIFICARE NEL PRE-ESERCIZIO |
| PARTE III | ATTUAZIONE DEL PRE-ESERCIZIO              |

| REV. | DATA | DESCRIZIONE                | ELABORAZIONE | VERIFICA | AUTORIZZAZIONE  |
|------|------|----------------------------|--------------|----------|---|
| A    |      | Emissione per applicazione |              |          |  |
|      |      |                            |              |          |   |
|      |      |                            |              |          |   |

**INDICE**

|                  |  |           |
|------------------|--|-----------|
| <b>PARTE I</b>   | <b>GENERALITÀ.....</b>   | <b>3</b>  |
| I.1              | SCOPO.....   | 3         |
| I.2              | CAMPO DI APPLICAZIONE .....  | 3         |
| I.3              | Documenti di riferimento.....  | 4         |
| I.3.1            | Normativa di riferimento RFI.....  | 4         |
| I.3.2            | Specifiche del sistema.....  | 7         |
| I.4              | DEFINIZIONI E ACRONIMI .....   | 9         |
| <b>PARTE II</b>  | <b>REQUISITI DA VERIFICARE NEL PRE-ESERCIZIO .....</b>   | <b>10</b> |
| II.1             | Idoneità del sistema regolamentare .....   | 10        |
| II.2             | Funzionalità dell'infrastruttura, del materiale rotabile e del loro interfacciamento.....  | 10        |
| II.3             | Modello organizzativo della circolazione treni e dell'esercizio ferroviario.....   | 10        |
| II.3.1           | Direzione Movimento .....  | 10        |
| II.3.2           | Trenitalia .....   | 10        |
| II.3.3           | Manutenzione dell'infrastruttura .....   | 11        |
| II.3.4           | Potenzialità dell'esercizio ferroviario .....  | 11        |
| <b>PARTE III</b> | <b>ATTUAZIONE DEL PRE-ESERCIZIO .....</b>  | <b>12</b> |
| III.1            | Condizioni per l'attivazione della linea AV/AC in pre-esercizio .....  | 12        |
| III.1.1          | Sistema di gestione della sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario ...  | 12        |
| III.2            | Tracce Orarie e documenti orario .....   | 12        |
| III.3            | Circolazione dei treni ed esercizio ferroviario durante la fase di pre-esercizio e contestuale realizzazione di scenari e prove funzionali. .... | 13        |
| III.3.1          | Interventi di manutenzione e lavori di completamento dell'infrastruttura.....  | 13        |
| III.4            | Report.....  | 13        |
| III.4.1          | Schede di scenario e Report giornalieri.....   | 13        |
| III.4.2          | Relazione mensile sull'andamento del pre-esercizio.....  | 14        |
| III.5            | Relazione finale sull'esito del pre-esercizio.....   | 14        |



## PARTE I GENERALITÀ

L'attivazione all'esercizio commerciale della tratta AV/AC Bologna - Firenze deve essere preceduta da un periodo di pre-esercizio (esercizio senza servizio commerciale) condotto conformemente alla Disposizione Rif.[32] e sulla base della presente procedura, emanata in attuazione del punto 2 della Disposizione Rif.[35].

Nel pre-esercizio devono essere verificate:

- l'eshaustività e l'applicabilità delle norme di esercizio (relativamente alla circolazione ed ai rapporti tra il personale della circolazione, di condotta e della manutenzione, sia in condizioni normali, sia perturbate di circolazione, tramite realizzazione di appositi scenari), nonché la loro corretta applicazione da parte del personale dell'esercizio;
- le funzionalità di segnalamento legate al miglioramento della sicurezza in galleria;
- la funzionalità dell'infrastruttura, del materiale rotabile e del loro interfacciamento;
- l'adeguatezza del modello organizzativo della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario anche in funzione delle integrazioni del sistema di segnalamento per il miglioramento della sicurezza in galleria;
- l'adeguatezza del modello organizzativo della manutenzione dell'infrastruttura.

