



Raccomandazioni di sicurezza emesse nel 2019 nel settore ferroviario



Incendio occorso alla locomotiva del treno merci 70427 di Mercitalia Rail in data 13.10.2017 nella stazione di Asti, che ha causato seri danni al materiale rotabile:

Raccomandazione n. 1

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di valutare l'opportunità che i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili dotino tali locomotori di dispositivi automatici di spegnimento dell'impianto di preriscaldamento del motore diesel allorché si rilevi il movimento del rotabile.

Raccomandazione n. 2

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di provvedere affinché i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili valutino l'adozione di misure di protezione da eventuali fiamme che si possono sviluppare all'interno del cassone contenente il dispositivo Webasto, anche a veicolo fermo (ad esempio la protezione delle griglie di aereazione del motore diesel presenti in prossimità del vano della caldaia di preriscaldamento del motore).

Analoga attenzione andrà posta per proteggere altre apparecchiature sotto cassa, il cui cattivo o mancato funzionamento, a causa dell'alta temperatura, potrebbe determinare l'aggravarsi delle conseguenze di un eventuale incendio.

Raccomandazione n. 3

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili valutino l'adozione di misure di protezione dagli incendi dei cablaggi delle apparecchiature elettriche dell'impianto antincendio e delle altre apparecchiature di sicurezza, che corrono all'interno della cassa e sottocassa.

Raccomandazione n. 4

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili valutino l'adozione di una alimentazione elettrica autonoma dell'impianto antincendio.

Raccomandazione n. 5

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché le imprese ferroviarie che utilizzano locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili garantiscano che le procedure relative all'impiego di locomotori che viaggiano impresenziati consentano l'alimentazione elettrica per gli impianti antincendio e il loro funzionamento in condizioni di sicurezza.

Raccomandazione n. 6

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i detentori di locomotori valutino l'adozione di tecnologie meccaniche/pneumatiche, azionabili manualmente anche dall'esterno del rotabile, in aggiunta all'alimentazione elettrica, per l'azionamento degli impianti antincendio.



Raccomandazione n. 7

Si raccomanda all'Agencia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di verificare lo stato di implementazione della raccomandazione n. 4 emanata in occasione dell'investigazione relativa all'incidente occorso il 27.03.2013 al treno 3024 dell'impresa ferroviaria Trenitalia S.p.A., nella stazione di Firenze Cascine, consistente nell'incendio del locomotore D445.1039, recepita dall'ANSF e trasformata in prescrizione a tutte le imprese con provvedimento prot. 009157/2013 del 17.12.2013.

Raccomandazione n. 8

Si raccomanda all'Agencia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili, migliorino le operazioni di pulizia del locale motore termico in modo tale da mantenere tale locale il più possibile sgombro da accumulo di olii, lubrificanti vari e residui di gasolio, in particolare in corrispondenza della vasca di raccolta dei colaticci, per evitare rischi di inneschi di incendio e per ridurre il carico di incendio.

Raccomandazione n. 9

Si raccomanda all'Agencia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di verificare che l'impresa ferroviaria Mercitalia Rail abbia in essere efficaci attività di formazione, audit ed ispezione sul proprio personale addetto alla condotta dei locomotori in merito al condizionamento dei locomotori diesel.

Deragliamento del treno regionale 10452 di Trenord in data 25.01.2018 in prossimità della stazione di Pioltello – Limite della linea Milano – Brescia, che ha causato il decesso di 3 passeggeri e il ferimento di altri 105, oltre che seri danni all'infrastruttura e al materiale rotabile:

Raccomandazione n. 1

Si raccomanda all'Agencia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di verificare che i gestori dell'infrastruttura mettano in atto idonee attività di formazione, mantenimento delle competenze e verifica della corretta esecuzione dei compiti per il personale deputato ad attività di visita in linea o responsabile delle stesse, con particolare riguardo all'importanza che riveste la necessità di provvedere, laddove previsto, al controllo ad ultrasuoni manuale per verificare se all'interno della rotaia si siano innescate fenditure che possono provocare rotture di rotaia, all'identificazione dei difetti all'armamento che possono comportare vincoli all'esercizio ferroviario o necessitino di programmazione di interventi di carattere straordinario (in particolare sui giunti) ed alla corretta verbalizzazione di quanto riscontrato nel corso delle visite in linea.

