

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie

Relazione di indagine
sull'incidente ferroviario

del 07 giugno 2011

**occorso lungo la linea DD Roma Firenze al Km 163+200 binario pari in prossimità
dell'imbocco sud della galleria Fasciano**

Investigatore Incaricato Roberto Lucani

Roma, 18/07/2012

1- SINTESI	3
1.1 Breve descrizione dell'evento	3
1.2 Raccomandazioni principali e loro destinatari	3
2- FATTI IN IMMEDIATA RELAZIONE ALL'EVENTO	4
2.1 Evento.....	4
2.2 Circostanze dell'evento	4
2.3 Decessi, lesioni, danni, materiali	6
2.4 Circostanze esterne	6
3- RESOCONTO DELL'INDAGINE	6
3.1 Sintesi delle testimonianze	6
3.2 Sistema di gestione della sicurezza	7
3.3 Normativa di riferimento:	9
3.4 Funzionamento del materiale rotabile e degli impianti tecnici	9
3.5 Documentazione del sistema di esercizio	9
3.6 Interfaccia uomo-macchina-organizzazione	9
3.7 Eventi precedenti dello stesso tipo	10
4- ANALISI E CONCLUSIONI	10
4.1 Resoconto finale della catena di eventi	10
4.2 Considerazioni e valutazioni.....	10
4.3 Conclusioni	11
4.5 Provvedimenti adottati	11
5- Proposta di Raccomandazioni	11
Allegato 1: Documentazione fotografica	13

1- SINTESI

1.1 Breve descrizione dell'evento

Il giorno 07/06/2011 alle ore 10.57 circa il treno 9452 formato da materiale ETR 485 - 036, percorrendo il binario pari della linea DD Roma - Firenze, al Km 163+130 in prossimità dell'imbocco sud della galleria Fasciano, urtava il tetto della cabina di guida ribaltabile di un escavatore, modello Komatsu PC50MR, che, operando sopra il muro di sostegno del tratto in trincea, di approccio alla galleria stessa, era caduto sulla sede ferroviaria ingombrando la sagoma del binario pari.

A seguito dell'urto l'escavatore subiva danni materiali al tetto della cabina di guida e il materiale rotabile, che si arrestava a seguito dell'intervento della frenatura rapida da parte del Personale di Condotta (PdC), subiva danni alla scaletta di accesso alla porta di servizio lato sinistro senso marcia treno della motrice BAAC006, al coperchio della messa a terra primo asse lato sinistro senso marcia treno nonché danni alla carenatura.

L'escavatore veniva subito recuperato dalla stessa ditta utilizzando un altro mezzo d'opera presente in cantiere e allontanato dal luogo dell'inconveniente di esercizio prima dell'arrivo del personale PolFer e RFI.

Nessuna persona presente rimaneva ferita.

1.2 Raccomandazioni principali e loro destinatari

Da quanto emerso nel corso dell'attività d'indagine l'incidente è stato causato o da un guasto del mezzo meccanico o da un comportamento non corretto da parte del personale addetto alla manovra dell'escavatore.

Alla luce di quanto sopra si suggeriscono le seguenti prescrizioni:

al Gestore dell'Infrastruttura RFI

1. per evitare che in situazioni di emergenza non riesca ad eseguire tutte le previste manovre di emergenza di verificare, al momento della consegna dei lavori, che il personale delle ditte appaltatrici e subappaltatrici sia dotato della necessaria formazione e di tutte le abilitazioni;
2. in considerazione che il PdC del treno 9482 ha messo in atto la frenatura di emergenza solo a seguito di segnalazioni di allarme messe in atto da parte del personale della Ditta del subappalto che, correndo verso il treno attirava l'attenzione del macchinista, si ritiene necessari che RFI studi un sistema automatico tipo "pulsante di emergenza" con cui dotare le ditte appaltatrici che lavorano in prossimità della linea ferroviaria e, nel tempo di realizzazione/applicazione di detto dispositivo, dotare le ditte di apparato palmare RFI abilitato alla chiamata di emergenza.
3. di mettere in atto una procedura per assicurare la presenza presso i cantieri del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi dell'articolo 92 del Decreto Legislativo 81/2008.

all'impresa ferroviaria Trenitalia

In considerazione della tipologia dell'evento, pur nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 46 dell'IPCL, risulta che il macchinista abbia ripreso la marcia del treno dopo un urto al telaio del carrello di guida e all'assile di guida.