### I.1 SCOPO

Questa procedura ha lo scopo di:

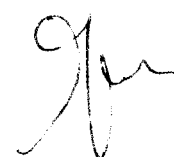
- individuare i requisiti da verificare, durante il pre-esercizio, nei settori sopra richiamati attraverso la simulazione di appositi scenari;
- disciplinare le modalità di effettuazione del pre-esercizio, dettagliandone gli aspetti funzionali e tecnico/organizzativi.

Le attività svolte secondo la presente procedura dovranno fornire gli elementi necessari per la redazione, da parte delle Strutture individuate dalla Disposizione Rif.[35] della Relazione sull'esito del pre-esercizio, in base alla quale sarà emessa la Circolare Compartmentale per la messa in esercizio al servizio commerciale.

Sulla base delle risultanze delle verifiche saranno proposte le eventuali modifiche regolamentari o organizzative.

### I.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

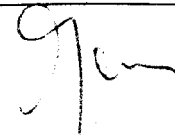
La procedura si applica al pre-esercizio della tratta Bologna - Firenze della linea AV/AC Torino-Milano-Napoli.



### 1.3 Documenti di riferimento

#### 1.3.1 Normativa di riferimento RFI

| Rif.     | Documento                                  | Oggetto   |
|----------|--|---|
| Rif.[1]  | Disposizione 29/2002                       | Sviluppo e Realizzazione di Prodotti e sistemi tecnologici per il segnalamento ferroviario.   |
| Rif.[2]  | Disposizione 32/2002                       | Applicazione delle normative CENELEC di settore allo sviluppo e realizzazione di prodotti e sistemi elettronici in sicurezza per il segnalamento ferroviario  |
| Rif.[3]  | Disposizione 16/2003                       | Norme per la progettazione di base, le verifiche, le consegne e l'attivazione all'esercizio degli impianti di sicurezza e segnalamento, di controllo automatico della marcia dei treni in telecomando, di controllo e regolazione della circolazione e di smistamento a gravità |
| Rif.[4]  | Disposizione 11/2004                       | Comunicazioni sdoppiate per impianti su linee SCC/AV  |
| Rif.[5]  | Disposizione 18/2004                       | Standard di Qualità geometrica del binario con velocità fino a 300 Km/h (aggiornata con Disposizioni 42/2004, 44/2005, 31/2006)   |
| Rif.[6]  | RFI-DTC/A0011/P/2004/000496 del 21/05/2004 | Linee AV attrezzate con ETCS  |
| Rif.[7]  | Disposizione 29/05                         | Modifiche all'Istruzione per il Servizio dei Deviatori  |
| Rif.[8]  | Disposizione 30/05                         | Modifiche alla Disposizione dei deviatori per il movimento dei treni (O.S. 27/94)   |
| Rif.[9]  | Disposizione 32/05                         | Istruzione per l'esercizio con sistema di blocco radio - Linee ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ETCS L 2 senza segnali fissi luminosi   |
| Rif.[10] | Disposizione 33/05                         | Specifica dei requisiti funzionale per la rappresentazione grafica sui Fascicoli Linea delle linee AC/AV gestite con il sistema ERTMS/ETCS L2   |
| Rif.[11] | Disposizione 38/05                         | Modifiche alle Istruzioni per l'esercizio in telecomando ad uso del personale dei treni (IET)   |
| Rif.[12] | Disposizione 39/05                         | Istruzione per l'esercizio sulle linee a doppio binario banalizzate ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L2 (ad uso del personale dei treni)   |
| Rif.[13] | Disposizione 40/05                         | Modifiche alle Disposizioni per l'esercizio in telecomando (DET)  |
| Rif.[14] | Disposizione 41/05                         | Disposizioni per l'esercizio sulle linee a doppio binario banalizzate ad Alta Capacità /AltaVelocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L2  |
| Rif.[15] | Disposizione 46/05                         | Modifiche all'Istruzione per la Protezione dei Cantieri riguardanti l'esercizio delle linee AC/AV attrezzate con il Sistema di Comando e Controllo della Marcia dei treni (ERTMS/ETCS L2)   |
| Rif.[16] | Disposizione 47/05                         | Norme per l'esercizio degli impianti di trazione elettrica a 25 kV relative ai rapporti tra il personale del Movimento degli Impianti Elettrici e dei Treni   |
| Rif.[17] | Disposizione 49/2005                       | Modifiche alla Prefazione Generale all'Orario di Servizio (PGOS)  |



