

Direzione Produzione  
Il Direttore

Direzioni Territoriali Produzione  
Loro sedi

p.c. Direzione Ingegneria  
Sicurezza di Rete e Qualità  
Servizi per i rotabili e per la diagnostica  
Sicurezza Produzione  
Loro sedi

**Oggetto: Ritorno di Esperienza n. 2/2018.**

*Allegato: "Ritorno di Esperienza" n. 2/2018.*

La procedura DPR P 05 1 1 "Gestione della documentazione e delle modifiche operative" definisce i "Ritorni di Esperienza" come documenti attraverso i quali vengono analizzate le dinamiche, le cause e i comportamenti, a seguito di eventi che hanno pregiudicato o avrebbero potuto pregiudicare la sicurezza della circolazione e dell'esercizio ferroviario. Tale documento, in aggiunta ai provvedimenti migliorativi (tecnici, organizzativi, formativi, ecc.), costituisce per tutti gli operatori interessati uno strumento didattico e informativo finalizzato a portare a conoscenza, in forma anonima, di eventi realmente accaduti e criticità emerse nel corso di attività di sicurezza, al fine di migliorare la consapevolezza del proprio ruolo.

In allegato, si trasmette il "Ritorno di Esperienza" relativo alla collisione tra mezzi d'opera operanti in interruzione e conseguente svio, reso anche disponibile nell'apposita sezione "Ritorni di Esperienza" del Portale Applicazioni RFI disponibile al link: <http://portalerfi.rfi.it> > Sistemi documentali > Area utenti > Direzione Produzione > Sede Centrale > Ritorni di Esperienza.

In particolare, si vuole evidenziare come l'errata esecuzione della prova freno abbia determinato la collisione tra mezzi d'opera con conseguente svio.

Il presente "Ritorno di Esperienza" dovrà essere trasmesso secondo il piano di distribuzione del documento stesso e dovrà essere inserito nel programma formativo del Mantenimento Competenze dell'anno 2018 per il personale interessato.

Cordiali saluti.

Umberto Lebruto

Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

Rete Ferroviaria Italiana - Società per Azioni - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane  
Società con socio unico soggetta alla attività di direzione e coordinamento di Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A.  
a norma dell'art. 2497 sexies del cod. civ. e del D.Lgs. n. 112/2015

Sede legale: Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma  
Cap. Soc. euro 31.525.279.633,00  
Iscritta al Registro delle Imprese di Roma  
Cod. Fisc. 01383570581 e P. Iva 01008081000 - R.E.A. 758300



**PIANO DI DISTRIBUZIONE**

DTP – tutte: CdL-M, CdL-C, AMPC, PC, GL, Direttori dei Lavori, Coordinatori per la sicurezza, Assistenti lavori, personale che svolge attività di sicurezza Condotta, personale che svolge attività di sicurezza Verifica, I.A.

**Oggetto: Linea X. Tratta A – B. Collisione tra MdO operanti in interruzione e conseguente svio del convoglio.**

**1) CONTESTO**

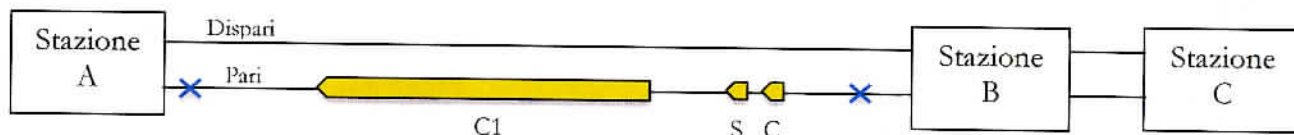
Linea X a doppio binario con trazione elettrica a 3 KV

Regime di circolazione con BAacc

Sistema di protezione della marcia SCMT

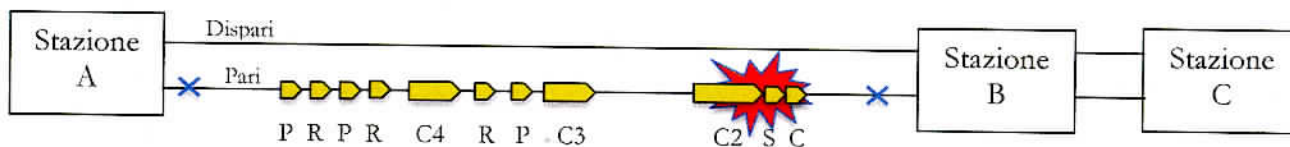
Sistema di esercizio CTC/SCC DCO

Interruzione tratta A – B



Fase 1 - uscita MdO dalla stazione di B verso A:

- Caricatore
- Saldatrice
- Convoglio 1 = 1 locomotore (in coda) + 11 carri + 1 treno rinnovatore + 1 poz officina treno + 1 calamita meccanica + 1 locomotore + 2 gruette + 1 locomotore + 5 carri tramoggia + 1 profilatrice + 1 rinalzatrice + 4 locomotori + 9 carri + 1 risanatrice + 1 poz officina treno + 1 locomotore + 3 carri tramoggia + 1 rinalzatrice + 1 profilatrice + 1 rinalzatrice + 1 profilatrice (in testa).



Fase 2 - cantiere tratta A – B:

- Caricatore
- Saldatrice
- Convoglio 2 = 1 locomotore (in testa) + 11 carri + 1 treno rinnovatore + 1 poz officina treno (in coda)
- Convoglio 3 = 1 calamita meccanica + 1 locomotore + 2 gruette + 1 locomotore + 5 carri tramoggia
- 1 profilatrice
- 1 rinalzatrice

- Convoglio 4 = 4 locomotori + 9 carri + 1 risanatrice + 1 poz officina treno + 1 locomotore + 3 carri tramoggia
- 1 rinalzatrice
- 1 profilatrice
- 1 rinalzatrice
- 1 profilatrice

### 2) FATTO

Nella notte 1/2 era prevista l'esecuzione dei lavori di rinnovamento con risanamento del binario pari della Linea X tratta A – B, che presenta una pendenza del 22 per mille, in regime di interruzione della circolazione, a cura della I.A.

Alle ore 23:21, dopo la concessione dell'interruzione del binario pari della tratta A - B, il convoglio 1, ricoverato inizialmente in stazione di B, veniva inoltrato sul binario pari e da lì venivano separati e ricomposti i MdO per poter eseguire i lavori previsti. A seguire venivano inoltrati sullo stesso binario il caricatore e la saldatrice.

Alle ore 23:44 avveniva la collisione sul binario pari della tratta A – B tra il convoglio 2 ("tagliato" dal convoglio 1), la saldatrice e il caricatore, con conseguente svio di numerosi MdO e l'incendio del locomotore.

**Tale incidente grave ha determinato la morte di 2 persone ed il ferimento di 5 persone.**

### 3) ANALISI E CAUSE

#### Analisi

#### Fase 1 - uscita dei MdO dalla stazione di B verso A:

Il convoglio 1 di MdO, procedeva sul binario pari dalla stazione di B, situata alla progressiva 188+360, fino alla progressiva 194+000 circa nella tratta A – B, che presenta una pendenza del 22 per mille.

Tale convoglio 1 era costituito come segue, partendo dalla coda verso la testa:

1 locomotore (in coda) + 11 carri + 1 treno rinnovatore + 1 poz officina treno + 1 calamita meccanica + 1 locomotore + 2 gruette + 1 locomotore + 5 carri tramoggia + 1 profilatrice + 1 rinalzatrice + 4 locomotori + 9 carri + 1 risanatrice + 1 poz officina treno + 1 locomotore + 3 carri tramoggia + 1 rinalzatrice + 1 profilatrice + 1 rinalzatrice + 1 profilatrice (in testa).

Il convoglio completo era costituito da 49 pezzi di lunghezza totale pari a 750,24 m.

A seguire venivano inoltrati sullo stesso binario, al km 190+000 circa, il caricatore e la saldatrice isolati.

#### Fase 2 – cantiere di lavoro nella tratta A - B

Il convoglio 1, il caricatore e la saldatrice, una volta giunti nell'area di cantiere, venivano ricomposti come segue (partendo dalla testa verso la coda):

- Caricatore
- Saldatrice
- Convoglio 2 = 1 locomotore (in testa) + 11 carri + 1 treno rinnovatore + 1 poz officina treno (in coda)
- Convoglio 3 = 1 calamita meccanica + 1 locomotore + 2 gruette + 1 locomotore + 5 carri tramoggia

- 1 profilatrice
- 1 rinalzatrice
- Convoglio 4 = 4 locomotori + 9 carri + 1 risanatrice + 1 poz officina treno + 1 locomotore + 3 carri tramoggia
- 1 rinalzatrice
- 1 profilatrice
- 1 rinalzatrice
- 1 profilatrice

Durante le fasi iniziali delle lavorazioni sul binario pari della tratta A – B, il convoglio risultava avere una notevole carenza nella capacità frenante, che ha prodotto una marcia incontrollata con progressivo aumento della velocità, fino alla collisione con la saldatrice ed il caricatore, avvenuta al km 189+900 circa, alle ore 23:44.

