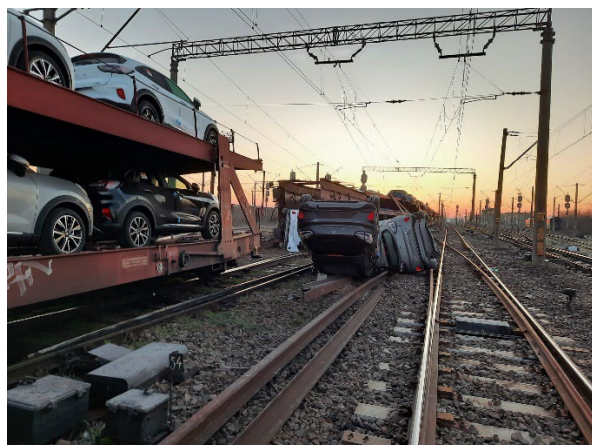
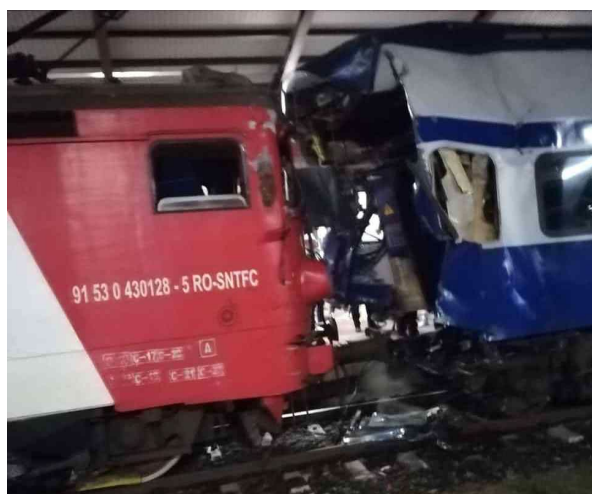




MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII  
AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER



## AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER -

### RAPORT ANUAL 2023



## INTRODUCERE

Acesta este raportul anual al Agenției de Investigare Feroviară - AGIFER (denumită în continuare AGIFER) pentru anul calendaristic 2023. Acesta îndeplinește cerințele Directivei 2016/798/CE a Parlamentului European și a Consiliului, transpusă în legislația română prin Ordonanța de urgență nr.73/2019 *privind siguranța feroviară*.

Această legislație de referință se regăsește și pe site-ul web al AGIFER, la adresa [www.agifer.ro](http://www.agifer.ro).

## Cuprins

|      |                                                                                                                                  |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1    | PREZENTARE .....                                                                                                                 | 4  |
| 1.1  | Cuvânt înainte al Directorului General al AGIFER .....                                                                           | 4  |
| 1.2  | Rolul și scopul .....                                                                                                            | 5  |
| 1.3  | Date generale privind AGIFER .....                                                                                               | 5  |
| 1.4  | Organizarea.....                                                                                                                 | 5  |
| 1.5  | Grafic organizațional .....                                                                                                      | 6  |
| 2    | PROCESUL DE INVESTIGARE .....                                                                                                    | 7  |
| 2.1  | Evenimentele feroviare care au fost investigate .....                                                                            | 7  |
| 2.2  | Situația acțiunilor de investigare deschise/ finalizate în ultimii 5 ani.....                                                    | 10 |
| 2.3  | Instituțiile implicate în investigare (în mod curent sau excepțional).....                                                       | 10 |
| 2.4  | Diagrama procesului de investigare .....                                                                                         | 11 |
| 3    | INVESTIGAȚII .....                                                                                                               | 12 |
| 3.1  | Privire de ansamblu a investigațiilor finalizate în anul 2022 comparativ cu anul 2021, identificare principalelor tendințe. .... | 12 |
| 3.2. | Investigații finalizate și investigații deschise în anul 2022 .....                                                              | 12 |
| 3.3. | Studii de cercetare (sau studii de siguranță) finalizate sau comandate în anul 2022.....                                         | 26 |
| 3.4. | Prezentarea sumară a investigațiilor finalizate și închise în anul 2022.....                                                     | 27 |
| 3.5  | Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani .....                                                  | 83 |
| 4    | RECOMANDĂRI.....                                                                                                                 | 84 |
| 4.1. | Scurtă prezentare și analiză a recomandărilor de siguranță emise în anul 2022 .....                                              | 84 |
| 4.2. | Situația implementării recomandărilor de siguranță emise în ultimi 5 ani .....                                                   | 91 |

## 1 PREZENTARE

### 1.1 Cuvânt înainte al Directorului General al AGIFER

În anul 2023, numărul accidentelor și incidentelor pentru care AGIFER a declanșat investigația a fost de 53, identic cu numărul investigațiilor declanșate în anul 2022, iar numărul de rapoarte finalizate a fost de 56, identic cu cele din anul 2022, cu mențiunea că numărul de accidente a avut o evoluție descrescătoare, față de numărul incidentelor care a avut o evoluție crescătoare.

Față de anul anterior, a fost constatată o creștere cu 200% a numărului de investigații deschise de către AGIFER pentru accidente produse prin coliziuni între trenuri sau între vehicule feroviare în urma cărora un număr de 12 persoane au necesitat îngrijiri medicale din care, după transportarea la spital, o persoană a decedat.

Din cele 31 accidente feroviare pentru care s-a finalizat investigația în perioada analizată, 1 caz a constat în coliziunea a două trenuri de marfă, 26 au fost deraieri și 4 incendii ale materialului rulant (3 la locomotive și 1 la vagoane de marfă). Din cele 26 de deraieri, din punct de vedere al factorilor cauzali, în 14 cazuri au fost constatate neconformități privind starea căii și în special starea necorespunzătoare a traverselor din lemn (8), în 4 cazuri atât neconformități privind starea căii cât și a materialului rulant, în 1 caz neconformități privind încărcarea neuniformă a vagoanelor, 5 cazuri defectare a materialului rulant iar 3 cazuri au avut la bază erori umane.