|          |  |  |
|----------|--|--|
| Rif.[18] | Disposizione 51/2005   | Normativa per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB) per Linee ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L2   |
| Rif.[19] | Disposizione 56/2005   | Modifiche all'Istruzione per il servizio del Personale di Condotta delle Locomotive (MODIFICATA dalla Disp. 76/05)   |
| Rif.[20] | Disposizione 60/2005   | Servizi di Vigilanza Linea, Armamento e Sede   |
| Rif.[21] | Disposizione 77/2005   | Modifiche al Regolamento per la Circolazione dei Treni e al Regolamento sui Segnali concernenti l'esercizio col sistema ERTMS/ETCS L2 (limitatamente all'art.9 modifica relativa all'art. 23 comma 11 bis RCT)   |
| Rif.[22] | Disposizione 6/2006  | Modifiche, integrazioni e rettifiche alla Disposizione n. 1 del 5/1/04 (Sistema di qualificazione professionale del personale che svolge attività lavorative connesse con la sicurezza dell'esercizio ferroviario nel settore movimento: Abilitazioni, Accreditamento degli istruttori e Mantenimento delle competenze) che abrogano le Disposizioni 23/05, 64/05, 78/05 |
| Rif.[23] | Decreto Dirigenziale<br>0002683-03/08/2007-D.G.4-<br>Div.5                                   | Approvazione delle modifiche al Regolamento per la circolazione dei treni ed al Regolamento sui segnali  |
| Rif.[24] | Decreto Dirigenziale<br>0001838-23/05/2008-D.G.4-<br>Div.5                                   | Approvazione delle modifiche al Regolamento per la circolazione dei treni ed al Regolamento sui segnali per l'esercizio delle linee AC/AV Roma-Napoli e Torino-Novara  |
| Rif.[25] | Decreto del Direttore<br>dell'Agenzia Nazionale per la<br>Sicurezza delle Ferrovie<br>1/2008 | Modifiche ed integrazioni alla Normativa di esercizio per le linee AV/AC necessarie a seguito dell'introduzione di alcune migliorie tecnologiche sulla linea AV/AC Milano-Bologna  |
| Rif.[26] | Disposizione 13/2008   | Istruzioni per l'esercizio degli impianti TE a 25 KV. (Abroga la 59/2005)  |
| Rif.[27] | Disposizione 23/08   | Modalità per la circolazione dei treni ML e dei carrelli sulla linea ad Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) Milano - Bologna attrezzata con ERTMS/ETCS L2  |
| Rif.[28] | Disposizione 24/08   | Istruzione per l'impiego delle chiavi di zona sulla linea ad Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) Milano - Bologna attrezzata con ERTMS/ETCS L2   |
| Rif.[29] | Disposizione 26/08   | Istruzioni per l'esercizio del sistema comando e controllo in presenza di ACC Multistazione (SSC/M) sulla linea ad Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) Milano - Bologna attrezzata con ERTMS/ETCS L2   |
| Rif.[30] | Disposizione 28/08   | Modifiche all'Allegato XIV Quater e Allegato XV Bis dell'Istruzione per il Servizio del personale di Condotta delle Locomotive (IPCL) (limitatamente all'art. 2 )  |
| Rif.[31] | Disposizione 29/08   | Norme particolari per gli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB) sulla linea ad Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) Milano - Bologna attrezzata con ERTMS/ETCS L2   |
| Rif.[32] | Disposizione 30/2008   | Messa in esercizio della sub tratta Novara-Milano, della tratta Bologna-Firenze e della sub tratta Gricignano-Napoli della linea AV/AC Torino-Milano-Napoli  |
| Rif.[33] | Disposizione 33/08   | Data di entrata in vigore delle modifiche al Regolamento per la Circolazione dei Treni e al Regolamento sui Segnali concernenti l'esercizio delle linee AC/AV attrezzate con il sistema ERTMS/ETCS L2 cui Decreto Dirigenziale prot. n.  |

