

NORME DI ESERCIZIO PARTICOLARI DELLA LINEA DI CONFINE PM BEVERA – STABIO

Emanate con:

- Disposizione di esercizio n. 5 del 4/8/2017.

Aggiornate con:

- Prescrizione di esercizio RFI-DTC\A0011\P\2017\0002752
dell'11/10/2017.



Articolo 1

(Descrizione della linea di confine)

1. La linea di confine PM Bevera – Stabio si sviluppa per circa 3,5 km in territorio italiano (dal PM Bevera al confine di Stato) e per circa 3 km in territorio svizzero (dal confine di Stato alla stazione di Stabio).
2. Il confine di Stato è posto alla progressiva chilometrica FS 11+058, corrispondente alla progressiva chilometrica FFS 6+549, ed è individuato sul terreno mediante la seguente tabella, le cui caratteristiche sono stabilite a cura della DTP di Milano in accordo con le strutture tecniche del GI svizzero:





3. Il PM Bevera e la stazione di Stabio sono le “stazioni di frontiera”, ubicate, rispettivamente, in territorio italiano e in territorio svizzero. Alla progressiva chilometrica FS 10+680 è ubicata la fermata di Cantello-Gaggiolo.

4. La linea di confine è a doppio binario attrezzata per l'uso promiscuo di ciascun binario nei due sensi (“banalizzata”). Sulla linea è consentita la circolazione unidirezionale o “parallela”. Non è ammessa la circolazione con il blocco orientato nel senso di destra su entrambi i binari.

5. La linea di confine è esercitata con il regime del blocco elettrico conta-assi reversibile di tipologia svizzera (Bca FFS).

Tra il PM Bevera e Stabio esiste un'unica sezione di blocco. Il segnalamento luminoso è del tipo “a due aspetti”.

I segnali ricadenti nel tratto di linea dal PM Bevera al confine di Stato sono conformi al “Regolamento sui Segnali in uso sull'infrastruttura ferroviaria nazionale” (RS-RFI); i segnali ricadenti nel tratto di linea dal confine di Stato a Stabio sono conformi al “Regolamento R 300.2 Segnali” in uso sull'infrastruttura svizzera di FFS (RS-FFS).

6. La protezione della marcia dei treni in territorio italiano è realizzata dal sistema di protezione SCMT e in territorio svizzero dal sistema EUROZUB/EUROSIGNUM. Il punto di separazione fra i due sistemi nazionali corrisponde al confine di Stato. Al fine di garantire la protezione SCMT, alcuni PI SCMT sono installati anche in territorio svizzero.

7. L'attrezzaggio tecnologico della stazione di Mendrisio consente l'attivazione della modalità operativa SCMT (lampada blu del pulsante SCMT attiva a luce fissa) per i treni che effettuano servizio in direzione Varese. L'attivazione della modalità operativa SCMT ha lo scopo di inibire il tetto di velocità di 30 km/h (tetto Velocità Modulo di Condotta – VMC) imposto dal SSB SCMT nella modalità operativa “Predisposizione SCMT”. Le protezioni previste da SCMT si attivano a partire dal confine di Stato come indicato nel precedente comma 6.

8. In territorio svizzero, fra le progressive chilometriche FFS 5+820 e 5+920, in corrispondenza dei punti di confine fra la linea di contatto FFS alimentata a 15kV c.a. e la linea di contatto RFI alimentata a 3kV c.c., è realizzato, su entrambi i binari, un sezionamento della catenaria, denominato posto di cambio tensione (POC). L'ubicazione e l'estensione del POC è riportata in FL con la specifica indicazione “POC ... m”, seguita dall'indicazione: 3 → 15 (o 15 → 3), che indica il passaggio da un sistema di alimentazione all'altro.

La linea aerea di contatto, su entrambi i binari, è alimentata a 15 kV c.a. da Stabio fino al POC e a 3 kV c.c. dal POC fino al PM Bevera.

9. Ai fini della gestione della circolazione sulla linea di confine, il PM Bevera può essere presenziato da DM o gestito in telecomando dal posto centrale di Milano Greco; la stazione di Stabio è permanentemente impresenziata e gestita in telecomando dal posto centrale di Pollegio (FFS).



Articolo 2 (Giurisdizioni)

1. La circolazione dei treni sulla linea di confine è regolata d'intesa fra i regolatori della circolazione (RdC) del PM Bevera e di Stabio, secondo le presenti norme di esercizio particolari.
2. Nel PM Bevera e nella stazione di Stabio l'esercizio ferroviario è disciplinato dalle norme vigenti, rispettivamente, per ciascun GI.
3. Nel tratto fra PM Bevera e il confine di Stato valgono le norme per la protezione dei cantieri vigenti sulla rete gestita da RFI; analogamente per la tratta fra il confine di Stato e Stabio valgono le specifiche norme vigenti su FFS.
4. Nel tratto alimentato a 3 kV cc valgono le norme per l'esercizio degli impianti di trazione elettrica (NEITE) vigenti sulla rete gestita da RFI, riportate anche nell'apposito estratto ad uso dell'agente di condotta, fatta eccezione per i segnali di abbassamento pantografi ubicati in territorio svizzero e che risultano conformi al "RS-FFS". Analogamente per la tratta alimentata a 15 kV ca valgono le specifiche norme vigenti su FFS.