Raccomandazione n. 2

In considerazione dell'importanza che riveste la diagnostica ultrasonica ai fini della riduzione dei rischi di rottura delle rotaie e dei diversi incidenti che tali rotture hanno provocato in tempi recenti, si raccomanda all'Agencia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di avviare con i gestori delle infrastrutture ferroviarie un processo finalizzato a rendere la diagnostica ad ultrasuoni uno strumento perfettamente integrato con il programma di vigilanza sull'infrastruttura, soprattutto per quanto riguarda la percezione dello stesso da parte degli operatori.

Raccomandazione n. 3

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di valutare con i gestori dell’infrastruttura l’opportunità che i giunti isolanti incollati diventino oggetto di specifica verifica durante le visite in linea.

Raccomandazione n. 4

Posto che la Procedura Operativa Subdirezionale “Fabbricazione e gestione delle giunzioni isolanti incollate” RFI DPR PS IFS 118 B del 12.12.2016 prevede la verifica delle seguenti difettosità sui giunti isolanti incollati:

Presenza di usura del piano di rotolamento in corrispondenza delle testate (bicchieramento);

Eccessiva luce fra le testate (oltre 5 mm + 1 mm);

Eccessiva cedevolezza degli appoggi (pompaggio delle traverse);

Scollamenti ganasce-rotaie;

Presenza di cricche sulle ganasce;

Altro.

si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di valutare l’opportunità che i gestori dell’infrastruttura introducano la verifica di allineamento della superficie di rotolamento tra i controlli da compiere sui giunti isolanti incollati in opera, in analogia a quanto già viene verificato in sede di fabbricazione dei giunti.

Raccomandazione n. 5

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di valutare il processo di monitoraggio adottato dal gestore dell’infrastruttura RFI SpA, con particolare riferimento alla sua attuazione, alle modalità e alle tempistiche con cui il gestore dell’infrastruttura deve concretizzare il superamento delle non conformità rilevate e le azioni mitigative individuate per risolvere problematiche emerse in sede di monitoraggio.

Collisione tra il treno regionale 10027 e un autoarticolato in data 23.05.2018, in corrispondenza del passaggio a livello km 12+413 della linea Chivasso – Aosta, che ha causato il decesso di due persone e il ferimento di altre 21 , oltre che seri danni all’infrastruttura e al materiale rotabile:

Raccomandazione n. 1

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie ed al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di verificare l’effettivo recepimento, da parte dei soggetti destinatari, delle raccomandazioni emanate, ai sensi dell’art. 24 del D.Lgs. n. 162/2007, dall’Organismo Investigativo a conclusione di precedenti indagini svolte su incidenti ai passaggi a livello, e di darne riscontro alla Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e Marittime.

Raccomandazione n. 2

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e alla Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di adoperarsi affinché i gestori delle

infrastrutture ferroviarie ottemperino a quanto previsto nel Regolamento Delegato (UE) 2018/762 della Commissione e nelle “Linee guida per la progettazione e l’implementazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza nel settore ferroviario” dell’Agenzia Ferroviaria Europea, anche per quanto concerne l’analisi dei rischi importati da parti terze nei passaggi a livello.

Le azioni mitigative che verranno individuate, ove necessario in cooperazione con gli enti proprietari della strada e le altre amministrazioni interessate, devono includere, in un ordine di priorità per ciascuna delle seguenti categorie, i passaggi a livello:

- i) da sopprimere senza la realizzazione di opere sostitutive;
- ii) da sopprimere previa realizzazione di opere sostitutive;
- iii) che necessitano di specifici interventi, di carattere tecnologico e normativo, in ambito ferroviario (anche con riferimento a quanto previsto al punto 4.24 del Regolamento Circolazione Ferroviaria di ANSF) e/o stradale.

L’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, tenuto conto di quanto emerso nel corso della presente indagine, deve verificare che i seguenti gestori dell’infrastruttura ottemperino in via prioritaria alla presente raccomandazione:

- RFI S.p.A., relativamente al PL km 12+413 sulla tratta Rodallo-Caluso ed ai passaggi a livello presenti sulla tratta Bojano-Guardiaregia;
- FER S.r.l., relativamente al passaggio a livello n. 28 (Km 14+185 e 14+200) della linea Modena-Sassuolo."