Si ritiene necessario che l'IF predisponga e metta in atto un'idonea procedura, da inserire nel proprio Sistema di Gestione della Sicurezza, per far valutare le condizioni del materiale, coinvolto in inconvenienti di esercizio, da parte del personale tecnico con idonea preparazione professionale disposto sul territorio nazionale.

Questo personale consentirebbe di fare valutazioni tecniche senza lasciare la decisione di ripresa della marcia al personale di condotta e/o al dirigente centrale presente presso la sala operativa di coordinamento o presso le sale operative periferiche.

2- FATTI IN IMMEDIATA RELAZIONE ALL'EVENTO

2.1 Evento

Dall'esame delle documentazioni, dalle testimonianze raccolte e dal sopralluogo effettuato in linea il 10/06/2011 è emerso quanto segue:

la "Ditta in subappalto", risulta subappaltatrice con autorizzazione del 18/3/11 della ditta appaltatrice, titolare del lotto di manutenzione gallerie GAI (Accordo quadro del 8.1.09), stava svolgendo operazioni di movimento terra sul terrapieno adiacente al binario pari della linea DD in base al contratto applicativo n.5042001625/GA01/11130/120 del 31.3.11.

Sul cantiere risultavano presenti:

- il "Operatore due della ditta subappalto" alla guida del miniescavatore caduto dal terrapieno
- il "Operatore uno della ditta subappalto" a terra

come risulta dalle dichiarazioni degli stessi nelle documentazioni allegate alla relazione di RFI.

La "Ditta subappalto" stava realizzando lo scavo per una cunetta al di sopra del muro di sostegno e, sempre in base alle dichiarazioni dei presenti, l'escavatore stava operando al di fuori della recinzione ferroviaria a distanza di circa 4 m dal muro e circa 6 m dalla rotaia più vicina.

In cantiere risultavano presenti due escavatori.

2.2 Circostanze dell'evento

Come già indicato nel precedente paragrafo l'escavatore stava operando al di fuori della recinzione ferroviaria.

Pur lavorando lontano dal sedime ferroviario "l'Operatore uno della ditta subappalto" riteneva opportuno segnalare all'operatore, che operava sul miniescavatore, l'arrivo dei treni pari affinché sospendesse momentaneamente lo scavo per evitare, in ogni caso, al macchinista ingannevoli valutazioni sulla reale posizione di un mezzo in movimento.

In una prima dichiarazione del giorno 10/06/2011 "l'Operatore uno della ditta subappalto" dichiara che l'operatore alla guida dell'operatore azionando erroneamente le leve di comando, avrebbe provocato l'arretramento del mezzo con conseguente scivolamento dello stesso oltre la recinzione fino ad invadere la sede ferroviaria.

In una seconda dichiarazione del giorno 22/06/2011 lo stesso "Operatore uno" della ditta subappalto dichiara che l'incidente era accaduto per un malfunzionamento delle leve del miniescavatore.

L'operatore alla guida del mezzo dichiara di non ricordare nulla, prima della definitiva caduta dal muro riusciva ad abbandonare il mezzo.

Dalle foto allegate il miniescavatore risulta un Komatsu PC 50 mr. Non si conoscono i dati specifici della macchina coinvolta nell'inconveniente ma da quanto trovato sul sito http://www.komatsueurope.com/new_equipment/machine_data.cfm?prdt_id=261&body=features.cfm&lang_id=it risulta di recente concezione.

Dalle dichiarazioni in atti non risulta che l'operatore alla guida abbia tentato di bloccare il mezzo con l'utilizzo del dispositivo di arresto di emergenza.

A seguito del passaggio del treno "l'Operatore ditta subappalto uno" provvedeva a mettere in corto circuito il binario dispari attraverso un'asta metallica e lo stesso "Operatore ditta subappalto uno" agganciava il mezzo caduto dal muro con l'altro escavatore presente in cantiere, riportandolo sopra la scarpata.