Articolo 3 (Vincoli di accesso)

1. Sulla linea di confine possono circolare solo treni viaggiatori o composti da materiale viaggiatori vuoto, locomotive isolate o da considerarsi tali e mezzi soccorso.
2. Per la circolazione sulla linea di confine, i mezzi di trazione ed i convogli ferroviari dovranno ricevere preventiva autorizzazione da parte di entrambi i GI.
3. Sulla linea di confine hanno accesso i convogli a trazione elettrica compatibili con gli impianti TE presenti e quelli a trazione diesel.
4. Il sottosistema di bordo (SSB) dei treni deve garantire il contemporaneo funzionamento di entrambi i sistemi di protezione della marcia di cui al precedente art. 1, comma 6. Entrambi i sistemi di protezione devono essere mantenuti contemporaneamente attivi fra le stazioni di Varese e Mendrisio. Quindi in partenza dalle stazioni di Mendrisio o di Varese sui treni deve essere attivata la particolare funzione del SSB denominata "FMV" (Ferrovie Mendrisio Varese), che garantisce il contemporaneo funzionamento dei due sistemi di protezione.
5. Un treno che debba percorrere la linea di confine non può partire dalla stazione di Stabio con il SSB SCMT guasto.
6. I treni provenienti dalla linea di confine e che proseguono la corsa oltre le stazioni di Mendrisio o Varese devono disattivare la funzione FMV.



Articolo 4

(Sistemi di comunicazione terra-treno)

1. Sulla linea di confine le comunicazioni telefoniche sono realizzate con il sistema di collegamento radiomobile GSM-R.

2. Per l'inoltro sulla linea di confine sono posizionate le seguenti tabelle indicanti la rete GSM-R operante sul successivo tratto di linea:

- GSM-R CH: in un punto opportuno della fermata di Cantello-Gaggiolo in direzione di Stabio;
- GSM-R I: in un punto opportuno della fermata di Cantello-Gaggiolo in direzione di PM Bevera.

In corrispondenza di tali tabelle l'agente di condotta deve eseguire una selezione manuale della rete GSM-R ivi indicata. Nel FL 24 devono essere indicati i numeri telefonici, comprensivi dell'eventuale prefisso internazionale, per le chiamate da e verso i RdC di Stabio e PM Bevera.



3. La procedura di associazione al numero funzionale deve avvenire, rispettivamente, nella stazione di Mendrisio e in quella di Varese ovvero anche in una precedente località di servizio, secondo le istruzioni dell'IF interessata.

4. Sulla linea di confine è disponibile la “chiamata di emergenza GSM-R”, che se generata all'interno della linea di confine stessa (comprese le località di Stabio e del PM Bevera), si estende automaticamente dal PM Bevera alla stazione di Stabio, coinvolgendo i treni presenti sulla linea e le postazioni dei due RdC, oltre ad altro personale dell'esercizio, abilitato al ricevimento della stessa.

Al ricevimento di una chiamata di emergenza i treni dovranno arrestarsi immediatamente (comunque non in corrispondenza del POC, di gallerie o viadotti) e mettersi in contatto con l'RdC.



Il RdC che riceva una chiamata di emergenza deve immediatamente disporre a via impedita i segnali di partenza per l'inoltro dei treni sulla linea di confine.

Una volta ricevuta una chiamata di emergenza, il RdC non deve in alcun modo inoltrarla a sua volta perché la stessa copre l'intera estesa della linea di confine; pertanto il RdC deve limitarsi a ricevere le notizie sull'occorso dall'agente che ha generato la chiamata. Il RdC del PM Bevera, dopo aver ricevuto tali informazioni, presi accordi con il RdC di Stabio, dovrà prendere i provvedimenti ritenuti necessari per gli interventi di emergenza richiesti dalla situazione.

Al termine dell'emergenza, il RdC del PM Bevera dovrà informare con comunicazione verbale gli altri agenti coinvolti riguardo al termine della chiamata di emergenza e autorizzare, con comunicazione registrata, la ripresa della marcia dei treni; infine dovrà effettuare la chiusura della chiamata di emergenza dalla propria postazione telefonica.

Articolo 5

(Documenti di scorta dei treni. Prescrizioni ai treni)

1. I treni in circolazione sulla linea di confine devono essere in possesso del documento orario di RFI (scheda treno/scheda orario, comprese le sigle complementari) e dell'analogo documento orario di FFS, per l'ambito di competenza (RFI o FFS) e nel rispetto delle specifiche norme di utilizzo, nonché del FL 24 e delle norme tecniche vigenti su RFI e su FFS per il calcolo della velocità massima.

2. Le norme per la produzione della scheda treno/scheda orario sono quelle in vigore sulle altre linee di RFI, integrate, per quanto riguarda gli aspetti gestionali locali, da quanto stabilito dalla DTP di Milano, previ eventuali accordi con la Struttura periferica FFS.

Le IF sono responsabili dell'acquisizione della scheda treno/scheda orario dal Sistema ASTER/ASTER-PPC e della loro consegna all'agente di condotta.

3. Nei casi di indisponibilità di entrambi i documenti dell'orario di cui al comma 1, qualora risulti anche indisponibile il documento orario prodotto da FFS, l'agente di condotta regolerà la marcia dei treni secondo le norme tecniche di frenatura e di calcolo della velocità massima vigenti su RFI o su FFS.

4. I treni circolanti sulla linea di confine devono essere in possesso del Riepilogo delle prescrizioni di movimento e delle eventuali prescrizioni di movimento, rispettivamente, dalla stazione di origine in territorio italiano fino a Stabio e da questa fino alla stazione termine di corsa in territorio italiano; ai fini della gestione delle prescrizioni di movimento pertanto, Stabio è località di origine e termine di corsa dei treni circolanti sulla linea di confine.