Tale collisione ha determinato lo svio di numerosi MdO e l'incendio del locomotore del convoglio.

Dai controlli eseguiti sul materiale rotabile a seguito dell'evento è stato rilevato che nel convoglio:

- 4 carri erano isolati dall'azione frenante;
- molti ceppi risultavano notevolmente usurati;
- l'usura dei ceppi era di tipo asimmetrico.

Dalla verifica della documentazione in dotazione a tutti i MdO del convoglio, si rilevava

che il libretto di manutenzione dell'anno 2000 del locomotore del convoglio non risultava aggiornato, poiché non tiene conto della riscontrata zavorra presente in corrispondenza delle traverse di testa e lateralmente, e non si faceva nemmeno alcun cenno alle modifiche del freno per adeguarlo alla maggiore massa da frenare.



Foto 1. Treno rinnovatore

Si rilevava inoltre, il mancato rispetto delle norme di composizione del convoglio partito dalla stazione di B. In particolare:

- il numero dei mezzi di trazione attivi (8 locomotori più altri 8 MdO capaci di trazione) era superiore al limite consentito (PGOS-RFI art. 50);
- la massa totale del convoglio superava il limite consentito dalla normativa (PGOS-RFI art. 60).

Infine, per quanto riguarda le norme di scomposizione dei convogli, l'art. 3-B comma 12 dell'ICMO prevede che la scomposizione di convogli di MdO per facilitare il carico e lo scarico sui tratti di lavoro è consentita solo se esiste esplicita autorizzazione nell'orario di servizio e con le norme previste nella PGOS-RFI (nel caso in specie non era previsto in FL).

A tale riguardo, la Prescrizione di Esercizio n. RFI-DTC\A0011\P\2016\1012 del 13 giugno 2016 ha chiarito che:

- i convogli di MdO non usati in via esclusiva o prevalente per il carico e lo scarico di materiali all'interno del cantiere di lavoro, spesso dotati di trazione autonoma, potranno essere scomposti, ma solo all'interno del cantiere di lavoro e **a condizione che ne sia garantita l'immobilizzazione;**
- per i convogli di MdO usati in via esclusiva o prevalente per il carico e lo scarico di materiali all'interno del cantiere di lavoro, è pienamente valida la norma generale e il divieto di scomposizione è assoluto, a meno di esplicita autorizzazione nel FL sezione 4.5.

Nel caso in esame, poiché il convoglio non veniva utilizzato solo per trasporto di materiali, la sua scomposizione in linea rientra formalmente nell'ambito della deroga ammessa dalla Prescrizione di Esercizio suddetta.

Nel caso specifico, però, non veniva garantita l'immobilizzazione del convoglio da parte dell'Agente di Scorta.

### Cause

La causa diretta della collisione è riconducibile ad una insufficiente azione frenante del convoglio, dovuta a:

- eccessiva usura e anomala posizione di lavoro dei ceppi del freno di alcuni carri;
- isolamento di 4 carri dall'azione frenante;
- carico dei carri;
- probabile inadeguatezza del freno del locomotore, che risulta modificato con l'aggiunta di zavorra.

Dalla verifica dello stato dell'infrastruttura al momento dello svio si escludono cause infrastrutturali.

La causa indiretta della collisione è riconducibile all'effettuazione della prova freno in modo inappropriato sul convoglio. A tale proposito, la prova freno non è stata eseguita ovvero è stata eseguita in maniera non corretta.

A seguito di tale circostanza, è stato rilevato che la condotta generale del convoglio non offriva garanzie di continuità/ efficacia, come richiesto dalle norme.

In tali condizioni il sistema frenante aveva capacità pressoché nulla. Inoltre, il taglio del convoglio è stato effettuato senza la partecipazione dell'Agente di scorta di RFI e senza il preventivo posizionamento delle staffe per l'immobilizzazione del convoglio.