Dalla documentazione in atti risultano forniti:

- il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) allegato all'Accordo Quadro
- il PSC integrativo del contratto applicativo
- Piano Operativo di sicurezza (POS) dell'appaltatore relativo al contratto applicativo
- il POS del subappaltatore
- verbale di coordinamento del 12/5/11 Nel verbale di coordinamento si prevedeva espressamente che attività con mezzi meccanici non dovessero svolgersi all'interno del recinto ferroviario, dove si sarebbe dovuto lavorare esclusivamente con mezzi manuali, sia sotto che sopra il muro di sostegno con le modalità previste dalla normativa vigente in tema di organizzazione della protezione cantieri.

In tutte le dichiarazioni viene sempre confermato quanto contenuto nel verbale di coordinamento con la precisazione da parte di "Operatore ditta subappalto uno" e "Operatore ditta subappalto due" che solo il guasto alle leve di comando sarebbe responsabile del superamento della recinzione.

Come già più volte esplicitato l'indagine è stata svolta esaminando le foto scattate subito dopo l'evento, le foto scattate dalla Commissione di RFI il giorno 22/06/2011, le relazioni di indagine prodotte dal Gestore dell'Infrastruttura e dall'impresa ferroviaria.

Si ritiene opportuno mettere in evidenza che la zona dell'incidente è stata modificata immediatamente dopo l'evento, probabilmente in buona fede, dagli operatori presenti sul luogo dell'incidente.

Inoltre sono state analizzate in particolare:

- relazione del PdC del treno 9452
- DCCM di Firenze CM

- la lettura della zona tachigrafica elettronica del convoglio interessato;
- la relazione dell'incidente a cura del Direttore Lavori
- una planimetria schematica con alcune sezioni del luogo
- rapporti informativi del Capo Reparto Lavori di Orvieto del 7 e del 13.6.11 con unita dichiarazione manoscritta di Operatore ditta subappalto uno del 10.6.13

Dall'analisi degli elaborati e dei dispacci in atti scambiati tra PdC-DCO e AM-DCO non sono emerse irregolarità.

Si rileva dalla documentazione che il PdC del treno 9452 non ha attivato la chiamata di emergenza.

2.3 Decessi, lesioni, danni, materiali

L'inconveniente non ha provocato decessi o lesioni al personale dell'Impresa Ferroviaria Trenitalia né ai viaggiatori presenti a bordo del treno 9452 né al personale della ditta subappalto.

I danni, così come riportato nella Relazione di Inchiesta di Trenitalia a seguito dell'urto, sono stati stimati dall'IMC ESSTAR Roma in 4.544,13 €.

A seguito dell'inconveniente è stata sospesa la circolazione dei treni sulla linea DD Roma Firenze dalle ore 11.00 alle ore 11.38 con conseguenti ritardi e restrizioni della circolazione.

2.4 Circostanze esterne

Il giorno 07 giugno 2011 sono risultate precipitazioni piovose .

3- RESOCONTO DELL'INDAGINE

3.1 Sintesi delle testimonianze

Sono state analizzate le seguenti testimonianze:

- “Operatore uno ditta subappalto”, titolare dell'impresa appaltatrice
- “Operatore due ditta subappalto”, operatore dell'impresa Ditta subappalto
- “Geometra Operatore ditta appaltatrice”, direttore di cantiere dell'impresa appaltatrice ditta appaltatrice
- “Geometra Operatore RFI uno”, dipendente R.F.I. V.T. Firenze Sud assistente ai lavori e Coordinatore alla Sicurezza in fase di esecuzione.
- “Geometra Operatore RFI due”, dipendente R.F.I. C.R. Tronco Lavori V.T. Firenze Sud.
- “Sig. Operatore RFI tre”, Capo Tecnico Tronco Lavori Terontola.

Dalle testimonianze in atti risulta che erano presenti in cantiere solo i due operatori della Ditta subappalto e le loro dichiarazioni hanno consentito alle Commissioni una sommaria ricostruzione dell'evento.

3.2 Sistema di gestione della sicurezza

Il sistema di gestione della sicurezza ferroviaria pone a base della sua struttura le indicazioni fornite dalla Direttiva 2004/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativa alla sicurezza delle ferrovie comunitarie e recante modifica della direttiva 95/18/CE del Consiglio relativa alle licenze delle imprese ferroviarie e della direttiva 2001/14/CE relativa alla ripartizione della capacità di infrastruttura ferroviaria, all'imposizione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria e alla certificazione di sicurezza.