5. L'agente di condotta non deve partire dal PM Bevera e da Stabio senza il Riepilogo delle prescrizioni di movimento e le eventuali prescrizioni di movimento ad esso allegate.



6. Le IF sono responsabili dell'acquisizione del Riepilogo delle prescrizioni di movimento e delle eventuali prescrizioni di movimento dal Sistema ASTER M3/M40 e della consegna all'agente di condotta, secondo le norme di RFI.

7. Eventuali altri documenti di scorta dei treni (BFC, Lista veicoli, prescrizioni tecniche, ecc.) devono essere prodotti e consegnati secondo le apposite procedure stabilite dalle IF.

8. I treni effettuati da RFI devono essere in possesso degli altri documenti di scorta previsti dalle norme di esercizio in vigore sulla Rete di RFI: BFC e Lista veicoli, comprese le eventuali prescrizioni tecniche.

9. Le prescrizioni di movimento a carattere occasionale, cioè quelle la cui necessità insorga improvvisamente, dovranno essere notificate ai treni direttamente nel PM Bevera o nella stazione di Stabio, a seconda del senso di marcia, utilizzando, rispettivamente, i moduli di prescrizione del repertorio di RFI o i Formolari previsti dalle Prescrizioni svizzere sulla circolazione dei treni.

10. Le prescrizioni di movimento relative agli abbassamenti pantografi programmati sono rese disponibili alle IF secondo le specifiche procedure di RFI attraverso il sistema ASTER M3/M40.

Nella parte della linea di confine ricadente in territorio italiano devono essere posizionati i segnali di abbassamento pantografi previsti dal "RS-RFI", mentre nella parte ricadente in territorio svizzero devono essere utilizzati i segnali previsti dal "RS-FFS".

Nel caso in cui il tratto soggetto ad abbassamento pantografi ricada a cavallo del confine di Stato, devono essere posizionati unicamente i segnali di tipologia italiana.

In caso di abbassamento pantografi non programmato si applicano le norme relative alle prescrizioni a carattere occasionale di cui al precedente comma 9, per cui i RdC di PM Bevera e di Stabio dovranno notificare la relativa prescrizione ai treni, prima dell'inoltro dei treni sulla linea di confine.

11. Le prescrizioni di movimento relative ai rallentamenti programmati sono rese disponibili alle IF secondo le specifiche procedure di RFI, attraverso il sistema ASTER M3/M40.

L'attivazione, lo spostamento e la cessazione dei rallentamenti programmati, nonché la posa dei relativi segnali e punti informativi (PI) per la protezione della marcia dei treni, dovranno essere eseguiti:

- a) dal personale di RFI, in base alle norme di RFI, per i rallentamenti che ricadono interamente in territorio italiano e per i rallentamenti posti a cavallo del confine di Stato (comprendendo tra questi ultimi anche quelli aventi il solo segnale di avviso di rallentamento in territorio italiano). I rallentamenti dovranno essere sempre muniti di segnali previsti dal "RS-RFI" e protetti dai PI SCMT, secondo quanto riportato in Appendice alle presenti Norme;



b) dal personale di FFS, in base alle norme di FFS, per i rallentamenti ricadenti interamente in territorio svizzero. I rallentamenti dovranno essere sempre segnalati con segnali di rallentamento previsti dal “RS-FFS” e protetti dai PI del sistema di protezione della marcia in uso sulla Rete FFS. Sui moduli M3 per i treni dovrà risultare che il rallentamento è segnalato sul terreno con segnali di rallentamento di tipologia svizzera.

12. Nel caso particolare di rallentamento posto a cavallo del confine di Stato che si estenda nell’ambito della stazione di Stabio, si dovrà ricorrere all’istituzione di due distinti rallentamenti contigui delimitati dal segnale di protezione di Stabio.

13. In caso di rallentamenti determinati da necessità improvvise ricadenti nel tratto di linea di confine posto in territorio italiano o a cavallo del confine di Stato, fino a quando gli stessi non siano gestiti dai PI SCMT, i due RdC devono provvedere a notificare ai treni interessati, con i rispettivi moduli di prescrizione, una riduzione di velocità pari alla velocità del rallentamento, da rispettare a partire dal punto in cui avviene la notifica fino al primo cippo chilometrico oltre il termine del rallentamento o fino alla successiva località di servizio, con il ricorso alla seguente formula: *“Non superate la velocità di km/h, da ... a ...”*.

Tale prescrizione dovrà essere notificata fino a che l’AM non avrà notificato, con comunicazione registrata, al RdC interessato che il rallentamento è regolarmente segnalato sul terreno e gestito da SCMT. Di tale avviso il RdC dovrà portarne a conoscenza, con comunicazione registrata, il RdC dell’altra località di servizio.

14. Nel caso in cui un rallentamento o una riduzione di velocità interessi il POC, la relativa velocità non dovrà mai essere inferiore a 40 km/h, in modo da consentire di percorrere l’intera estesa del POC. Di conseguenza, qualora dovesse essere necessario istituire un rallentamento o una riduzione di velocità inferiore a 40 km/h, interessante il POC, il binario dovrà essere interrotto alla circolazione.