În continuare se menține foarte ridicată ponderea accidentelor pentru care investigațiile au relevat faptul că resursele alocate pentru mentenanță și investiții sunt insuficiente, astfel că, în foarte multe situații termenele de reparații la materialul rulant și la infrastructura feroviară nu sunt respectate, iar resursele umane specializate insuficiente influențează defavorabil modul de desfășurare al activității. De asemenea, evaluarea, gestionarea și ținerea sub control a riscurilor necesită o atenție deosebită în continuare.

În perioada analizată AGIFER și-a continuat demersurile pentru actualizarea legislației privind investigarea, fiind transmis către Ministerul Transporturilor și Infrastructurii proiectul unui nou Regulament de Investigare, ale cărui prevederi să fie corelate cu legislația europeană adoptată în ultimii ani la nivel european. Prin aprobarea noului Regulament s-ar evita situația în care sistemul feroviar ar rămâne fără nicio reglementare privind avizarea și investigarea în mod unitar a accidentelor și incidentelor feroviare în cazul în care, Comisia Europeană ar impune abrogarea actualului Regulament (regulament aprobat prin HG 117/2010 - care se află pe lista normelor europene care necesită asanarea) așa cum s-a mai întâmplat și cu alte reglementări sau fragmente/articole din reglementări.

În ceea ce privește colaborarea cu celelalte organisme de investigare, din cadrul rețelei constituite la nivel European, AGIFER a continuat să participe activ la ședințele și în cadrul grupurilor de lucru:

- Grupul de lucru pentru evaluarea inter pares, în conformitate cu prevederile Art.22(7) din Directiva nr.798/2016 privind siguranța feroviară;
- Grupul de lucru pentru elaborarea ghidurilor Rețelei organismelor de investigare;

De asemenea AGIFER a fost reprezentată în cadrul seminarelor EsREDA – Asociația pentru Siguranță Fiabilitate și Date în care activează specialiști în investigația de siguranță din domeniul aerian, chimic, nuclear, etc.

Colaborarea cu operatorii economici din domeniul feroviar în cursul desfășurării investigațiilor, chiar dacă concluziile rapoartelor de investigare nu au fost întotdeauna comode sau confortabile, relevând probleme reale ce trebuie foarte atent ținute sub control, s-a bazat pe înțelegerea scopului comun al îmbunătățirii siguranței feroviare, ținând cont de învățămintele care se pot trage.

Pentru aceasta doresc să mulțumesc tuturor operatorilor feroviari, administratorului/ gestionarilor de infrastructură și entităților responsabile cu întreținerea, precum și angajaților acestora, cu care am colaborat eficient în cursul investigațiilor, care ne-au sprijinit în demersul nostru.

**Director General AGIFER**  
**Laurențiu Cornel DUMITRU**

## 1.2 Rolul și scopul

### Rolul Agenției de Investigare Feroviară Română - AGIFER

AGIFER investighează toate accidentele și incidentele în circulația trenurilor produse pe rețeaua de transport feroviar și cu metroul precum și incidentele care în condiții ușor diferite ar fi putut duce la accidente grave, inclusiv defecțiunile tehnice ale subsistemelor structurale sau ale componentelor de interoperabilitate componente ale sistemului feroviar de mare viteză și convențional european.

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență nr.73/2019 *privind siguranța feroviară* și a Hotărârii Guvernului nr.117/02.03.2010 prin care a fost aprobat Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România (denumit în continuare *Regulament de investigare*), în luarea deciziei privind deschiderea unei acțiuni de investigare, AGIFER, ține seama de:

- gravitatea accidentului sau incidentului;
- dacă face parte dintr-o serie de accidente sau incidente relevante pentru întregul sistem;
- impactul său asupra siguranței feroviare la nivel comunitar;
- cereri ale administratorilor de infrastructură, operatorilor de transport feroviar, Autorității de Siguranță Feroviară Română sau ale statelor membre ale Uniunii Europene.

### Scopul urmărit de AGIFER

Prin acțiunile de investigare a accidentelor și a incidentelor feroviare AGIFER urmărește îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea producerii unor accidente sau incidente în condiții similare celor investigate. Acțiunile de investigare, atunci când este necesar, au ca rezultat final recomandări de siguranță, care reprezintă propuneri pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

## 1.3 Date generale privind AGIFER

### Personal angajat la finalul anului 2023

În cadrul AGIFER, la finalul anului 2023, și-au desfășurat activitatea un număr total de 42 salariați, din care:

- 1 director general;
- 1 director general adj.;
- 1 director economic;
- 3 consilieri director general;
- 5 șefi serviciu;
- 1 auditor;
- 1 consilier juridic
- 21 investigatori;
- 5 experți;
- 1 tehnician;
- 1 referent;
- 1 economist.

### Bugetul alocat

Pentru desfășurarea activității, în anul 2023, AGIFER a avut cheltuieli bugetare de 8.178.347 lei, echivalent 1.644.021 euro (curs de referință la 29.12.2023 - 1 € = 4,9746 lei).