La responsabilità dell'omessa o non corretta prova freno è principalmente dell'AdS di RFI, mentre una parte di responsabilità è ravvisabile nell'Agente di guida dell'I.A. che, dovendo collaborare necessariamente ad alcune fasi esecutive della prova freno (condotta del convoglio), non poteva non essere consapevole della situazione di non conformità del convoglio che presentava una grave insufficienza della capacità frenante.



Foto 2. Treno rinnovatore

In sintesi, le responsabilità sono così individuate:  
a carico della I.A.

- per la errata esecuzione della prova freno del convoglio da parte dell'Agente di guida (IEFCA art. 9);

a carico di RFI

- per la errata esecuzione della prova freno del convoglio da parte dell'Agente di Scorta (IEFCA art. 9);
- per il mancato presenziamento durante la scomposizione del convoglio completo (ICMO art. 7 comma 2), da parte dell'Agente di Scorta di RFI;
- per la mancata immobilizzazione del convoglio all'interno del cantiere di lavoro (PE prot. n. DTC\A0011\P\2016\1012 del 13 giugno 2016), da parte dell'Agente di Scorta di RFI.

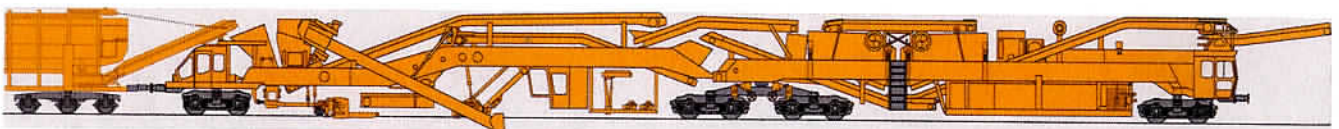




Foto 3. Treno risanatore

Si rilevava, in generale, una errata percezione del pericolo da parte degli AdS di RFI e degli AdC della I.A., probabilmente a causa della ripetitività delle operazioni eseguite e della eccessiva familiarità con il contesto operativo.

A tale proposito, si vuole evidenziare che la composizione dei MdO nella notte 1/2 risultava diversa dal solito, per esigenze di cantiere.

**Tale errata percezione del pericolo, da parte degli agenti di RFI e della I.A., ha procurato la morte di 2 persone ed il ferimento di altre 5 persone.**

#### 4) RIFLESSIONI

L'attività di rinnovamento con risanamento del binario viene in generale svolta da Imprese Appaltatrici.

Il Ritorno di Esperienza (RE) determinato a seguito dell'analisi dell'evento anomalo, dovrà quindi prevedere soltanto la tipologia dei lavori esternalizzati.

Pertanto, le conclusioni del Ritorno di Esperienza, indicheranno il corretto comportamento degli operatori solo per la suddetta tipologia di lavoro.

#### 5) INDICAZIONI

Le imprese affidatarie di servizi di manutenzione che operano sulla IFN di RFI rientrano nel campo di applicazione del Sistema di Gestione della Sicurezza di RFI e pertanto si devono conformare a quanto previsto dalle norme e dalle procedure del Sistema medesimo.

Come stabilito dalla procedura di III livello DPR P 02 1 1 "Il sistema di controllo della Direzione Produzione. Monitoraggio, audit e miglioramento", i rischi collegati ai rapporti con le I.A. sono controllati attraverso le norme che regolano la protezione dei cantieri di lavoro (IPC) e le norme che regolano la circolazione dei mezzi d'opera (ICMO), emesse dalla Direzione Tecnica di RFI, nonché attraverso appositi "Verbali Accordo di I e II livello" nei quali sono definite e concordate le modalità per l'esecuzione in sicurezza delle attività relativamente ad ogni specifico cantiere di lavoro.

Per evitare il ripetersi dell'incidente oggetto del presente Ritorno di Esperienza, in considerazione delle gravi conseguenze della collisione tra MdO, si deve attuare quanto previsto dalla normativa (ICMO, IEFCA) e dalle procedure vigenti.

Il presente Ritorno di Esperienza richiama alcuni aspetti significativi della normativa e delle procedure vigenti e fornisce delle modalità operative di attuazione delle stesse, da applicare per tutti gli interventi di rinnovamento e/o risanamento dei binari.