Articolo 6

(Gestione della circolazione)

1. Il “*Disponente del traffico ferroviario FFS*” è responsabile della gestione operativa della linea di confine, compresa l’effettuazione e la soppressione dei treni; pertanto, qualora dovesse verificarsi la necessità di effettuare o sopprimere dei treni sulla linea di confine, a seguito di specifica richiesta da parte dell’IF interessata, lo stesso dovrà portarne a conoscenza il Dirigente Centrale Coordinatore Movimento di RFI. Successivamente dovranno essere diramati gli avvisi di effettuazione alle stazioni di giurisdizione, nei modi d’uso.

2. Le informazioni sulla successione dei treni vengono fornite automaticamente alle postazioni dei RdC e ai sistemi di Supervisione ed Automazione di RFI e di FFS. In caso di malfunzionamento dei suddetti sistemi, prima di inoltrare un treno in linea i RdC dovranno scambiarsi la successione dei treni con il protocollo M100.



3. Il POC dovrà essere percorso con i pantografi abbassati; pertanto l'abbassamento dovrà avvenire prima di impegnare il POC e il sollevamento solo dopo il superamento del POC stesso con tutto il treno. Le operazioni per il superamento del POC, che avvengono in modo manuale, devono essere effettuate nel rispetto delle specifiche procedure riportate nelle Disposizioni Particolari di Circolazione (DPC) dei mezzi di trazione.

Articolo 7

(Norme di esercizio in condizioni di degrado. Guasti al blocco elettrico conta-assi)

1. In caso di anomalità che comportino la mancata disposizione a via libera del segnale di partenza di PM Bevera, il RdC interessato, in aggiunta alle altre eventuali prescrizioni occorrenti, dovrà notificare ai treni interessati la seguente limitazione di velocità, da rispettare in linea per l'intera estesa della linea di confine: *“Viaggiate alla velocità di 40 km/h da PM Bevera a Stabio”*.

Prima dell'inoltro del treno in linea il RdC dovrà avvisare l'altro RdC ed informarlo verbalmente che il treno partirà con segnale disposto a via impedita. Al ricevimento di tale informazione, il RdC provvederà ad operare i necessari accertamenti per il ricevimento del treno stesso.

Nel caso di guasto al blocco elettrico valgono le specifiche procedure di cui ai successivi commi 3, 4 e 5.

Al verificarsi dell'anormalità il RdC dovrà richiedere l'intervento del personale della manutenzione e farne annotazione sul Registro dei guasti.

2. Per la gestione del blocco elettrico conta-assi, nel PM Bevera e nella stazione di Stabio sono previsti i seguenti dispositivi di sicurezza:

- a) *tasto per l'esclusione dalla circolazione di un binario (“sbarramento”)*: da utilizzare solo previo accertamento della libertà della tratta. L'attivazione dello *sbarramento* da parte del RdC del PM Bevera inibisce la disposizione a via libera del segnale di partenza che immette sul binario interessato e può essere comandata e risultare efficace, per entrambi i binari, solo con blocco orientato per le partenze. La stessa funzione è realizzabile sia con la sezione di blocco libera che con la sezione di blocco occupata;
- b) *tasto per l'inversione del blocco*: la funzione è realizzabile a condizione che la sezione di blocco risulti libera. L'inversione del blocco è realizzabile anche senza esclusione dalla circolazione del binario attiguo.

Inoltre, nel PC di Pollegio sono previsti:

- c) *dispositivi di soccorso che permettono la liberazione del Bca.*

3. Il blocco elettrico conta-assi deve considerarsi guasto in caso di:

- indebita occupazione della sezione di blocco;
- guasto del dispositivo di riattivazione del binario precedentemente interrotto;
- mancata accensione della freccia di orientamento del blocco, quando, a seguito di comando di apertura del segnale di partenza, lo stesso segnale non si disponga a via libera;
- mancata inversione del blocco.



Manifestandosi una delle suddette circostanze, i RdC, d'intesa e previa comunicazioni registrate di cui alle apposite CL-C, dovranno arrestare la circolazione sul binario interessato e provvedere tempestivamente per l'intervento del personale della manutenzione.

4. Per il caso di indebita occupazione della sezione di blocco, fermo restando l'accertamento della libertà della tratta secondo le norme di RFI e la "ricognizione in linea" (effettuata secondo le specifiche norme di FFS), le operazioni necessarie alla liberazione artificiale del blocco conta-assi, sia per il binario pari (603) che per il binario dispari (503), devono essere eseguite dal RdC di Stabio.

Qualora, a seguito delle operazioni di liberazione del blocco, questo tornasse efficiente, la circolazione potrà essere ripresa senza ulteriori cautele, previo scambio di comunicazioni registrate fra i RdC.

Se al contrario, a seguito dell'intervento di soccorso non si pervenisse alla liberazione del blocco, vale quanto previsto al precedente comma 3.

5. Una volta iniziata la procedura per la liberazione artificiale del blocco, la linea non dovrà essere impegnata dai treni fino a che non sia stata assicurata in posizione di riposo la funzione di liberazione del blocco. In tal caso il RdC del PM Bevera, prima di autorizzare la partenza di un treno sul binario interessato, dovrà ricevere dal RdC di Stabio la seguente comunicazione registrata: *"Funzione di liberazione BCA binario in condizione di riposo"*.

Articolo 8

(Norme di esercizio in condizioni di degrado. Guasti al SCMT)

1. In caso di arresto di un treno in linea per motivi connessi con la sicurezza, l'autorizzazione alla ripresa della marcia dovrà essere richiesta al RdC della località di servizio verso la quale il treno è diretto, ad eccezione del caso in cui il treno si arresti all'interno della località di servizio, nel qual caso l'autorizzazione dovrà essere notificata dal RdC di giurisdizione della località stessa.