*[Handwritten signature]*

|          |   |   |
|----------|---|---|
|          |   | 0001838 - 23/05/2008 - D.G.4-Div.5  |
| Rif.[34] | Disposizione 34/08  | Data di entrata in vigore del Decreto 01/08 del 09/12/2008 del Direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie.  |
| Rif.[35] | Disposizione di esercizio 01/2009                                     | Disciplina operativa per la messa in esercizio della sub tratta Novara - Milano, della tratta Bologna - Firenze e della sub tratta Gricignano - Napoli della linea AV/AC Torino - Milano - Napoli.  |
| Rif.[36] | Disposizione di esercizio 07/09                                       | Norme per l'esercizio delle linee AC/AV attrezzate con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi   |
| Rif.[37] | Disposizione di esercizio 08/09                                       | <p>Modifiche sperimentali per il pre-esercizio della linea AV/AC Bologna-Firenze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) alle Disposizioni per l'esercizio in telecomando (DET)</li> <li>2) alle Disposizioni per l'esercizio sulle linee a doppio binario banalizzate AC/AV ERTMS/ETCS L2</li> <li>3) alle "Norme particolari per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB) sulla linea ad alta velocità/alta capacità (AV/AC) Milano - Bologna ed estensione alla linea AV/AC Bologna-Firenze attrezzate con ERTMS/ETCS L 2 (Disp. RFI 29/08)</li> <li>4) alla Istruzione per l'esercizio con sistema di blocco radio ETCS L2 senza segnali fissi luminosi</li> <li>5) all'Istruzione per il Servizio dei Deviatori concernenti il sistema ERTMS/ETCS L2</li> <li>6) all'Istruzione per la Protezione dei Cantieri con comando e controllo porte in cabina di guida</li> </ol> |
| Rif.[38] | Disposizione di esercizio 09/09                                       | <p>Modifiche sperimentali per il pre-esercizio della linea AV/AC Bologna-Firenze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) alle Norme per la Circolazione dei Rotabili (NCR I e II)</li> <li>2) alle Istruzioni per l'Esercizio in Telecomando ad uso del personale dei treni (IET)</li> <li>3) alle Istruzioni per l'esercizio sulle linee a doppio binario banalizzate AC/AV ERTMS/ETCS L2 ad uso del personale dei treni</li> <li>4) all'Istruzione per il Servizio del Personale di Accompagnamento dei Treni (ISPAT)</li> <li>5) alle "Norme particolari per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB) sulla linea ad alta velocità/alta capacità (AV/AC) Milano - Bologna ed estensione alla linea AV/AC Bologna - Firenze attrezzata con ERTMS/ETCS L 2 (Disp. RFI 28/08)</li> </ol>  |
| Rif.[39] | Disposizione di esercizio 10/09                                       | Attivazione sperimentale della Istruzione per l'Esercizio dell'Apparato Centrale Computerizzato Multistazione (ACCM) della linea ad Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) Milano - Firenze attrezzata con ERTMS/ETCS L2   |
| Rif.[40] | Disposizione di esercizio 11/09                                       | Attivazione sperimentale alla "Istruzione per la gestione dell'interfaccia Operatore RBC della linea ad Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) Bologna - Firenze attrezzata con ERTMS/ETCS L2"   |
| Rif.[41] | Disposizione di esercizio 12/09                                       | Modifiche sperimentali per il pre-esercizio del tratto di linea AV/AC Bologna - Firenze "Estensione delle Disposizioni n° 23, 24 e 26 del 22/09/2008".  |
| Rif.[42] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002061 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio. Contemporanea circolazione treni a destra nel tratto di linea AV/AC Bologna S.Ruffillo - Firenze Castello.   |
| Rif.[43] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002062 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio. Circolazione convogli di prova con SSB ERTMS/ETCS inserito e SST in fase di collaudo sulla AV/AC Bologna - Firenze.  |