La direttiva, che risulta recepita in Italia dal D.Lgs. del 10 agosto 2007, n° 162, si applica al sistema ferroviario degli Stati membri e riguarda i requisiti di sicurezza nella gestione dell'infrastruttura, del materiale rotabile, dell'esercizio e dell'influenza reciproca fra impresa ferroviaria e gestore dell'infrastruttura.

Elemento decisivo all'istituzione del sistema di gestione della sicurezza nella circolazione ferroviaria è la separazione tra le attività espletate dalle imprese ferroviarie, cioè dal soggetto che effettua il servizio di trasporto merci e/o passeggeri per ferrovia e dal gestore dell'infrastruttura soggetto che si occupa della costruzione, della manutenzione e dell'esercizio dell'infrastruttura.

La direttiva in particolare espone quattro fondamentali impostazioni:

1. l'istituzione di un'autorità incaricata dei controlli della sicurezza in ciascuno Stato membro;
2. l'accettazione della omologazione e della certificazione di materiale rotabile eseguita in uno degli Stati membri;
3. monitoraggio dello stato della sicurezza dell'esercizio ferroviario mediante istituzione di indicatori comuni di sicurezza (CSI) a valutazione degli obiettivi comuni di sicurezza (CST);
4. la specifica delle modalità di indagine in caso di eventi incidentali.

Le norme contenute nella direttiva comunitaria (funzionamento dell'esercizio, del segnalamento, le specifiche ed i requisiti tecnici richiesti al materiale rotabile) indicano la progressiva sostituzione delle regolamentazioni nazionali con i recepimenti di quelle europee (STI), in grado di assicurare interoperabilità tra i vari stati membri.

Il citato D.Lgs. n° 162 del 10 agosto 2007, istituisce oltre all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria (ANSF, la Safety Authority per l'Italia), la Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie (DGIF, il National Investigation Body per l'Italia) all'interno del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

La Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie (DGIF) può svolgere attività di indagine su eventi incidentali o su pericoli sull'infrastruttura ferroviaria.

Le indagini sviluppate dalla DGIF non hanno lo scopo di individuare le responsabilità civili o penali, che è e rimane di esclusiva competenza della magistratura, lo scopo principale dell'attività della DGIF è di fornire, attraverso opportune e specifiche di indagini, migliorare la sicurezza ferroviaria e alla prevenzione di incidenti, individuando le cause degli incidenti o inconvenienti di esercizio e contribuire proponendo raccomandazioni in materia di sicurezza. Le raccomandazioni sono infine trasmesse alla Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria (ANSF), al Gestore dell'Infrastruttura nazionale (Rete Ferroviaria Italiana, RFI) ed alla Agenzia Ferroviaria Europea (ERA).

Per i Gestori dell'infrastruttura e per le Imprese ferroviarie è stata esplicitamente prevista, dall'Articolo 9 della Direttiva 49/2004 e dall'art. 13 del Decreto Legislativo 162/2009, l'elaborazione e l'adozione di Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS) per garantire che il sistema ferroviario sia conforme alle norme ed ai requisiti di sicurezza e che applichi i metodi ed attui gli obiettivi stabiliti a livello comunitario.

L'SGS deve garantire il controllo di tutti i rischi connessi all'attività dei Gestori dell'infrastruttura e delle Imprese Ferroviarie, compresa la manutenzione, i servizi, la fornitura del materiale e deve tener conto, in linea generale, dei rischi generati dalle attività di terzi.

L'SGS è un elemento centrale del presidio della sicurezza visto che uno degli scopi del certificato di sicurezza è garantire che l'impresa ferroviaria ha elaborato un proprio sistema di gestione della sicurezza ed è in grado di soddisfare i requisiti delle STI, di altre pertinenti disposizioni della normativa comunitaria e delle norme nazionali di sicurezza ai fini del controllo dei rischi e del funzionamento sicuro sulla rete.

Con il certificato di sicurezza viene rilasciata, tra l'altro, la certificazione che attesta l'accettazione sia del SGS dell'impresa ferroviaria sia delle misure adottate dall'impresa ferroviaria per soddisfare i requisiti specifici necessari per la sicurezza.

L'SGS deve descrivere, in particolare, sia la ripartizione delle responsabilità in seno all'organizzazione del gestore dell'infrastruttura e dell'impresa ferroviaria sia il controllo riferito a tutti i livelli e dimostrare il miglioramento costante del sistema di gestione della sicurezza.