Raccomandazione n.3

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e alla Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di adoperarsi affinché i gestori delle infrastrutture ferroviarie tengano conto, nella analisi dei rischi importati da parti terze nei passaggi a livello, anche di parametri esogeni riferiti al contesto in cui i PL sono inseriti.

Con specifico riferimento ai pericoli di indebito attraversamento e di tallonamento di barriere da parte di veicoli, tra i parametri esogeni che i gestori possono ad esempio prendere in esame, si evidenziano in particolare:

- caratteristiche geometriche (dimensioni longitudinali e trasversali, profilo altimetrico, etc.), classificazione funzionale (urbana, locale, rurale, etc.), senso di circolazione (unico, doppio), limitazioni al transito per determinate categorie di veicoli e limiti di velocità della strada di attraversamento del PL;
- intensità e composizione del traffico stradale (autovetture, autocarri autotreni e autoarticolati, autobus, macchine agricole, etc);
- angolo di intersezione tra strada e ferrovia, presenza di curve o dossi stradali, presenza di incroci, rotoie o altro tipo di intersezioni stradali (eventualmente regolati da semafori) in prossimità del passaggio a livello;
- densità abitativa e presenza di aree industriali/produttive o particolari (es. aree di cava) in prossimità del PL."

Raccomandazione n. 4

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e alla Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di adoperarsi affinché i gestori delle infrastrutture ferroviarie, nell’analisi degli incidenti o inconvenienti che avvengono nei

passaggi a livello, estendano alle parti terze la ricerca delle cause dirette, indirette e a monte, al fine di identificare e valutare le eventuali criticità e sollecitare l'adozione, anche da parte di soggetti esterni alla ferrovia (enti proprietari della strada, altre amministrazioni interessate, etc.), delle necessarie misure mitigative.

Raccomandazione n. 5

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e alla Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di adoperarsi affinché i gestori delle infrastrutture ferroviarie, in ottemperanza a quanto previsto dagli artt. 186 e 187 del DPR n. 445/1992 e dall'art. 5.2 della norma UNI 11117:2009, verifichino la corretta visibilità dalla strada dei dispositivi di segnalazione semaforica dei PL, prevedendone la ripetizione nei casi in cui tale visibilità risulti insufficiente.

Raccomandazione n. 6

Si raccomanda all'Ufficio Legislativo ed al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di valutare l'opportunità di proporre una modifica del Codice della Strada che preveda l'accertamento delle violazioni di cui all'articolo 147 ("Comportamento ai passaggi a livello") per mezzo di appositi dispositivi o apparecchiature di rilevamento, in analogia a quanto già previsto all'articolo 201, comma 1bis, del Codice stesso per il rilevamento automatico di altre tipologie di infrazioni.

Raccomandazione n. 7

Si raccomanda all'Ufficio Legislativo ed al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di valutare l'opportunità di proporre una modifica del Codice della Strada che preveda un aumento delle sanzioni per violazioni di cui all'articolo 147 ("Comportamento ai passaggi a livello"), nei casi in cui le stesse siano commesse alla guida di veicoli per il trasporto di persone o cose con massa superiore alle 3,5t, tenuto conto del loro maggior impatto sulla sicurezza dei trasporti.

Raccomandazione n. 8

Si raccomanda all'Ufficio Legislativo ed al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di adoperarsi affinché il D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 (Codice della Strada) e il relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione (DPR 495/1992) siano opportunamente integrati prevedendo che, per il rilascio della specifica autorizzazione alla circolazione di trasporti e di veicoli eccezionali (art. 10 comma 6 del CdS) sia obbligatorio, in caso di attraversamento di passaggi a livello su linee ferroviarie, ottenere un nullaosta del gestore dell'infrastruttura ferroviaria, a garanzia della sicurezza dell'attraversamento.

Nelle more dell'attuazione della suindicata integrazione normativa, si raccomanda al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale di emanare con immediatezza un provvedimento, indirizzato agli enti proprietari ed ai concessionari delle strade, che preveda, per il richiedente l'autorizzazione alla circolazione di trasporti e di veicoli eccezionali, l'obbligo di ottenere, in caso di attraversamento di passaggi a livello, uno specifico nullaosta da parte del gestore dell'infrastruttura ferroviaria.