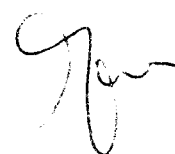
|          |   |  |
|----------|---|--|
| Rif.[44] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002063 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio. Contemporanea circolazione treni a destra nel tratto di linea tradizionale Bologna Centrale - Bologna S.Ruffillo.   |
| Rif.[45] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002065 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio - Accertamento della libertà della tratta tramite QL da parte dell'operatore RBC sulla linea AV/AC Milano - Firenze.   |
| Rif.[46] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002066 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio. Funzione "verifica occupazione cdb di linea" ACCM Posto Centrale di Bologna per la linea AV Milano - Firenze.   |
| Rif.[47] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002068 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio. Estensione, di alcune prescrizioni di esercizio della linea AV/AC Milano - Bologna, alla tratta di linea AV/AC Bologna - Firenze attrezzata con ERTMS/ETCS L2.                        |
| Rif.[48] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002069 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio. Circolazione convogli diagnostici non muniti di apparecchiature ERTMS/ETCS di bordo sulla linea AV/AC Bologna - Firenze.  |
| Rif.[49] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002070 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio. Prescrizioni particolari per l'esercizio degli impianti a 25 kV della tratta AV/AC Bologna - Firenze. Conseguenti limitazioni di velocità/ disponibilità in periodo di pre-esercizio. |
| Rif.[50] | Prescrizione di esercizio RFI-DTC/A0011/P/2009/0002071 del 26/06/2009 | Prescrizione di esercizio. Particolarità d'impianto della sub tratta di linea AC/AV Milano - Firenze.  |
| Rif.[51] | -   | Caratteristiche infrastrutturali e programma di esercizio complessivo della linea  |
| Rif.[52] | -   | Istruzioni di dettaglio dei Posti di Servizio  |
| Rif.[53] | -   | Istruzioni di dettaglio del Posto Centrale   |
| Rif.[54] | -   | Registri delle disposizioni di servizio del PdS  |
| Rif.[55] | -   | Registri delle disposizioni di servizio del Posto Centrale   |

### 1.3.2 Specifiche del sistema

|          |   |
|----------|---|
| Rif.[56] | SRS - volume 1 sezione A Rev. B del 21/03/02                              |
| Rif.[57] | SRS - volume 1 sezione B C D E Rev. B del 21/03/02                        |
| Rif.[58] | SRS - volume 1 cap. 6 rev. B del 13 3 02                                  |
| Rif.[59] | SRS - volume 1 appendice A RFI TC PATC SR AV 01 D04 rev. A del 28 02 2002 |
| Rif.[60] | SRS - volume 1 appendice C DI TC.STEC RS AV 01 G01 rev.4 del 11 02 2002   |
| Rif.[61] | SRS - volume 2 A 102 11 CF 1SPIS 0000 R01 Rev. D del 31/01/09             |

*Gen*

|          |   |
|----------|---|
| Rif.[62] | SRS – volume 3 RFI TC PATC SR AV 03 M63 Rev. A del 20/09/07                         |
| Rif.[63] | SRS UNISIG Subset 026 versione 2.3.2  |
| Rif.[64] | Specifica Generale SS AV – RFI TC PATC SR AV 01 DD0 B del 15/03/07                  |
| Rif.[65] | Logica ACCM – RFI DTC DNSSIM SR IS 08 015 A del 15/03/07                            |
| Rif.[66] | Miglioramento della sicurezza in galleria – RFI TC PATC SR AV 01 DD4 B del 15/03/07 |
| Rif.[67] | Appendice Cap. 6 SRS Volume 1 - RFI TC PATC SR AV 01 DD2 B del 15/03/07             |
| Rif.[68] | Circolazione Carrelli - RFI TC PATC SR AV 01 DD3 B del 15/03/07                     |
| Rif.[69] | Gestione Interconnessioni - RFI TC PATC SR AV 01 DE1 A del 15/03/07                 |
| Rif.[70] | Gestione transizioni - RFI TC PATC ST CM 01 DB5 F del 27/02/07                      |