Tra gli elementi essenziali del SGS si evidenziano le procedure atte a soddisfare sia gli standard tecnici ed operativi in vigore sia le decisioni e prescrizioni degli Organismi competenti, quale l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie.

Altro elemento essenziale è l'adozione di procedure volte a garantire che gli incidenti, gli inconvenienti, i «quasi incidenti» ed altri eventi pericolosi siano segnalati, indagati ed analizzati e che siano adottate le necessarie misure preventive.

L'SGS del Gestore dell'infrastruttura tiene conto degli effetti delle attività delle Imprese ferroviarie e provvede affinché le Imprese stesse possano operare nel rispetto delle

norme (nazionali ed internazionali) di sicurezza e delle condizioni stabilite dai certificati di sicurezza e coordinino - con lo stesso Gestore - le procedure di emergenza.

3.3 Normativa di riferimento:

Le norme da prendere a riferimento in questa tipologia di eventi risultano:

- disposizione n° 18 del 25/07/2001 “disciplina delle attività che le Imprese Ferroviarie, che circolano sulla Infrastruttura Ferroviaria Nazionale, devono svolgere in caso di anormalità rilevante o incidente di esercizio”
- la comunicazione operativa n° 64 emessa in data 26/07/2001 dall’Amministratore Delegato della Società RFI “Gestione delle anormalità rilevanti od incidenti di esercizio”
- foglio disposizione compartimentale n°6 del 25 ottobre 2002:

Gestione delle anormalità rilevanti od incidenti di esercizio – Manuale Operativo Gestione Anormalità Rilevanti Incidenti di Esercizio.

Nel caso il cantiere fosse stato prossimo ai binari la normativa da applicare risulta essere l’Istruzioni Protezione Cantieri emanata da RFI e il decreto 16/2010 emanato da ANSF.

Occorre precisare che, secondo quanto dichiarato in atti, non risulta da applicare l’Istruzione Protezione Cantieri in quanto il cantiere era localizzato, così risulta dalla relazione di RFI e dalle dichiarazioni dell’Impresa subappaltatrice, oltre la recinzione ferroviaria a distanza di oltre 6 metri dalla più vicina rotaia.

3.4 Funzionamento del materiale rotabile e degli impianti tecnici

Dalla documentazione allegata l’ETR 485-036 aveva completato una serie di verifiche effettuate presso IFT Roma San Lorenzo e risultava funzionante.

Gli impianti tecnici erano funzionanti.

3.5 Documentazione del sistema di esercizio

Negli allegati alla relazione di RFI si trovano le copie dei dispacci e dei rapporti del **Centro Operativo di Esercizio della Rete (COER)** Firenze Campo Marte che hanno permesso la coordinazione della gestione della circolazione in presenza di perturbazione.

3.6 Interfaccia uomo-macchina-organizzazione

A seguito dell’inconveniente il Personale di Condotta (PdC) ha informato il Dirigente Centrale Operativo (DCO) che procedeva ad attivare una interruzione della circolazione

dei treni in tutte e due i sensi di marcia e disponeva che personale tecnico di RFI procedesse alla verifica della libertà della sagoma sul binario pari e dispari.

Il PdC, eseguita una verifica visiva al rotabile, nonostante ci fosse stato un impatto violento tra il miniescavatore e il carrello di testa del treno, non faceva richiesta di soccorso e decideva di riprendere la marcia.

3.7 Eventi precedenti dello stesso tipo

Eventi di questo tipo sono occorsi sulla rete ferroviaria italiana con urti tra materiale rotabile e materiale delle Imprese Appaltatrici, con urti tra materiali abbandonati sulle linee a seguito di tentativi di furto, con urti tra treni e mezzi agricoli in attraversamento su passaggi privati ma non si ricordano incidenti di questa tipologia.

4- ANALISI E CONCLUSIONI

4.1 Resoconto finale della catena di eventi

L'evento è stato ricostruito esclusivamente dallo studio della documentazione consegnata dal Gestore dell'Infrastruttura e dall'Impresa Ferroviaria nonché da un incontro il giorno 10/06/2011 con la POLFER di Chiusi che, nel rispetto delle decisioni della Magistratura, ha fornito sommarie indicazioni sulla catena degli eventi oggetto di indagine.