In particolare, si riportano nel seguito i principali compiti di alcune figure coinvolte nei lavori di rinnovamento e/o risanamento dei binari:

- 1) il Direttore dei Lavori, come previsto dalla procedura operativa RFI DPR PD IFS 021 A "La Direzione dei Lavori negli appalti gestiti da RFI", trasmessa con Comunicazione Operativa n. 332/RFI del 12 febbraio 2016, svolge attività di sorveglianza affinché l'I.A., nell'esecuzione dei lavori, si attenga a quanto prescritto dalle CGC, dalla normativa vigente, dalle procedure in uso presso RFI e da quanto contrattualmente previsto, oltre che dalle ulteriori eventuali prescrizioni impartite.

In particolare, nei casi di lavori interferenti con l'esercizio il DL può avvalersi, di personale del CdL di giurisdizione, in qualità di assistente del DL, delegando parte dei compiti riguardanti la sorveglianza diretta sui lavori e quindi anche il controllo della corretta esecuzione del lavoro.

Tale affidamento non esonera, comunque il DL, dalla responsabilità di tutto ciò che riguarda l'esecuzione dei lavori a regola d'arte, in conformità ai patti contrattuali e nel rispetto delle leggi.

Il Direttore dei Lavori che gestisce le attività di rinnovamento e/o risanamento dei binari, con apposito Ordine di Servizio dovrà prescrivere alla I.A. di comunicare all'Agente di scorta, prima dell'inizio delle attività, con comunicazione registrata, la dichiarazione nella quale si fornisce la composizione dei convogli, il calcolo della percentuale di massa frenata ed il regolare condizionamento delle parti mobili in assetto di marcia di tutti i MdO.

O.S. del Direttore dei Lavori alla I.A.:

*Come previsto dal documento di I livello RFI SGS M 2 0 Manuale del Sistema di Gestione della Sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario, le imprese affidatarie di servizi di manutenzione che operano sulla IFN di RFI rientrano nel campo di applicazione del Sistema di Gestione della Sicurezza di RFI e pertanto si devono conformare a quanto previsto dalle norme e dalle procedure del Sistema medesimo.*

*In attuazione di quanto stabilito nei documenti tecnici del contratto in termini di requisiti, responsabilità e compiti relativi alla sicurezza dell'infrastruttura ferroviaria riguardanti l'appalto, si specifica che il Direttore di cantiere di codesta I.A. che gestisce i lavori di rinnovamento e/o risanamento dei binari presuppone o un suo delegato, dovrà comunicare all'Agente di scorta, prima dell'inizio delle attività, con comunicazione **registrata**, la dichiarazione nella quale viene comunicata:*

- la composizione di ciascun convoglio, utilizzando i codici di servizio;

- il calcolo della percentuale di massa frenata (%);

*e viene dichiarato che il condizionamento delle parti mobili in assetto di marcia del/dei MdO risulta eseguito regolarmente, utilizzando la seguente formula:*

"Agente di scorta di RFI ..... comunico:

- la composizione del convoglio (codici di servizio)

1		-	2		-	3		-	4		-	5		-	6		-	7		-
8		-	9		-	10		-	11		-	12		-	13		-	14		-
15		-	16		-	17		-	18		-	19		-	20		-	21		-
22		-	23		-	24		-	25		-	26		-	27		-	28		-
29		-	30		-	31		-	32		-	33		-	34		-	35		-
36		-	37		-	38		-	39		-	40		-	41		-	42		-
43		-	44		-	45		-	46		-	47		-	48		-	49		-
50		-	51		-	52		-	53		-	54		-	55		-	56		-



- la percentuale di massa frenata (%)

1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-
8	-	9	-	10	-	11	-	12	-	13	-	14	-
15	-	16	-	17	-	18	-	19	-	20	-	21	-
22	-	23	-	24	-	25	-	26	-	27	-	28	-
29	-	30	-	31	-	32	-	33	-	34	-	35	-
36	-	37	-	38	-	39	-	40	-	41	-	42	-
43	-	44	-	45	-	46	-	47	-	48	-	49	-
50	-	51	-	52	-	53	-	54	-	55	-	56	-

*Dichiaro che il condizionamento delle parti mobili in assetto di marcia del/dei MdO risulta eseguito regolarmente”.*

La mancata compilazione o la non corretta compilazione del suddetto modulo da parte della I.A., deve essere trattata come non conformità ai sensi della Procedura Operativa RFI DPR PD IFS 009 B “Procedura per l’istituzione e la gestione dell’indice qualitativo per le imprese, iscritte nei sistemi di qualificazione di RFI, affidatarie di contratti aventi interferenza con l’esercizio ferroviario, per conto di RFI”.