#### I.4 DEFINIZIONI E ACRONIMI

|       |  |
|-------|--|
| ACCM  | Apparato Centrale Computerizzato Multistazione |
| DCI   | Direzione Compartimentale Infrastruttura       |
| DCM   | Direzione Compartimentale Movimento            |
| ETCS  | European Train Control System                  |
| ERTMS | European Rail Traffic Management System        |
| PCS   | Posto Centrale Satellite                       |
| PdS   | Posto di Servizio                              |
| RBC   | Radio Block Centre                             |
| SCC   | Sistema di Comando e Controllo                 |
| SGS   | Sistema di Gestione della Sicurezza            |
| SS AV | Sistema di Segnalamento per Alta Velocità      |



## PARTE II REQUISITI DA VERIFICARE NEL PRE-ESERCIZIO

Di seguito si riportano i requisiti che devono essere verificati durante lo svolgimento degli scenari e delle prove funzionali.

Sono presi in considerazione gli operatori coinvolti, la tempistica, la logistica di mezzi e persone, l'organizzazione, la normativa, le funzionalità e la manutenibilità della linea AV/AC e del materiale rotabile.

Il dettaglio degli scenari di prova utilizzati nella fase di pre-esercizio deve essere riportato in un apposito documento redatto dalle Direzioni Compartimentali Movimento interessate.

### II.1 Idoneità del sistema regolamentare

Nel corso del pre-esercizio sono testati i requisiti di:

- a. efficacia;
- b. esaustività
- c. applicabilità;
- d. inequivocabilità;
- e. compatibilità con le esigenze dell'esercizio.

### II.2 Funzionalità dell'infrastruttura, del materiale rotabile e del loro interfacciamento

Devono essere effettuate prove tendenti a valutare i requisiti di:

- a. accessibilità delle funzioni o degli impianti;
- b. tempestività dell'intervento (umano o automatico);
- c. selettività d'intervento;
- d. efficace integrazione dei sottosistemi per la gestione di situazioni complesse.

### II.3 Modello organizzativo della circolazione treni e dell'esercizio ferroviario

#### II.3.1 Direzione Movimento

Devono essere verificate:

- a. l'adeguatezza dell'organizzazione del servizio;
- b. l'efficacia del processo formativo del personale interessato all'esercizio tramite analisi dell'operatività e della verifica delle competenze effettuata secondo criteri predefiniti;
- c. l'idoneità delle soluzioni logistico organizzative legate alle anomalie ed all'intervento di mezzi di soccorso.

#### II.3.2 Trenitalia

Devono essere verificate:

- a. l'adeguatezza dell'organizzazione del servizio;
- b. l'efficacia del processo formativo del personale interessato all'esercizio tramite analisi delle competenze del personale;
- c. il comportamento tenuto dagli operatori in caso di anomalie ivi compresa l'idoneità delle soluzioni logistico organizzative legate all'intervento di mezzi di soccorso;
- d. l'efficacia dell'organizzazione della manutenzione del materiale rotabile.



### II.3.3 Manutenzione dell'infrastruttura

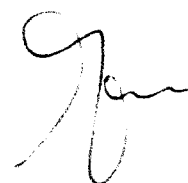
Devono essere verificate:

- a. L'efficacia dell'organizzazione della manutenzione (preventiva e correttiva), con particolare riguardo all'organizzazione del pronto intervento (in termini di tempistica di intervento, professionalizzazione del personale, dotazioni tecnologiche e soluzioni logistiche);
- b. L'efficacia delle funzioni diagnostiche utilizzabili presso il PCS/D&M e sugli impianti;
- c. L'efficacia degli impianti di emergenza in galleria.