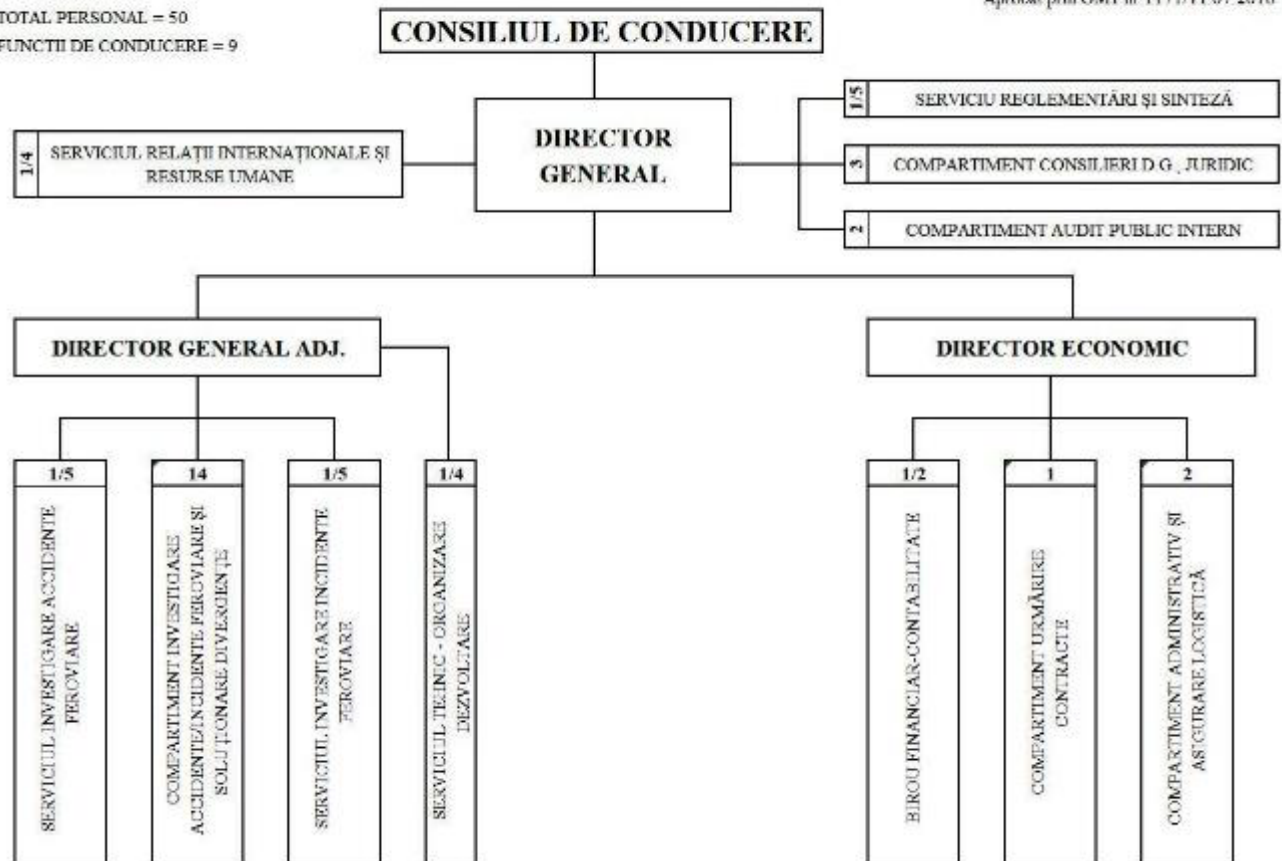
## 1.4 Organizarea

În cursul anului 2018, prin Ordinul Ministrului Transporturilor nr.1171/11.07.2018 a fost aprobată structura organizatorică a Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, aceasta fiind prezentată mai jos:

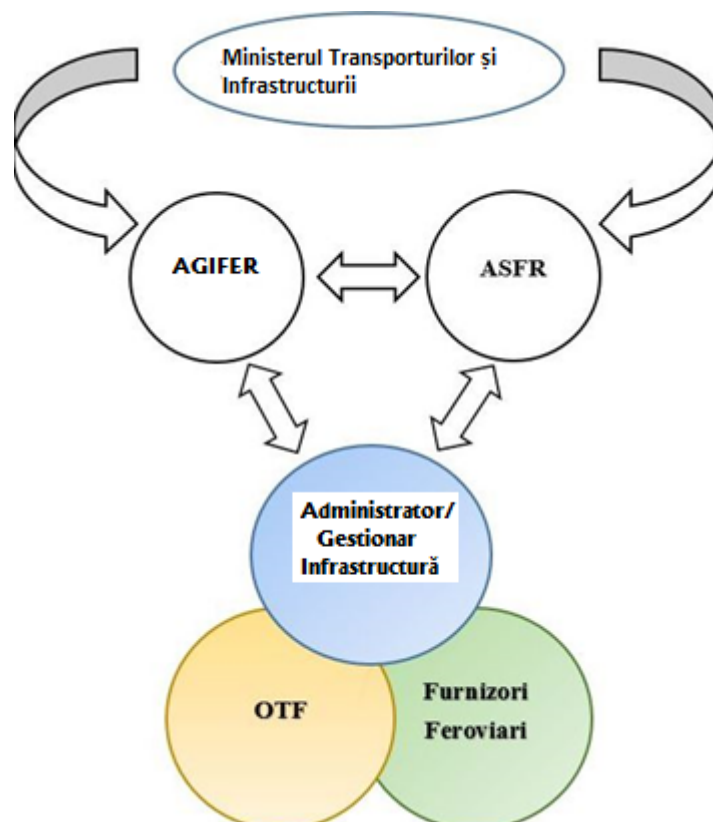
## AGENȚIA DE INVESTIGARE FERROVIARĂ ROMÂNĂ - AGIFER

TOTAL PERSONAL = 50  
FUNCTII DE CONDUCERE = 9

Aprobat prin OMT nr 1171/11.07.2018



### 1.5 Grafic organizațional



## 2 PROCESUL DE INVESTIGARE

Investigația este un proces desfășurat în scopul prevenirii accidentelor și incidentelor, care include strângerea și analiza informațiilor, stabilirea condițiilor, inclusiv determinarea cauzelor și, dacă este cazul, emiterea unor recomandări de siguranță.

Investigatori principali își îndeplinesc sarcinile în modul cel mai eficient și în timpul cel mai scurt cu putință. Investigația este realizată independent de orice anchetă judiciară. Investigația nu se ocupă în nici un caz cu stabilirea vinovăției sau a răspunderii.

Rezultatul acțiunii de investigare a unui accident sau incident, constituie obiectul raportului de investigare întocmit în funcție de gravitatea accidentului sau incidentului. Raportul descrie obiectivele investigației și cuprinde, dacă este cazul, recomandări de siguranță.