2. In caso di mancata attivazione a bordo della funzione FMV, per un treno in partenza da Stabio questo verrà arrestato con frenatura di emergenza in uscita dalla stazione stessa. Per la ripresa della marcia l'agente di condotta dovrà attivare il SSB SCMT (ed attivare la funzione FMV), ed avvisare verbalmente il RdC del PM Bevera che il treno proseguirà con limitazione di velocità a 50 km/h (velocità impostata dall'agente di condotta rispetto alla velocità inizialmente impostata dal SSB di 30 km/h).

3. In tutti i casi in cui durante la corsa del treno si verificano guasti o anomalie a seguito dei quali la funzione di protezione della marcia del treno SCMT non risulti attiva (lampada SCMT spenta, esclusione SSB, ecc.), il treno può proseguire la corsa non superando la velocità di 50 km/h, salvo eventuali limitazioni più restrittive, rispettando le seguenti condizioni:

- se risulta attiva la funzione "vigilante": il treno può proseguire la corsa;



- se non risulta attiva la funzione “vigilante”: il treno deve essere arrestato e nel percorrere il tratto PM Bevera – confine di Stato e viceversa, potrà proseguire solo se l’agente di condotta viene affiancato in cabina di guida da altro agente il quale sorvegli che sia vigile ed intervenga in caso di necessità arrestando ed immobilizzando il convoglio.

4. Nel caso di guasto/anormalità del SSB che comporta l’esclusione della funzione SCMT o la necessità dell’esclusione del SSB SCMT, l’agente di condotta deve informare il RdC della località di servizio verso cui è diretto il treno con la seguente comunicazione registrata: *“Treno fermo tra il km.....e il km..... SCMT escluso per guasto daa”*.

Ricevuta tale comunicazione, il RdC, sulla base degli elementi forniti dall’agente di condotta e degli altri elementi relativi alla situazione della circolazione da lui rilevabili e accertato, per quanto possibile, che l’arresto del treno non sia dipeso da uno SPAD, confermerà all’agente di condotta di aver preso atto dell’esclusione del SCMT con la seguente comunicazione registrata: *“Treno fermo tra il km.....ed il km.... Inteso SCMT escluso per guasto daa”*.

5. Qualora nel tratto fra PM Bevera e il Confine di Stato o viceversa, sul binario attiguo a quello che deve percorrere il treno non protetto dal SCMT sia in atto un’interruzione (programmata o accidentale), al treno stesso deve essere praticata la seguente prescrizione: *“Da PM Bevera [Confine di Stato] a Confine di Stato [PM Bevera] non superate velocità di 30 km/h emettendo ripetuti fischi per possibile presenza di personale al lavoro sul binario attiguo”*.

6. Per i soli treni provenienti da Stabio, il RdC del PM Bevera deve inoltre aggiungere la seguente prescrizione: *“Arrestatevi al segnale di protezione del PM Bevera e annunciatevi”*.

7. Nel caso in cui sulla linea di confine sia presente un rallentamento con velocità inferiore a 50 km/h, ai treni interessati dal guasto al sistema di protezione della marcia deve esser prescritta una riduzione di velocità pari a quella del rallentamento, dal punto in cui avviene la notifica fino al primo cippo chilometrico o alla successiva località di servizio posta oltre il termine del rallentamento, con la seguente formula: *“Non superate la velocità dikm/h daa per sistema di controllo velocità di rallentamento non attivo”*.

8. A seguito della perdita in linea di un PI SCMT o di due PI SCMT consecutivi, il sistema SCMT comanda la frenatura fino all’arresto del treno. L’anormalità viene visualizzata a treno fermo con apposito messaggio all’agente di condotta o con apposita icona “Train Trip”.

L’agente di condotta deve segnalare tale anormalità al RdC della località di servizio verso cui il treno è diretto con la seguente comunicazione registrata: *“SCMT rilevato guasto a terra per perdita PI e con arresto del treno fra km ... e km ...”*.

Il RdC, se nulla osta, autorizza l’agente di condotta alla ripresa della corsa fino alla successiva località di servizio (PM Bevera o Stabio), prescrivendo inoltre una riduzione di velocità a 50 km/h (o meno in caso di presenza di rallentamenti a velocità inferiore a



50 km/h), con la seguente comunicazione registrata: *“Treno ... nulla osta ripresa circolazione non superando la velocità di ... km/h fino a ...”*.

L'RdC deve in ogni caso avvisare tempestivamente l'AM del guasto comunicato dall'agente di condotta.

9. Nel caso particolare di perdita di un PI SCMT o di 2 PI SCMT consecutivi all'interno del PM Bevera, nonché in caso di arresto al segnale di protezione di PM Bevera, valgono le specifiche procedure vigenti su RFI.

10. In caso di guasto o anomalità ai PI SCMT di rallentamento e conseguente attivazione della frenatura d'urgenza con visualizzazione del messaggio di errore *“PROBABILE RALLENTAMENTO NON GESTITO”*, devono essere rispettate le specifiche norme emanate da RFI con la prescrizione di esercizio RFI-DTC\A0011\P\2017\0002488 del 14/9/2017.

Articolo 9

(Interruzioni)

1. L'interruzione della circolazione dei treni sulla linea di confine per necessità di manutenzione è disposta sulla base di specifici programmi concordati tra la DTP di Milano e la Struttura periferica FFS interessata, come previsto dall'apposito Allegato Tecnico Infrastruttura alla Convenzione RFI-FFS.