### II.3.4 Potenzialità dell'esercizio ferroviario

Devono essere verificate:

- a. La prestazione del sistema sia in condizioni normali sia degradate di esercizio;
- b. La fattibilità delle tracce orario;
- c. La compatibilità della circolazione dei treni con le limitazioni correlate a:
  - o impianti di trazione elettrica
  - o impianti del Sistema di Distanziamento Treni,
  - o impianti di bordo.



### PARTE III ATTUAZIONE DEL PRE-ESERCIZIO

Nel corso del pre-esercizio sono effettuate le seguenti attività:

1. Verifica della normativa di circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario;
2. Circolazione dei treni ed esercizio ferroviario e contestuale realizzazione di scenari e prove funzionali, inerenti sia all'infrastruttura, sia al materiale rotabile.

#### III.1 Condizioni per l'attivazione della linea AV/AC in pre-esercizio

Il pre-esercizio della linea AV/AC Bologna-Firenze può avere inizio dopo che siano state svolte tutte le attività propedeutiche previste dalla normativa vigente, in particolare dalle Disposizioni Rif.[32] e Rif.[35] del Gestore Infrastruttura, richiamate in premessa, e solo dopo che:

- sia stata emessa la Circolare di Attivazione per il pre-esercizio;
- sia stato emesso il Fascicolo Linea relativo alla tratta AV/AC;
- siano stati forniti alla Direzione Tecnica di RFI i documenti previsti al punto III.1.1 relativi al Sistema di Gestione della Sicurezza;
- sia stata rilasciata a Trenitalia una certificazione di sicurezza per il pre-esercizio sulla linea AV/AC (punto III.1.2);
- i responsabili delle S.O. Esercizio delle Direzioni Compartimentali Movimento e delle Unità Territoriali delle Direzioni Compartimentali Infrastruttura di RFI di giurisdizione abbiano firmato il Verbale di Consegna che attesti l'avvenuta consegna della tratta di linea da parte di TAV.

##### III.1.1 Sistema di gestione della sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario

Le direzioni Manutenzione e Movimento di RFI devono prevedere, nell'ambito del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza, tutte le modifiche necessarie per l'attuazione del pre-esercizio con particolare riferimento a:

- organizzazione del servizio
- procedure adottate per:
  - o la formazione ed il mantenimento delle competenze del personale che espleta attività di sicurezza,
  - o la distribuzione della documentazione rilevante per la sicurezza dell'esercizio,
  - o l'esecuzione dei monitoraggi e degli audit interni,
  - o la gestione delle Non Conformità.

#### III.2 Tracce Orarie e documenti orario

La Direzione Commerciale di RFI deve predisporre, per il periodo del pre-esercizio, tutte le tracce orarie possibili sulle relazioni Bologna Centrale – Firenze S.M.N., con i tempi di percorrenza previsti dall'esercizio commerciale.

Inoltre deve essere garantita la produzione dei Documenti orario (Scheda Treno, Scheda Orario) per tutti i treni che effettuano il pre-esercizio AV/AC. A tale scopo le attività previste dalla procedura operativa DTC/A00011/P/2005/0000836 del 13/6/2005, relativa alla produzione e stampa della Scheda Treno, devono essere concluse almeno 5 giorni prima dell'inizio del pre-esercizio.



### **III.3 Circolazione dei treni ed esercizio ferroviario durante la fase di pre-esercizio e contestuale realizzazione di scenari e prove funzionali.**

Nel pre-esercizio sono eseguiti i test sulla normativa di esercizio, sulla funzionalità degli impianti e del materiale rotabile, nonché sulla organizzazione delle strutture operative di RFI e Trenitalia, al fine di verificare il soddisfacimento dei requisiti riportati nella parte II di questa procedura. Gli scenari e le prove funzionali da eseguire saranno riportati in un apposito documento. È ammessa la parzializzazione della programmazione degli scenari di prova per intervalli temporali definiti. Le Direzioni Movimento e Manutenzione di RFI, attraverso le rispettive strutture territoriali, sono responsabili dello svolgimento di queste attività e devono quindi aver attivato fin dall'inizio del pre-esercizio e reso disponibili tutte le risorse necessarie alla realizzazione degli scenari e delle prove funzionali.