L'analisi delle dichiarazioni del personale della Ditta presente sul cantiere ha consentito di ricostruire la dinamica dell'evento.

La zona dell'inconveniente è stata analizzata solo attraverso le fotografie scattate dalla commissione di RFI e di Trenitalia.

4.2 Considerazioni e valutazioni

In base all'analisi delle relazioni del Gestore dell'Infrastruttura RFI e dell'Impresa Ferroviaria e a quanto sviluppato come Commissione di Inchiesta da parte della Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie si deve valutare positivamente l'operato del Gestore dell'Infrastruttura e dell'Impresa Ferroviaria coinvolti nell'incidente in merito alla collaborazione prestata all'investigatore tramite la consegna della documentazione appena resa disponibile.

Restano le perplessità in merito alla ripresa della marcia del treno da parte dell'Impresa Ferroviaria con decisioni prese in autonomia dal PdC. Si ritiene necessario fare presente che la ditta stessa ha recuperato il mezzo caduto senza attendere l'arrivo della PolFer e, di conseguenza, la ricostruzione è stata possibile solo grazie alle dichiarazioni contenute nelle relazioni rilasciate dal personale della ditta Ditta subappalto.

Allo stesso modo non esistono fotografie del luogo dell'incidente con il mimi escavatore sui binari questo porta a considerare che, in casi di inconvenienti di esercizio, è necessario che la zona venga "congelata" in modo da permettere alla Polizia Giudiziaria di eseguire i rilievi.

Per ultimo lascia perplessi il comportamento "l'Operatore una ditta subappalto" che, pur risultando abilitato alla protezione cantieri con certificato di abilitazione n° 6 del 30/09/2010 rilasciato dalla Direzione territoriale Produzione Firenze faceva sospendere il proprio operatore al sopraggiungere dei treni pari.

4.3 Conclusioni

L'indagine ha evidenziato che la ditta lavorava fuori dal sedime ferroviario e, come indicato nel verbale di coordinamento, doveva lavorare a mano e nel rispetto della normativa di protezione dei cantieri quando si avvicinava al sedime.

Dall'analisi degli atti possiamo imputare la causa primaria alla caduta della ruspa dal terrapieno e la causa secondaria ad una carenza regolamentare.

4.5 Provvedimenti adottati

Nessun provvedimento risulta adottato dal Gestore dell'Infrastruttura per evitare di ripetersi di situazioni come quella del 07/06/2011.

L'Agenzia Nazionale per Sicurezza delle Ferrovie in data 15/03/2012 ha emesso una nota in cui vengono richieste azioni correttive al Gestore dell'Infrastruttura in merito alla possibile contemporaneità dei lavori e dell'esercizio ferroviario.

5- Proposta di Raccomandazioni

Si raccomanda all'ANSF e al Gestore dell'Infrastruttura

1. che nel sistema di Gestione della Sicurezza sia previsto che il personale delle ditte subappaltatrici sia dotato della necessaria formazione e delle necessarie abilitazioni per evitare che in situazioni di emergenza non riesca ad eseguire tutte le manovre necessarie a garantire la sicurezza;
2. di studiare un sistema automatico tipo "pulsante di emergenza" con cui dotare le ditte appaltatrici che lavorano in prossimità della linea ferroviaria e nel tempo di applicazione di detto dispositivo dotare le ditte di un dispositivo di comunicazione mobile RFI abilitato alla sola chiamata di emergenza al fine di consentire di mandare in blocco, in tempi molto più rapidi rispetto all'utilizzo di un apparato di comunicazione mobile, gli impianti di circolazione;
3. di mettere in atto una procedura per garantire in modo efficace l'azione del presenziamento presso i cantieri del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi dell'articolo 92 del Decreto Legislativo 81/2008.

Si raccomanda all'ANSF e all'Impresa Ferroviaria Trenitalia

4. la predisposizione di una idonea procedura, da inserire nel Sistema di Gestione della Sicurezza, per fare valutare le condizioni del materiale, appena coinvolto in inconvenienti di esercizio, da parte di personale tecnico con idonea preparazione professionale disposto sul territorio nazionale. Ciò al fine di formulare valutazioni tecniche senza lasciare la decisione della normale ripresa della marcia al solo personale di condotta che potrebbe essere soggetto a condizionamenti di natura operativa. Fino al punto di verifica dovranno essere imposte condizioni di marcia degradata.