Non sono ammesse interruzioni di servizio per necessità tecniche.

2. Sulla linea di confine la funzione di titolare delle interruzioni è svolta sempre da un agente FFS denominato *“capo della sicurezza”*.

3. All'approssimarsi dell'orario fissato per l'inizio dell'interruzione, gli agenti della manutenzione di RFI o di FFS che devono eseguire i lavori devono farne richiesta con comunicazione registrata al titolare dell'interruzione (capo della sicurezza) con la formula:

“Capo della sicurezza(nome) si richiede conferma interruzione binario (pari 603 o dispari 503) tra ... e ... come da programma nr... del”.

Il titolare interruzione (capo della sicurezza) provvederà ad inoltrare la richiesta al RdC di Stabio; quest'ultimo, dopo aver verificato, nel caso di interruzioni programmate, che la richiesta di interruzione corrisponde a quanto previsto dal programma in suo possesso, dovrà scambiare con il RdC del PM Bevera le comunicazioni previste dalla specifica CL-C per l'interruzione del binario e successivamente trasmetterne conferma con comunicazione registrata al titolare interruzione (capo della sicurezza).

4. Il titolare dell'interruzione (capo della sicurezza) provvederà quindi a confermare con comunicazione registrata l'inizio dell'interruzione agli agenti della manutenzione con la formula: *“Confermo interruzione binario (pari 603 o dispari 503)tra e come da programma nrdel”*.



Dal ricevimento di tale conferma gli agenti della manutenzione devono considerare il binario interrotto alla circolazione dei treni e prendere accordi col RdC di competenza per l'eventuale inoltro (e successivo ricovero) dei mezzi d'opera. È fatto obbligo al titolare dell'interruzione (capo della sicurezza) rimanere sempre presente nell'area dei lavori durante l'intera durata dell'interruzione.

5. Al termine dell'interruzione, prima di concedere il nulla osta per la ripresa della circolazione, il titolare dell'interruzione (capo della sicurezza) deve accertare che la sede ferroviaria ove si sono svolte le lavorazioni sia libera da persone, attrezzature, veicoli o altri ostacoli e che, fatta salva l'istituzione di opportuni rallentamenti, siano ripristinate le normali caratteristiche di sicurezza dell'infrastruttura. Eseguiti i sopraindicati accertamenti, il titolare dell'interruzione (capo della sicurezza) trasmetterà al RdC di Stabio, con comunicazione registrata, il nulla osta per la ripresa della circolazione con la formula:

“RCT Pollegio dalle orebinario (pari 603 o dispari 503)tra ... e ... riattivato alla normale circolazione treni”.

Ricevuta tale comunicazione, il RdC di Stabio provvederà a scambiare con il RdC del PM Bevera le comunicazioni previste dalla relativa CL-C per la riattivazione del binario e la ripresa della normale circolazione dei treni.

6. Per quant'altro non espressamente previsto dal presente articolo si rimanda all'apposito Allegato Tecnico Infrastruttura alla Convenzione RFI-FFS.

Articolo 10

(Circolazione dei mezzi d'opera)

1. La circolazione dei mezzi d'opera sulla linea di confine può avvenire unicamente in regime di interruzione di binario. Il titolare dell'interruzione (capo della sicurezza) deve essere presente nell'area dei lavori.

2. Il ricovero dei mezzi d'opera deve avvenire nella stessa località dalla quale gli stessi sono stati in precedenza inoltrati in linea. I limiti di circolazione dei mezzi d'opera corrispondono ai limiti manutentivi specificati nel successivo articolo 11.

3. Potrà essere prevista la contemporanea circolazione di mezzi d'opera in partenza dal PM Bevera e da Stabio; in tal caso dovranno essere previsti specifici accordi tra i Responsabili dei servizi tecnici RFI e FFS, dai quali dovranno risultare le progressive chilometriche fino alle quali i mezzi d'opera possono circolare e le misure di sicurezza da mettere in atto per il rispetto inderogabile di tali limiti.

4. Nel caso eccezionale di circolazione di mezzo d'opera circolante in interruzione dal PM Bevera a Stabio o viceversa, dovranno essere emanate specifiche procedure a cura della DTP di Milano, previ accordi con la Struttura periferica di FFS.



Articolo 11

(Lavori di manutenzione e di riparazione)

1. Le specifiche procedure riguardanti la manutenzione della linea di confine e i limiti di giurisdizione RFI e FFS sono riportate nell'Allegato Tecnico Infrastruttura alla Convenzione RFI-FFS.

2. Sulla linea di confine tutti i lavori di manutenzione o di riparazione degli enti di sicurezza e segnalamento e dei sistemi protezione della marcia dei treni devono essere eseguiti in regime di interruzione.

3. Il personale della manutenzione FFS (AM-FFS), intervenuto per l'esecuzione delle attività precedentemente programmate, dovrà avvisare il RdC di Stabio, il quale ne porterà a conoscenza il RdC del PM Bevera.

I due RdC provvederanno a scambiare le necessarie informazioni con il ricorso alla specifica CL-C per l'interruzione del binario; successivamente il RdC di Stabio autorizzerà l'inizio delle attività all'AM-FFS incaricato.

Al termine dei lavori l'AM-FFS informerà il RdC di Stabio; il RdC di Stabio provvederà a scambiare le necessarie informazioni con il RdC del PM Bevera, con il ricorso alla specifica CL-C, per il ripristino della normale circolazione sul binario precedentemente interrotto.