In particolare, il Direttore dei Lavori, durante le visite effettuate nei cantieri di rinnovo e/o risanamento dovrà rilevare e gestire le eventuali Non Conformità relative alla compilazione del suddetto modulo da parte dell’impresa, assegnando i conseguenti punti di penalità per l’I.A. stessa.

- 2) Il Direttore di cantiere della I.A., o un suo delegato, che gestisce i lavori di rinnovamento e/o risanamento, dovrà:
  - comunicare all’Agente di scorta, con comunicazione registrata, prima dell’inizio delle attività, la dichiarazione nella quale si fornisce la composizione di ciascun convoglio, il calcolo della percentuale di massa frenata ed il regolare condizionamento delle parti mobili in assetto di marcia di tutti i MdO, utilizzando la formula sopra indicata;
- 3) L’Agente di scorta dovrà svolgere tutte le incombenze relative al licenziamento dei convogli di MdO ed alla circolazione in linea, nonché l’accertamento che il convoglio soddisfi i requisiti tecnici e di sicurezza richiesti. A tal fine l’AdS deve:
  - a. effettuare il computo della frenatura;
  - b. effettuare la verifica delle prestazioni;
  - c. eseguire la prova del freno di tipo A;**
  - d. eseguire la visita esterna dei MdO;
  - e. eseguire la verifica del carico;

riportandone l’esito nel Mod. M40 MdO da consegnare all’Agente addetto alla guida.

In particolare, prima della partenza da una località per l’inoltro in linea, nonché prima della partenza da un cantiere per il rientro nella località di ricovero, l’AdS di un MdO o convoglio deve:

- **verificare la regolarità delle scadenze di manutenzione dei controlli periodici (solo prima dell’inoltro in linea);**
- **verificare il rispetto delle condizioni stabilite dalla Carta di circolazione e che non sussistano motivi tecnici e/o regolamentari ostativi all’inoltro del convoglio;**
- verificare, in funzione del movimento di manovra da effettuare per l’uscita e dell’inoltro in linea, se il MdO garantisce o no l’occupazione dei cdb; in quest’ultimo caso deve comunicare per iscritto o con CVR al RdC tale condizione;
- **accertare che il MdO o il convoglio di MdO si trovi nelle condizioni di sicurezza previste dalle norme tecniche di esercizio della PGOS per quanto riguarda il computo della frenatura;**

- accertare che per i MdO congiunti vengano rispettate le norme per la composizione previste dalla PGOS, tenendo presente che i MdO non dotati di organi di aggancio e repulsione di tipo unificato (UIC o FS) possono circolare congiunti fino ad un massimo di sei rotabili, a meno che non sia diversamente previsto dalla Carta di circolazione;
  - **eseguire la prova del freno coadiuvato dall'agente di guida;**
  - **eseguire la visita esterna dei rotabili, al fine di controllare gli organi di sicurezza e del carico, per rilevare la presenza di eventuali NC;**
  - richiedere le eventuali condizioni restrittive della circolazione (es. rallentamenti, riduzioni di velocità) al titolare dell'interruzione, che dovrà assumere tali notizie dalla competente struttura di manutenzione;
  - compilare il Mod. M40 MdO riportandovi, oltre alle prescrizioni tecniche, anche quelle relative:
    - o al binario da percorrere e/o sul quale saranno eseguiti i lavori;
    - o alla velocità massima da rispettare sul tratto interrotto;
    - o alla mav sui PL presenti sul tratto da percorrere;
    - o alla località di ricovero e, se esistenti, alle eventuali informazioni relative alle modalità di ricovero (binari, ricevimento nella località di servizio, etc.)
    - o agli eventuali rallentamenti e alle eventuali fermate intermedie;
  - accertare, prima della partenza del cantiere, che non siano rimasti rotabili, attrezzature o materiali nella zona in cui hanno operato i MdO.
- 4) I CPO delle DTP, come previsto dalla procedura RFI DPR SIGS PO 17 1 1 "Verifica Ispettiva del CPO" durante le visite ai CdL nei cantieri esternalizzati di rinnovamento e/o risanamento dei binari, dovranno verificare:
- durante le attività lavorative eseguite dalle I.A., specialmente nelle ore notturne:
    - a. la regolare esecuzione della prova freno;
    - b. le abilitazioni del personale delle I.A.;
  - l'avvenuta registrazione sui documenti di manutenzione delle eventuali modifiche apportate ai rotabili;
  - la corretta compilazione del suddetto modulo di cui al punto 1) del presente RE da parte della I.A.
- Le eventuali NC a carico dell'I.A. devono essere trattate ai sensi della Procedura Operativa RFI DPR PD IFS 009 B "Procedura per l'istituzione e la gestione dell'indice qualitativo per le imprese, iscritte nei sistemi di qualificazione di RFI, affidatarie di contratti aventi interferenza con l'esercizio ferroviario, per conto di RFI", che prevede l'assegnazione dei conseguenti punti di penalità per l'I.A. stessa.
- 5) Gli RTSGS delle DTP, con il supporto degli esperti di settore, dovranno eseguire almeno quattro visite all'anno presso le I.A., come previsto dal Piano Integrato della Sicurezza 2018, di cui almeno una in un cantiere di rinnovamento e/o risanamento dei binari, nell'ambito del quale dovranno verificare almeno:
- la regolare esecuzione della prova freno da parte dell'AdS di RFI e dell'AdC della I.A. nei cantieri di lavoro, specialmente nelle ore notturne;
  - l'avvenuta registrazione sui documenti di manutenzione delle eventuali modifiche apportate ai rotabili dei mezzi d'opera e assicurare le condizioni manutentive degli organi connessi con la sicurezza dei MdO;
  - il sistema formativo delle I.A. (qualificazioni professionali, mantenimento competenze);
  - la corretta compilazione del suddetto modulo di cui al punto 1) del presente RE da parte della I.A.