Allegato 1: Documentazione fotografica



Foto 1 da Relazione Commissione RFI



Allegato 2.1.1 (4 pagine)

Foto 2 da Relazione Commissione RFI



Foto 3 da Relazione Commissione RFI



Foto 4 da Relazione Commissione RFI



Foto 4 da Relazione Commissione RFI



*Ministero delle Infrastrutture
e dei Trasporti*

DIREZIONE GENERALE PER LE INVESTIGAZIONI FERROVIARIE

Prot. DGIF/DIV2/259/2012 /9/Uscita

Roma 03/08/2012

All' Agenzia Nazionale per la
Sicurezza delle Ferrovie
Piazza della Stazione, 45
50123 FIRENZE

A Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.
Piazza della Croce Rossa, 1
00161 ROMA

A Trenitalia S.p.A.
Piazza della Croce Rossa, 1
00161 ROMA

Oggetto : Relazione finale d'indagine della Commissione ministeriale costituita con Decreto Dirigenziale del 8 giugno 2011 n° 36/DGIF, relativa all'incidente ferroviario occorso il giorno 8 giugno 2011 sulla linea DD Roma - Firenze, al Km 163+130, in prossimità dell'imbocco sud della galleria Fasciano, tra il treno 9452 della I.F. Trenitalia SpA ed un escavatore adibito a lavori lungo la linea. Raccomandazioni di sicurezza della Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie.

In riferimento all'oggetto, si avvisa che copia della Relazione d'indagine relativa all'accadimento in parola è disponibile alla pagina del sito internet istituzionale di questo Ministero, www.mit.gov.it, sezione "*Ministero » Altri Organismi e Istituzioni » Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie » Link ai documenti della categoria*".

Tenuto conto delle iniziative già opportunamente intraprese, in merito, dall'ANSF, la scrivente Direzione Generale fornisce le seguenti raccomandazioni di sicurezza, ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. n.162/07. I soggetti in indirizzo vorranno, nel rispetto del dettato del medesimo D.Lgs., tenere informata questa Direzione Generale delle azioni che verranno, eventualmente, poste in essere, coerenti con dette raccomandazioni:

- raccomandazioni dirette all'ANSF e al Gestore dell'Infrastruttura:
 1. prevedere, all'interno del sistema di Gestione della Sicurezza, opportune disposizioni, affinché il personale delle ditte subappaltatrici sia dotato della necessaria formazione e delle necessarie abilitazioni per assicurare che tale personale, in situazioni di emergenza,

durante lavori all'infrastruttura, sia in grado di eseguire tutte le manovre necessarie a garantire la sicurezza dell'esercizio;

2. avviare uno studio finalizzato alla realizzazione di un sistema automatico (ad esempio, un "pulsante di emergenza"), di cui dotare le ditte appaltatrici che lavorano in prossimità della linea ferroviaria. Nel periodo necessario per la realizzazione ed applicazione di detto dispositivo, dotare le ditte appaltatrici di un dispositivo di comunicazione mobile della rete RFI, abilitato alla sola chiamata di emergenza, al fine di consentire, in situazioni di emergenza, di mandare in blocco, in tempi molto più rapidi rispetto all'utilizzo di un apparato di comunicazione mobile, gli impianti di circolazione;
 3. mettere in atto una procedura per garantire, in modo efficace, l'azione del presenziamento presso i cantieri del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, al fine dell'attuazione di quanto stabilito dall'articolo 92 del Decreto Legislativo 81/2008 (*"Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori"*);
- raccomandazioni dirette all'ANSF e all'Impresa Ferroviaria Trenitalia:
4. predisporre una idonea procedura, da inserire nel Sistema di Gestione della Sicurezza, finalizzata alla valutazione, da parte di personale tecnico con idonea preparazione professionale disposto sul territorio nazionale, delle condizioni del materiale rotabile appena coinvolto in inconvenienti di esercizio. Ciò al fine di formulare valutazioni tecniche che non rimettano la decisione della normale ripresa della marcia al solo personale di condotta, che potrebbe essere soggetto a condizionamenti di natura operativa. Fino al punto in cui verrà effettuata la predetta verifica, dovranno essere imposte condizioni di marcia degradata.

Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione disponibile all'indirizzo internet prima indicato.

Il Direttore Generale
(Ing. Marco Pittaluga)