Il RdC di Stabio dovrà registrare l'intervento manutentivo (inizio e termine intervento) nel sistema informatizzato in uso su FFS.

Il RdC del PM Bevera dovrà registrare l'intervento manutentivo (inizio e termine intervento) sul mod. M125a in uso su RFI.

4. La disalimentazione e la rialimentazione della linea aerea di contatto per il tratto di linea delimitato dal PM Bevera al POC (escluso) deve essere effettuata dal DOTE del CCC di Milano Greco Pirelli, su richiesta del personale della manutenzione di RFI, il quale trasmetterà con comunicazione registrata al titolare dell'interruzione (capo della sicurezza) l'avvenuta disalimentazione/rialimentazione.

La disalimentazione e la rialimentazione della linea di contatto per il tratto di linea delimitato da Stabio al POC deve essere effettuata dal TEB di Pollegio su richiesta del personale della manutenzione di FFS.

Articolo 12

(Anormalità all'infrastruttura. Retrocessione dei treni)

1. qualora l'agente di condotta di un treno rilevi un'anormalità all'infrastruttura che possa compromettere la sicurezza della circolazione dovrà avvisare il RdC della località di servizio verso il treno cui è diretto. Quest'ultimo, previ accordi con il RdC dell'altra località di servizio della linea di confine, provvederà all'arresto della circolazione e avviserà con comunicazione registrata l'AM.

La ripresa della circolazione può avvenire solo dietro apposito nulla osta rilasciato con comunicazione registrata dall'AM.



2. Qualora venga segnalata la presenza di persone lungo linea, ai treni dovrà essere praticata una riduzione di velocità, da rispettare dal punto in cui avviene la notifica fino al primo cippo chilometrico o località di servizio ubicati oltre il termine del tratto in soggezione, pari a:

- 40 km/h se il tratto interessato comprende il POC;
- 30 km/h se il tratto interessato non comprende il POC.

In entrambi i casi l'agente di condotta dovrà percorrere il tratto interessato emettendo ripetuti fischi.

3. La retrocessione dei treni potrà essere prevista solo in casi eccezionali, previ accordi fra i RdC di PM Bevera e di Stabio, il Disponente il traffico ferroviario FFS e il Referente dell'IF interessata.

La retrocessione è ammessa solo con cabina di guida in testa nel senso della retrocessione. L'agente di condotta dovrà contattare il RdC della stazione verso cui il treno retrocederà e dovrà richiedere l'autorizzazione alla retrocessione, con comunicazione registrata, utilizzando la formula: *“RdC di ... autorizzate retrocessione treno ... con cabina di guida in testa senso retrocessione”*.

Il RdC, prima di autorizzare la retrocessione, dovrà provvedere a inibire l'inoltro di treni in linea tramite il sistema di segnalamento disponibile; inoltre, nel caso in cui il treno dovrà retrocedere a PM Bevera, il RdC di questa località, come prescritto dalle apposite norme vigenti su RFI, dovrà anche predisporre l'itinerario di arrivo in stazione mantenendo il relativo segnale di protezione a via impedita.

Il RdC autorizzerà quindi la retrocessione con comunicazione registrata all'agente di condotta utilizzando la seguente formula: *“Treno ... siete autorizzato a retrocedere con cabina di guida in testa al convoglio fino al segnale di protezione di ...”*.

Il rientro del convoglio in stazione dovrà avvenire previo arresto al punto indicato nell'autorizzazione, dal quale l'agente di condotta si dovrà annunciare al RdC. L'ingresso del treno nel PM Bevera avverrà poi secondo le apposite norme vigenti su RFI.

Al termine della retrocessione l'agente di condotta comunicherà, con comunicazione registrata, al RdC interessato l'avvenuto ricovero completo del convoglio con la formula: *“Treno ricoverato completo a ...”*.

La successiva ripresa della circolazione potrà avvenire solo dopo che il RdC avrà ricevuto dall'agente di condotta la comunicazione di *“Ricoverato”* di cui sopra.

Fatto salvo quanto stabilito all'art. 5, comma 14, delle presenti Norme, durante la retrocessione il convoglio non dovrà superare la velocità di 30 km/h, salvo limitazioni più restrittive dovute a prescrizioni di movimento notificate dal RdC o a prescrizioni tecniche stabilite dall'IF.

Le specifiche modalità di circolazione, nonché le condizioni tecniche di marcia, devono essere stabilite a cura delle IF interessate (da RFI per i treni da essa effettuati). In ogni caso deve essere sempre garantita, per quanto possibile (guasti al SSB, ecc.), la protezione della marcia del treno in retrocessione.



Articolo 13 (Soccorso ai treni)