Investigația se desfășoară într-un mod cât mai transparent, astfel încât toate părțile să poată fi ascultate și să se partajeze rezultatele. Administratorul de infrastructură, operatorii de transport feroviar implicați, Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, Agenția Uniunii Europene pentru căile ferate, victimele și rudele acestora, deținătorii bunurilor deteriorate, producătorii, serviciile de urgență implicate, reprezentanții personalului și utilizatorii dispun de posibilitatea de a furniza informații tehnice relevante în vederea îmbunătățirii calității raportului de investigare. În acest sens în ultima etapă a procesului de investigare AGIFER întocmește un proiect de raport pe care îl transmite tuturor celor menționați anterior pentru a le acorda posibilitatea de a furniza informații tehnice relevante.

Informațiile tehnice furnizate, punctele de vedere și comentariile făcute sunt analizate și dacă sunt relevante pentru investigare, acestea vor fi luate în considerare fiind incluse în raportul final. Raportul de investigare este avizat de conducerea Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER în vederea și publicare pe site-ul acesteia.

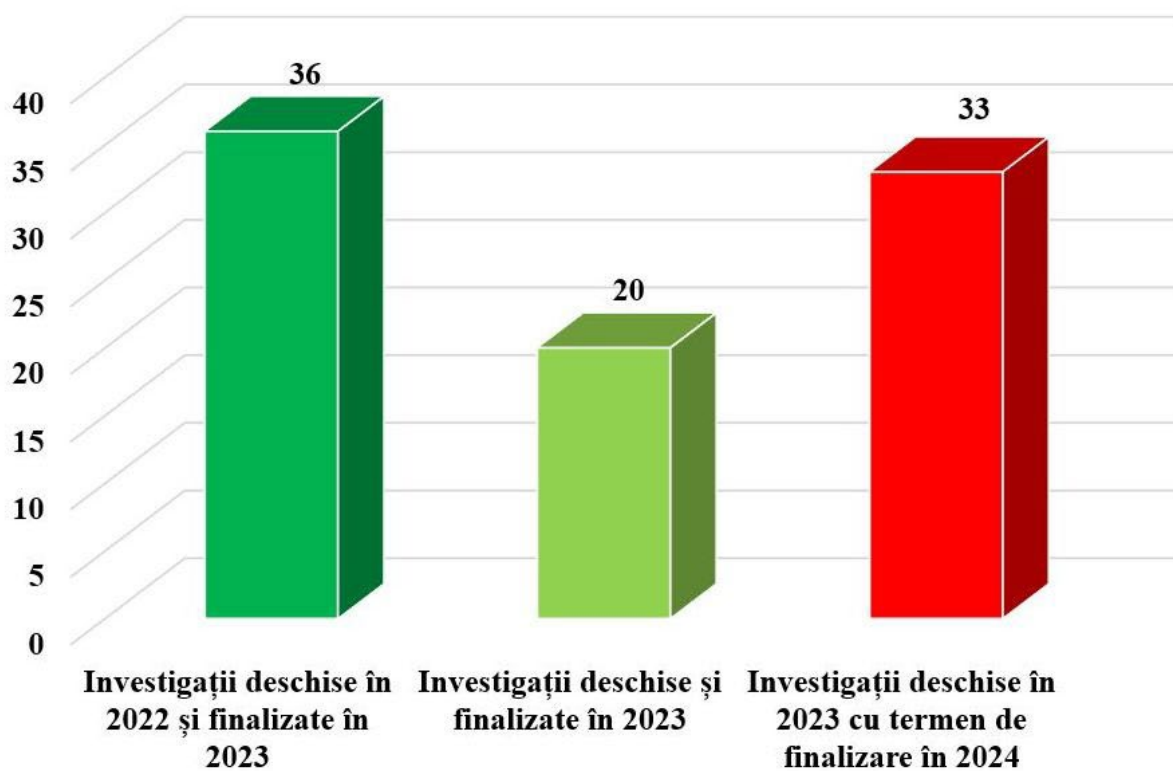
### 2.1 Evenimentele feroviare care au fost investigate

În cursul anului 2023 personalul AGIFER a investigat un număr de **89** accidente/incidente, în conformitate cu prevederile *Ordonanței de urgență nr.73/2019* și a *Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România* aprobat prin *HG 117/2010* – denumit în continuare *Regulament de investigare*. Din cele **89** acțiuni de investigare, un număr de **36** erau deschise din 2022, iar celelalte **53** au fost deschise în cursul anului 2023.

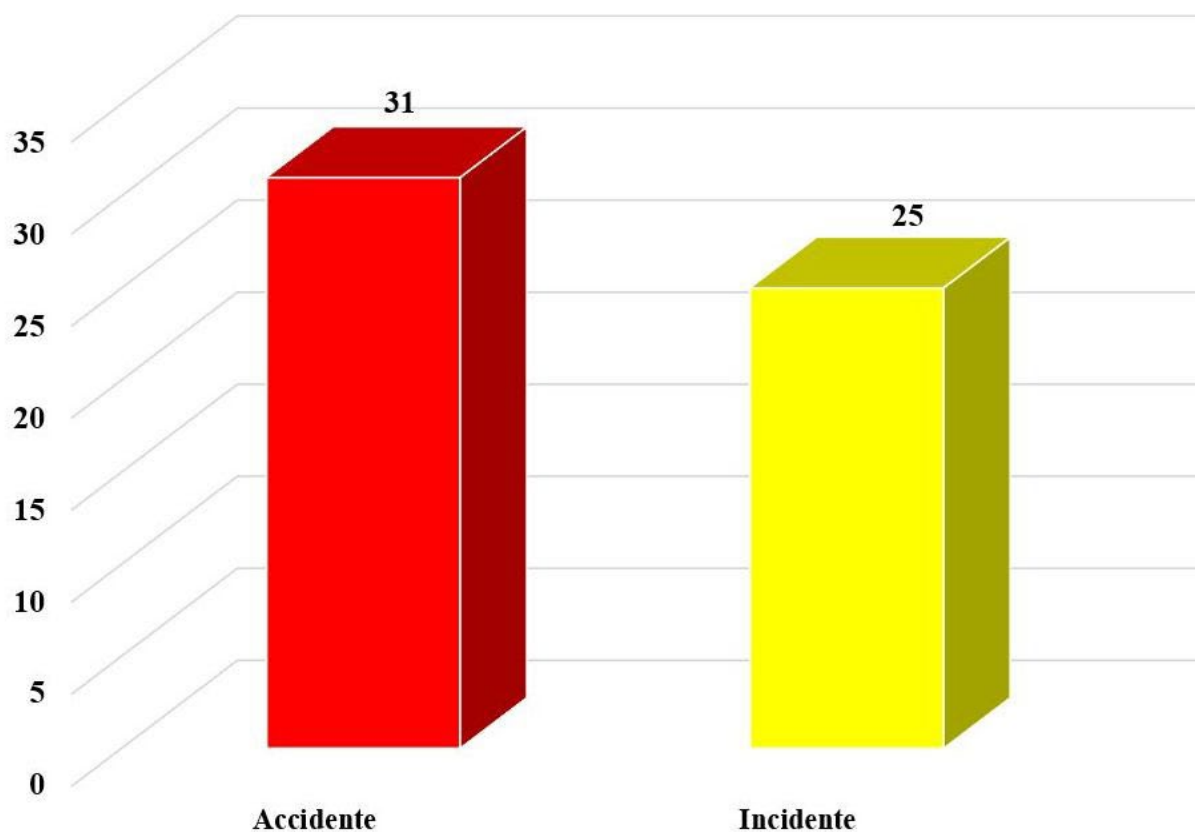
În anul 2023, au fost finalizate și închise **56** acțiuni de investigații, respectiv:

- **31 accidente feroviare;**
- **25 incidente feroviare** clasificate conform prevederilor art.8.1 grupa A din *Regulamentul de investigare*, pentru care Agenția de Investigare Feroviară Română a asigurat investigatorul principal.

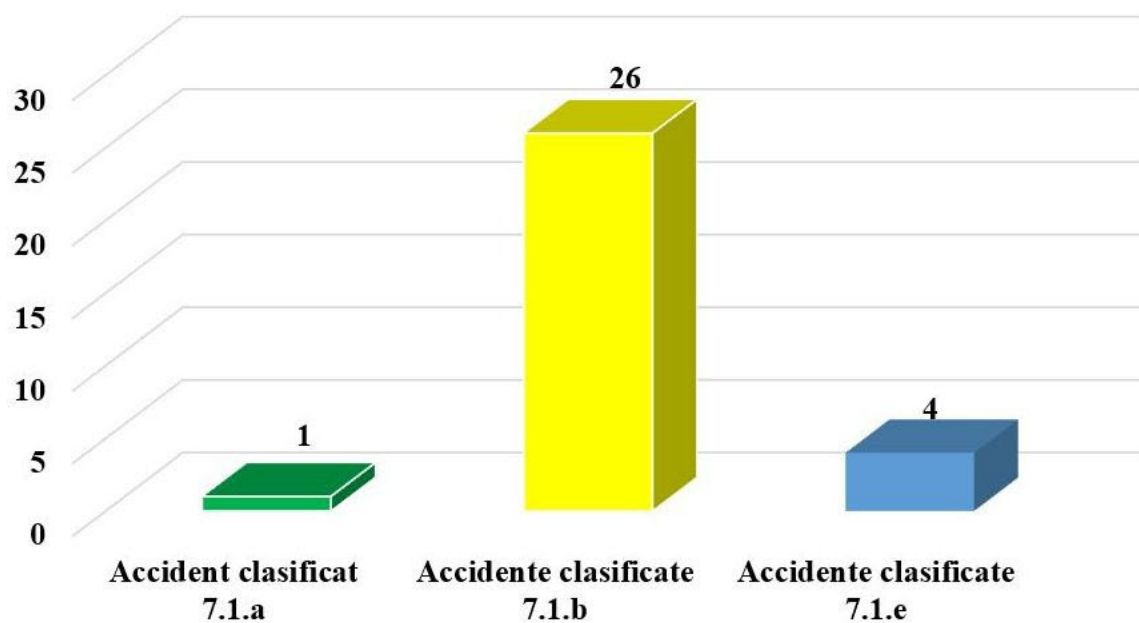
### Investigații 2023



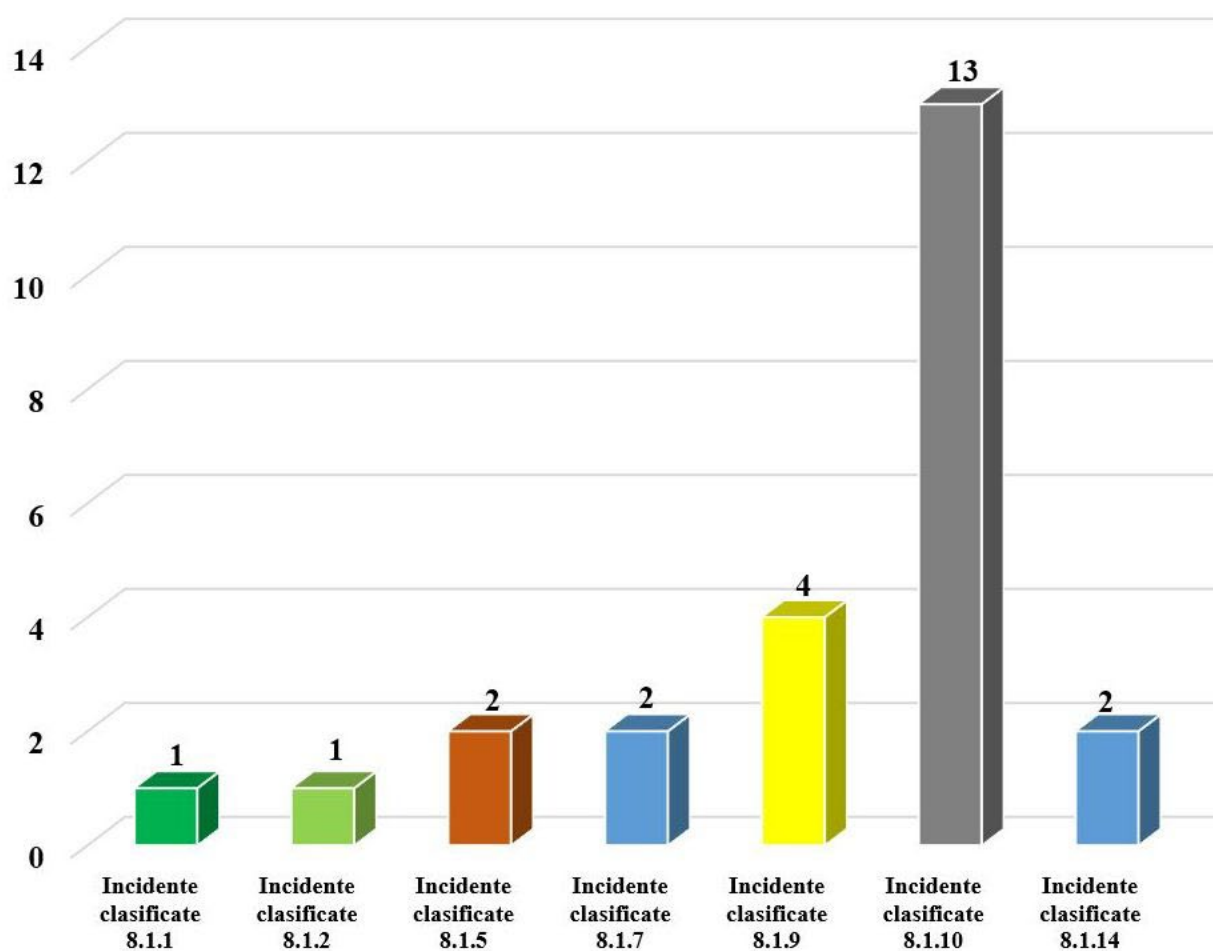
### Investigații finalizate în 2023



### Investigații accidente finalizate în 2023



### Investigații incidente finalizate în 2023



## 2.2 Situația acțiunilor de investigare deschise/ finalizate în ultimii 5 ani

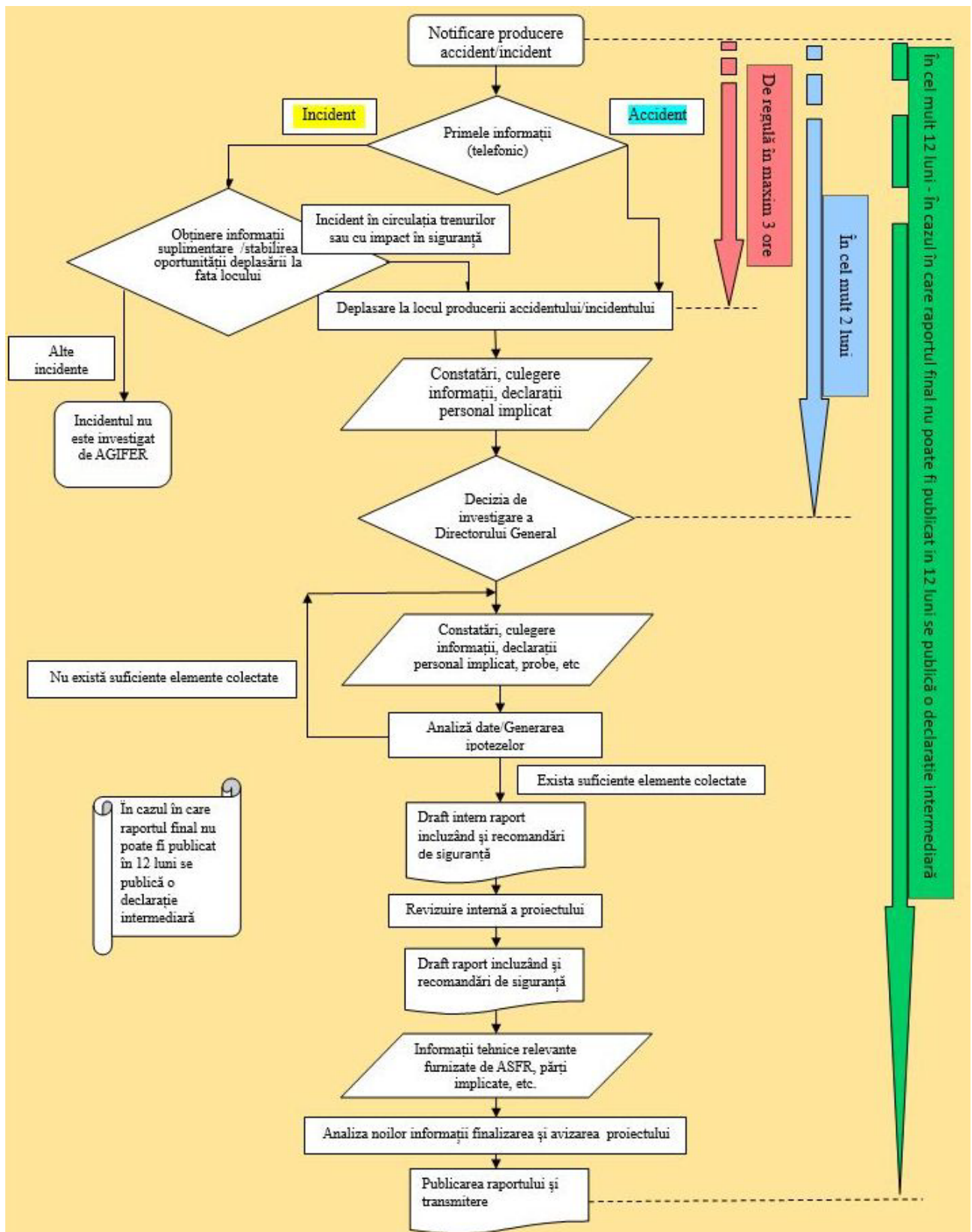
|           | Număr investigații deschise |           |           | Număr investigații finalizate |           |           |
|-----------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|
|           | Accidente                   | Incidente | TOTAL     | Accidente                     | Incidente | TOTAL     |
| Anul 2019 | 45                          | 24        | <b>69</b> | 32                            | 31        | <b>63</b> |
| Anul 2020 | 29                          | 17        | <b>46</b> | 42                            | 25        | <b>67</b> |
| Anul 2021 | 32                          | 25        | <b>57</b> | 30                            | 24        | <b>54</b> |
| Anul 2022 | 33                          | 20        | <b>53</b> | 34                            | 22        | <b>56</b> |
| Anul 2023 | 27                          | 26        | <b>53</b> | 31                            | 25        | <b>56</b> |