Raccomandazione n. 9

Si raccomanda al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale ed al Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, tenuto conto dell'attuale complessità del quadro normativo riguardante la circolazione dei veicoli eccezionali e dei trasporti in condizioni di eccezionalità, e al fine di evitare che possibili difformità applicative possano avere ripercussioni negative sulla sicurezza dei trasporti, di valutare l'opportunità di riordinare l'intera disciplina in materia di veicoli eccezionali e trasporti in condizioni di eccezionalità, in coordinamento con le altre Amministrazioni competenti.

Raccomandazione n. 10

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché il gestore dell'infrastruttura ferroviaria RFI S.p.A. valuti come prioritaria, per il PL Km 16+516 della linea Luino-Gallarate, l'installazione di un dispositivo che consenta di verificare la libertà dell'attraversamento.

Raccomandazione n. 11

Si raccomanda al Comune di Ternate (VA) ed alla Provincia di Varese, in qualità di enti proprietari/gestori delle strade interessate, di adeguare alle vigenti disposizioni normative (Codice della Strada e relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione) le strade di avvicinamento e di attraversamento (Via Palude) del PL Km 16+516 della linea ferroviaria Luino-Gallarate.

In particolare si segnala la necessità di intervenire sulle seguenti criticità:

a) errato posizionamento di parte della segnaletica stradale verticale che regola la circolazione stradale di Via Palude provenendo dalla rotatoria sulla SP18 in direzione del PL 16+516, e precisamente:

i) cartello di transito vietato ai veicoli o complessi di veicoli aventi lunghezza superiore a 9 metri;

ii) cartello che segnala un pericoloso restringimento della carreggiata su entrambi i lati.

b) assenza di segnaletica stradale verticale (pannelli distanziometrici con 3, 2 e 1 striscia rossa, posti rispettivamente a 150, 100 e 50 metri prima del passaggio a livello) nel tratto di Via Palude compreso tra la rotatoria sulla SP18 ed il PL stesso;

c) assenza di segnaletica stradale verticale e orizzontale di avviso e pericolo passaggio a livello con barriere nel tratto di Via Palude compreso tra Via Ori e il PL stesso;

d) caratteristiche geometriche di Via Palude, in particolare a ridosso ed immediatamente dopo l'attraversamento della sede ferroviaria, in considerazione del doppio senso di marcia vigente. In particolare la limitata larghezza della strada (4 m circa) sembra non garantire la circolazione in sicurezza non solo dei mezzi pesanti per i quali è comunque vietato il transito (lunghezze maggiori di 9 m e peso superiore alle 5 t.) ma, più in generale, anche di altri veicoli a cui invece in transito è attualmente consentito (ad es. nel caso di incrocio sulla sede ferroviaria di due veicoli di grandi dimensioni quali suv, furgoni, camper, mezzi agricoli, etc.).

Raccomandazione n. 12

Si raccomanda ai Comuni di Bojano e Guardiaregia, alla Provincia di Campobasso ed all'ANAS S.p.A., in qualità di enti proprietari/gestori delle strade interessate, di adeguare alle vigenti disposizioni normative (Codice della Strada e relativo Regolamento di

esecuzione e di attuazione) le strade di avvicinamento e di attraversamento dei passaggi a livello presenti sulla tratta ferroviaria Boiano-Guardiaregia.

In particolare si segnala la necessità di intervenire sulle seguenti criticità:

- a) parziale assenza della segnaletica stradale verticale e orizzontale di avviso e pericolo presenza di passaggio a livello;
- b) parziale assenza di segnaletica stradale verticale che regola la circolazione stradale, con particolare riferimento ai divieti di transito per veicoli o complessi di veicoli eccedenti una determinata lunghezza.

Raccomandazione n. 13

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché il gestore dell'infrastruttura ferroviaria FER S.r.l. valuti come prioritaria, per il PL n. 28 (Km 14+185 e 14+200) della linea Modena-Sassuolo, installazione di un dispositivo che consenta di verificare la libertà dell'attraversamento.