Programma settimanale: la Direzione Movimento, d'intesa con la Direzione Manutenzione, Trenitalia e le rispettive strutture territoriali, deve predisporre, per l'esecuzione di tutti gli scenari di prova previsti un programma settimanale che indichi:

- gli scenari e le prove funzionali da realizzare giornalmente;
- le tracce orarie da utilizzare;
- gli intervalli da utilizzare per l'effettuazione degli interventi di manutenzione e dei lavori di completamento dell'infrastruttura;
- i materiali che devono essere predisposti da Trenitalia con il relativo attrezzaggio e la loro composizione;
- Le eventuali esigenze particolari di mezzi e/o risorse umane.

Il programma deve essere distribuito al Posto Centrale di Bologna, alle strutture di RFI e ai PdS interessati e a Trenitalia entro il giovedì di ogni settimana ed è valido a partire dalle ore 00.00 del martedì successivo.

Sulla base di quanto disposto nel programma settimanale, Trenitalia richiede, in gestione operativa, le relative tracce orarie nei modi d'uso.

L'operatore in servizio nel PC/AV con le funzioni di DCO, d'intesa con il coordinatore infrastrutture, garantisce e sorveglia la corretta attuazione degli scenari e delle prove funzionali previste nella programmazione settimanale.

#### **III.3.1 Interventi di manutenzione e lavori di completamento dell'infrastruttura**

Durante il pre-esercizio i lavori all'infrastruttura devono essere programmati ed eseguiti nel rispetto della normativa in vigore.

In questa fase, gli interventi di manutenzione e i lavori di completamento dell'infrastruttura saranno eseguiti sulla base di specifici programmi diramati a parte.

### **III.4 Report**

#### **III.4.1 Schede di scenario e Report giornalieri**

L'esito delle attività di pre-esercizio deve essere riportato sui seguenti documenti:

- Scheda di scenario, compilata al termine di ogni scenario, dall'apposito "team del Gruppo FS" costituito presso il Posto Centrale AC/AV composto da rappresentanti della Direzione Movimento, Direzione Manutenzione, Direzione Tecnica e di Trenitalia.
- Report giornaliero, con allegate tutte le schede di scenario redatte nella giornata solare, predisposto alle ore 21.00 di ogni giornata, dal citato "team del Gruppo FS".



Il Report Giornaliero deve essere inviato alle Direzioni Compartimentali Movimento ed Infrastruttura interessate, alle Strutture Centrali di RFI, e di Trenitalia, nonché all'Agenzia Ferroviaria per la Sicurezza delle Ferrovie entro le ore 11.00 del giorno successivo.

Nel Report devono essere evidenziati gli esiti degli scenari e delle prove funzionali con le eventuali criticità emerse che verranno successivamente valutati dalle Direzioni Movimento, Manutenzione e Tecnica di RFI.

#### **III.4.2 Relazione mensile sull'andamento del pre-esercizio**

Le Direzioni Compartimentali Movimento e Infrastruttura di giurisdizione, d'intesa con le Direzioni Movimento, Manutenzione e Tecnica, devono redigere una Relazione Mensile sull'andamento del pre-esercizio, da trasmettere all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie entro 3 giorni dalla fine di ciascun mese.

#### **III.5 Relazione finale sull'esito del pre-esercizio**

Le Direzioni Compartimentali Movimento e Infrastruttura di giurisdizione, d'intesa con TAV e le Direzioni Movimento, Manutenzione e Tecnica, devono redigere una Relazione sull'esito del pre-esercizio, sulla base della quale sarà emessa la Circolare Compartimentale per la messa in esercizio al servizio commerciale.