## 2.3 Instituțiile implicate în investigare (în mod curent sau excepțional)

De la înființare și până în prezent, pe parcursul desfășurării acțiunilor de investigare Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER a cooperat cu autoritățile responsabile cu ancheta judiciară, precum și cu alte autorități cu atribuții de intervenție la locul accidentului/incidentului.

În conformitate cu prevederile din Ordonanței de urgență nr.73/2019 privind siguranța feroviară, în realizarea investigațiilor Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER poate apela în caz de nevoie la specialiști din domenii conexe. În cursul anului 2023 nu au fost cazuri de cooptare în comisiile de investigare a accidentelor feroviare de specialiști din afara AGIFER.

## 2.4 Diagrama procesului de investigare



## 3 INVESTIGAȚII

## 3.1 Privire de ansamblu a investigațiilor finalizate în anul 2023 comparativ cu anul 2022, identificare principalelor tendințe.

| Tipul accidentelor investigate în anul 2023 <sup>(1)</sup> | Numărul accidentelor | Numărul victimelor |             | Pagube cu TVA <sup>(2)</sup> (lei) | Pagube TVA <sup>(2)</sup> (€) | Tendință comparativ cu anul 2022 a numărului accidentelor<br>(Diferența dintre numărul de cazuri și procentual) |
|------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                      | Morți              | Răniți grav |                                    |                               |                                                                                                                 |
| Coliziuni între trenuri                                    | 1                    | -                  | -           | 9.434.040,82                       | 1.897.243,00                  | 0<br>(0%)                                                                                                       |
| Deraieri de trenuri                                        | 26                   | -                  | 1           | 3.659.605,78                       | 737.962,79                    | 0<br>(0%)                                                                                                       |
| Loviri ale vehiculelor rutiere la treceri la nivel         | 0                    | -                  | -           | -                                  | -                             | 0<br>(0%)                                                                                                       |
| Incendii la materialul rulant                              | 4                    | -                  | 1           | 2.572.946,10                       | 518.958,32                    | -3<br>(-42,86%)                                                                                                 |
| <b>Total</b>                                               | <b>31</b>            | <b>0</b>           | <b>2</b>    | <b>15.666.592,70</b>               | <b>3.154.164,11</b>           | <b>-3<br/>(+8,82%)</b>                                                                                          |

(1) a fost luat în considerare anul finalizării investigației;

(2) conform documentelor transmise de părțile implicate până la data finalizării investigației.

## 3.2. Investigații finalizate și investigații deschise în anul 2023

În anul 2023 Agenția de Investigare Feroviară Română a finalizat și închis 56 acțiuni de investigare (din care 36 au fost investigații deschise în anul 2022) și a inițiat procedura de investigare pentru un număr de 53 cazuri. Din cele 53 cazuri la 20 au fost finalizate și închise investigațiile în anul analizat iar pentru 33 urmează a fi finalizate și închise investigațiile în anul 2024.

În tabelul de mai jos prezentăm investigațiile și temeiul legal în care au fost efectuate acestea ținând seama de cerințele Directivei europene privind siguranța feroviară și legislația națională.

## Investigații finalizate în anul 2023

| Nr. crt. | Data producerii | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Baza legală a investigației <sup>(1)</sup> | Data finalizării |
|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| 1        | 14.02.2022      | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Salva – Sighetul Marmăției, <b>între stațiile CF Bocicoi și Valea Vișeuului</b> , la km 233+100, în circulația trenului de călători nr.4116 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea locomotivei GM 1138, de primele două osii, în sensul de mers al trenului. | i                                          | 09.02.2023       |
| 2        | 19.02.2022      | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal - Craiova (linie dublă, electrificată), <b>în stația CF Grozăvești</b> - cap X, pe schimbătorul de cale nr.7, în circulația trenului de marfă nr.57553 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA), s-a                                                                      | i                                          | 17.02.2023       |