1. È consentito il soccorso di un treno fermo in linea con un altro treno circolante a seguito solo a condizione che il blocco elettrico conta-assi sia regolarmente funzionante. Oltre ai treni circolanti a seguito, per l'esecuzione del soccorso possono essere utilizzati anche mezzi di trazione non attrezzati con la specifica funzione FMV di cui all'articolo 3 della presente disposizione, purché gli stessi siano attrezzati con entrambi i sistemi di protezione della marcia in uso sulle due Reti. Laddove si rendesse necessario l'utilizzo di un mezzo non equipaggiato con il sistema di protezione coerente con l'infrastruttura sulla quale dovrà circolare, il soccorso potrà avvenire solo previo arresto della circolazione stabilito d'intesa fra i due RdC.
2. Nel caso di soccorso con treno a seguito, il RdC che ha ricevuto la richiesta di soccorso dovrà comunicare verbalmente all'agente di condotta del treno da soccorrere che il soccorso verrà effettuato con un treno a seguito. All'agente di condotta del treno soccorritore, lo stesso RdC dovrà prescrivere di effettuare il soccorso al treno fermo in linea.
3. Spetta alle IF definire i criteri da rispettare per tale modalità di soccorso, relativamente alla velocità dei convogli, alla frenatura, alla resistenza degli organi di aggancio e all'ubicazione dei mezzi di trazione. Restano inoltre a carico del personale delle imprese ferroviarie le incombenze relative alla congiunzione dei materiali, alla prova del freno e alla modifica dei documenti di scorta.
4. La successiva ripresa della marcia del convoglio congiunto, a valle di apposita comunicazione verbale che confermi la conclusione delle operazioni di congiunzione svolte dal personale delle IF, dovrà essere autorizzata con comunicazione registrata dal RdC della località di servizio verso il quale il treno è diretto con la seguente formula: *“Treno ...+ ... (numeri dei treni soccorso e soccorritore) congiunto, nulla osta ripresa circolazione”*.



APPENDICE: Tabella Gestione Rallentamenti Tratta PM Bevera – Stabio (1/2)

TABELLA I – Gestione Marcia treni Dispari Stabio - PM Bevera (Vel. 100/105/110/130 Km/h)

Caso	Ubicazione del rallentamento rispetto al Confine km 6+549(FFS)/Km 11+058(RFI)	PM Bevera ← → Stabio	Segnali di rallentamento e protezione	M3	L65	Note
A	Inizia e termina all'interno della tratta FFS		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia FFS) Protezione ZUB	SI	AM FFS (*)	(1) (2)
B	Inizia sulla tratta FFS e termina sul confine		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia FFS) Protezione ZUB	SI	AM FFS (*)	(1) (2)
C	Inizia sulla tratta FFS e termina sulla tratta RFI		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM RFI (*)	(3)
D	Inizia sul confine e termina sulla tratta RFI		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM RFI	(3)
E	Inizia e termina sulla tratta RFI (distanza del punto di inizio del rallentamento dal confine < 1200m)		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM RFI	
F	Inizia e termina sulla tratta RFI (distanza del punto di inizio del rallentamento dal confine ≥ 1200m)		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM RFI	

- (1) Sul Mod. M.3 si deve riportare la seguente annotazione: **“Rallentamento gestito con posa segnalamento di Tipo FFS”**
- (2) Nei Casi A-B in corrispondenza al segnale di avviso rallentamento FFS andrà posato il dispositivo per la protezione automatica del rallentamento come da regolamento FFS
- (*) La compilazione del Mod L65 viene esperita da AM RFI sulla base delle indicazioni fornite dall'AM FFS avente giurisdizione manutentiva sulla tratta in soggezione
- (3) Nei casi C) e D), qualora uno o entrambi i PI SCMT di avvisi di rallentamento richiesti dalle norme RFI ricadano a monte del segnale di avviso di Stabio (segnali H503* e H603* validi per il senso di marcia opposto), deve essere prevista la posa di due ulteriori PI di rallentamento (PI aggiuntivi) a valle del segnale di avviso di Stabio su ciascuno dei binari interessati dal rallentamento. I PI aggiuntivi devono essere posizionati in modo da garantire il rispetto della distanza minima tra boe di diversi PI così come definito nella disposizione RFI 7/2003.

Ai sensi dell'art. 5/1 della “Istruzione per la Protezione dei Cantieri operanti sull'infrastruttura ferroviaria nazionale”, si dovrà evitare, per quanto possibile, la concomitanza dei segnali di rallentamento con altri segnali



Tabella Gestione Rallentamenti Tratta PM Bevera – Stabio (2/2)

TABELLA II – Gestione Marcia treni Pari PM Bevera - Stabio (Vel. 100/105/110/130 Km/h)

Caso	Ubicazione del rallentamento rispetto al Confine km 6+549(FFS)/Km 11+058(RFI)	PM Bevera → Stabio	Segnali di rallentamento e protezione	M3	L65	Note
A	Inizia e termina all'interno della tratta FFS		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia FFS) Protezione ZUB	SI	AM FFS (*)	(1) (2)
B	Inizia e termina sulla tratta FFS (punto di inizio rallentamento posto dal confine a distanza inferiore da quelle di cui alla Tab. cui norme RI-22410 FFS)		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM FFS (*)	
C	Inizia sul confine e termina sulla tratta FFS		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM FFS (*)	
D	Inizia sulla tratta RFI e termina sulla tratta FFS		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM RFI	
E	Inizia sulla tratta RFI e termina sul confine		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM RFI	
F	Inizia e termina sulla tratta RFI		SI avviso SI inizio SI fine (con foggia RFI) Protezione SCMT	SI	AM RFI	

(1) Sul Mod. M.3 si deve riportare la seguente annotazione: **“Rallentamento gestito con posa segnalamento di Tipo FFS”**

(2) Nel Caso A in corrispondenza al segnale di avviso rallentamento FFS andrà posato il dispositivo per la protezione automatica del rallentamento come da regolamento FFS

(*) La compilazione del Mod L65 viene esperita da AM RFI sulla base delle indicazioni fornite dall'AM FFS avente giurisdizione manutentiva sulla tratta in soggezione

Ai sensi dell'art.5/1 della “Istruzione per la Protezione dei Cantieri operanti sull'infrastruttura ferroviaria nazionale”, si dovrà evitare, per quanto possibile, la concomitanza dei segnali di rallentamento con altri segnali