Le eventuali NC a carico dell'I.A. devono essere trattate ai sensi della Procedura Operativa RFI DPR PD IFS 009 B "Procedura per l'istituzione e la gestione dell'indice qualitativo per le imprese, iscritte nei sistemi di qualificazione di RFI, affidatarie di contratti aventi interferenza con l'esercizio ferroviario, per conto di RFI", che prevede l'assegnazione dei conseguenti punti di penalità per l'I.A. stessa.

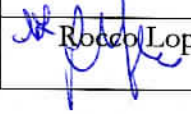
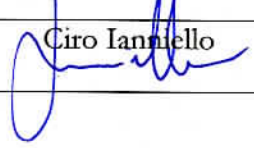
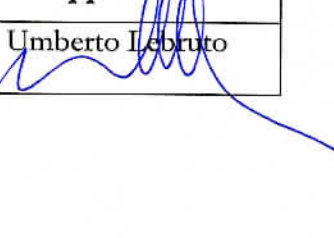
6) I Responsabili dei Gruppi di Verifica (RGV), con il supporto degli esperti del settore armamento, dovranno eseguire almeno una visita presso un cantiere di rinnovamento e/o risanamento dei binari durante gli audit SIGS, verificando almeno:

- la regolare esecuzione della prova freno da parte dell'AdS di RFI e dell'AdC della I.A. nei cantieri di lavoro, specialmente nelle ore notturne;
- l'avvenuta registrazione sui documenti di manutenzione delle eventuali modifiche apportate ai rotabili dei mezzi d'opera e assicurare le condizioni manutentive degli organi connessi con la sicurezza dei Mdo;
- il sistema formativo delle I.A. (qualificazioni professionali, mantenimento competenze);
- la corretta compilazione del suddetto modulo di cui al punto 1) del presente RE da parte della I.A.

Le eventuali NC a carico dell'I.A. devono essere trattate ai sensi della Procedura Operativa RFI DPR PD IFS 009 B "Procedura per l'istituzione e la gestione dell'indice qualitativo per le imprese, iscritte nei sistemi di qualificazione di RFI, affidatarie di contratti aventi interferenza con l'esercizio ferroviario, per conto di RFI", che prevede l'assegnazione dei conseguenti punti di penalità per l'I.A. stessa.

L'affidabilità delle ditte appaltatrici è monitorata sia in base alla valutazione oggettiva delle risultanze degli audit effettuati nei cantieri di lavoro, che attraverso il monitoraggio degli inconvenienti e degli incidenti individuati nella Banca Dati Pericoli di RFI.

Il presente Ritorno di Esperienza dovrà essere obbligatoriamente inserito nel programma formativo del Mantenimento Competenze del personale abilitato dei CdL-M LV.

Redatto	Verificato	Approvato
 Rocco Lopalco	 Ciro Ianniello	 Umberto Lebruto