Raccomandazione n. 14

Si raccomanda all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché il gestore dell'infrastruttura ferroviaria FER S.r.l., in ottemperanza a quanto previsto dagli artt. 186 e 187 del DPR n. 445/1992 e dall'art. 5.2 della norma UNI 11117:2009, verifichi la corretta visibilità dalla strada dei dispositivi di segnalazione semaforica del PL n. 28 (PL km 14+185 e Km 14+200), prevedendone la ripetizione nei casi in cui tale visibilità risulti insufficiente.

Raccomandazione n. 15

Si raccomanda al Comune di Sassuolo ed alla Provincia di Modena, in qualità di enti proprietari/gestori delle strade interessate, di adeguare alle vigenti disposizioni normative (Codice della Strada e relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione) le strade di avvicinamento e di attraversamento al PL n. 28 (Km 14+185 e 14+200) della linea Modena-Sassuolo.

In particolare si segnala la necessità di intervenire sulle seguenti criticità:

- a) presenza di folto fogliame, originato da arbusti e alberi posti sul limitare del marciapiede, che riduce la visibilità della segnaletica verticale sulla SP467R - direzione da Reggio Emilia verso Modena - in prossimità del PL km 14+200;
- b) assenza della segnaletica di avvertimento di interferenza con la linea ferroviaria sia sulla Circonvallazione Sassuolo Nord-Est provenendo da Prignano (sud), sia sulla strada che, in uscita dal complesso cimiteriale limitrofo, immette nella rotatoria;
- c) esigua lunghezza (circa 30 m) del tratto stradale della SP467R (direzione Reggio Emilia-Modena) che, superato il PL km 14+200, immette nella rotatoria. L'elevato traffico di mezzi pesanti spesso causa l'incolonnamento di due o più autoarticolati in attesa di immettersi nella rotatoria, con il rischio che i successivi veicoli in coda - in caso di regolare chiusura della barriera del PL e arrivo di un treno - non riescano a liberare in tempo utile il passaggio a raso sul binario.



Incendio occorso alla locomotiva del treno merci 39765 di Mercitalia Rail in data 17.10.2018 presso la località Lomello della linea Pavia – Alessandria, che ha causato seri danni al materiale rotabile:

Raccomandazione n. 1

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di richiedere a Mercitalia Rail di mantenere in essere i provvedimenti adottati con nota della Direzione Tecnica di Mercitalia Rail del 19.11.2018 e richiamati con nota ANSF del 08.07.2019 riguardanti l’utilizzo di locomotive dei gruppi D445 e D345 ai treni aventi in composizione carri carichi con merce RID (ovvero carri vuoti non bonificati i cui ultimi prodotti contenuti siano stati merci RID), fino a quando non saranno state individuate azioni mitigative delle cause dirette individuate, atte a garantire l’accettabilità del rischio secondo quanto previsto dal quadro normativo vigente. L’ANSF valuti la possibilità di estendere tale raccomandazione alle altre imprese ferroviarie e ai servizi di trasporto passeggeri.

Raccomandazione n. 2

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i Soggetti Responsabili della Manutenzione dispongano un controllo straordinario di tutti i dispositivi di tranciamento della membrana delle valvole erogatrici del fluido contenuto nelle bombole dell’impianto antincendio, sui locomotori appartenenti al gruppo D445, onde verificarne la corretta taratura e funzionalità e dispongano controlli periodici, con adeguata frequenza, al fine di accertare il mantenimento di detti requisiti nel tempo. Analoga verifica dovrà essere effettuata sugli impianti antincendio di simile tipologia installati su altri locomotori.

Raccomandazione n. 3

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di verificare che l’impresa ferroviaria Mercitalia Rail abbia in essere efficaci attività di selezione, formazione, audit ed ispezione del personale addetto alla condotta dei locomotori ed alla verifica degli impianti antincendio prima della partenza del convoglio.

Raccomandazione n. 4

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché le imprese ferroviarie valutino la possibilità di utilizzo di apposite check list, da parte dell’Agente di Condotta, prima della partenza, la cui spunta può essere determinante sulla possibilità d’uso del locomotore.

Raccomandazione n. 5

Si raccomanda all’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie di adoperarsi affinché i Soggetti Responsabili della Manutenzione garantiscano il funzionamento e l’affidabilità di tutte le sonde termiche che determinano l’invio del segnale di allarme antincendio all’Agente di Condotta.