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |            |
|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|   |            | produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al locomotivei titulare EA 011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |
| 3 | 24.02.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Alunu - Băbeni (linie simplă, neelectrificată), în linie curentă, <b>între stațiile CF Alunu și Berbești</b> , la km 40+283, în circulația trenului de marfă nr.60566 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea a trei vagoane din compunere, respectiv: vagonul al 10-lea, al 15-lea și al 16-lea.                                                                                                              | i   | 23.02.2023 |
| 4 | 25.02.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dubla electrificată), <b>în stația CF Bucureștii Noi</b> , pe linia Guvernamentală, la km 0+280, în circulația a trenului de marfă nr.68400 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL) remorcat de locomotiva EA 1094, s-a produs deraierea de prima osie a locomotivei EA 725 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL) inactivă aflată la urma trenului de marfă. | i   | 23.02.2023 |
| 5 | 01.03.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, <b>în stația CF Pârvu</b> , la gararea trenului de călători nr.9035 format din AM 2005 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), la linia nr.2 abătută, s-a produs scăparea automotorului spre linia curentă Pârvu-Costești cu depășirea semnalului de ieșire X2 în poziția „pe oprire”, acesta oprindu-se la km 119+500.                                                                                                                               | iii | 23.02.2023 |
| 6 | 13.03.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș – Măgheruș Șieu (secție neinteroperabilă gestionată de RC CF Trans SRL Brașov), <b>între stațiile CF Sărmășel și Lechința</b> , s-a produs deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al vagonului remorcă din compunerea automotorului AMX nr.1704 ce forma trenul de călători nr.11020 (aparținând operatorului de transport feroviar Regio Călători SRL Brașov).                                                                                       | i   | 01.03.2023 |
| 7 | 24.03.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Oradea (linie simplă neelectrificată), <b>în stația CF Ciucea</b> , în circulația trenului de marfă nr.57557 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Cargo Trans Vagon SA), s-a produs deraierea și răsturnarea a două vagoane încărcate cu cereale, al 13-lea și al 14-lea din compunerea trenului.                                                                                                                                | i   | 21.03.2023 |
| 8 | 01.04.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotesti–Turceni (linie simplă, electrificată), la intrarea trenului de marfă nr.64220 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), <b>în stația CF</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | i   | 31.03.2023 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |            |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
|    |            | <b>Turceni</b> , peste diagonala nr.28-38/44, s-a produs deraierea a trei vagoane aflate al 9-lea, al 10-lea și al 11-lea din compunere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |            |
| 9  | 02.04.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal-Craiova (linie dublă, electrificată), la intrarea trenului de marfă nr.66708 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), <b>în stația CF Craiova</b> , în cuprinsul bretelei 15/21-17-25/31-29, s-a produs deraierea a două vagoane aflate al 4-lea și al 5-lea din compunere.                                                                      | i  | 28.03.2023 |
| 10 | 06.04.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Dorobanțu – Năvodari (secție neinteroperabilă – gestionată de SC Grup Feroviar Român SA), la intrarea <b>în stația CF Nazarcea</b> , la linia nr.2, a trenului de marfă nr.66683006 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), în cuprinsul schimbătorului de cale nr.5, s-a produs deraierea de toate osiile a celui de-al 37-lea vagon din compunerea trenului. | i  | 05.04.2023 |
| 11 | 11.04.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Câmpia Turzii (linie dublă electrificată), <b>în stația CF Cojocna</b> , peste schimbătorul de cale nr.7, s-a produs deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al locomotivei cu numărul de înmatriculare 91 53 0 477 798-9, ce asigura remorcarea trenului.                                                                                                                         | i  | 10.04.2023 |
| 12 | 13.04.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești - Turceni (linie simplă electrificată) la ieșirea din <b>stația CF Drăgotești</b> , de la linia 3 abătută, la km 40+830, s-a produs deraierea de toate osiile a locomotivei ED 050 ce remorca trenul de marfă nr.64208 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA).                                                                                    | i  | 11.04.2023 |
| 13 | 07.05.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Țândărei - Fetești (linie dubla electrificată), <b>în stația CF Fetești</b> , în circulația trenului de marfă nr.66704007 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 8-lea vagon din compunerea trenului.                                                     | i  | 20.04.2023 |
| 14 | 24.05.2022 | Pe rețeaua de transport cu metroul din București, magistrala M2, <b>între stațiile Piața Romană și Universitate</b> , în circulația trenului de metrou nr.15, trasa 04, format din trenul electric de metrou (TEM) nr.1314-2314, s-a produs ruperea barei de torsiune și a captatorului de curent situate pe partea stângă, în sensul de mers, a boghiului nr.2 de la vagonul MP2 al semitrenului nr.2314 și lovirea de către acestea a instalațiilor din tunel.                  | ii | 16.05.2023 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |            |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|
| 15 | 26.05.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani – Simeria, pe linia II directă din <b>stația CF Merișor</b> , în circulația trenului de marfă nr.L88151, s-a produs deraierea și răsturnarea locomotivei EC 076 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL).                                                                                                                                             | i | 25.05.2023 |
| 16 | 13.06.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), <b>în stația CF Zăvestreni</b> , s-a declanșat un incendiu la primul vagon din compunerea trenului de marfă nr.66306 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).                                                                                                                                          | i | 09.06.2023 |
| 17 | 22.06.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), pe firul I de circulație <b>între stațiile CF Zăvestreni și Videle</b> , km 48+860, în circulația trenului de călători nr.349 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a declanșat un incendiu la locomotiva de remorcare EA 889, care ulterior s-a extins și la primul vagon din compunerea trenului. | i | 15.06.2023 |
| 18 | 29.06.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Pașcani – Iași (linie dublă electrificată), pe linia I de circulație, <b>între stațiile CF Sîrca și Podu Iloaiei</b> , în zona km 49+350, în circulația trenului de marfă nr.56317027 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea a 15 vagoane din compunerea trenului (de la al 11-lea la al 25-lea), 11 dintre ele răsturnându-se.           | i | 27.06.2023 |
| 19 | 08.07.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, <b>stația CF Turceni</b> , în circulația trenului de marfă nr.64220 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu a celui de al 15-lea vagon și de toate osiile celui de-al 16-lea vagon de la semnal.                                                                                                                               | i | 07.07.2023 |
| 20 | 19.07.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Episcopia Bihor – Săcuieni Bihor, <b>între stațiile CF Biharia și Diosig</b> , la km 674+998, în circulația trenului de călători nr.6811, s-a declanșat un incendiu la locomotiva DHCe 410 care se afla în stare inactivă în corpul trenului.                                                                                                                                                      | i | 17.07.2023 |
| 21 | 28.07.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Năvodari – Dorobanțu (linie simplă neelectrificată, gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), <b>între stațiile CF Năvodari și Nazarcea</b> , la km 22+380, în circulația trenului de marfă nr.66358028 (aparținând operatorului de                                                                                                                  | i | 20.07.2023 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |            |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|    |            | transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea locomotivei remorcă DA 1537 de primele două osii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| 22 | 09.08.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Câmpia Turzii (linie dublă electrificată), <b>în stația CF Cojocna</b> , pe parcursul de intrare la linia 2 „în abateră”, a trenului de marfă nr.57010 (aparținând operatorului de transport SC UNICOM TRANZIT SA), în cuprinsul schimbătorului de cale nr.9, s-a produs deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 17-lea vagon din compunere. | i   | 31.07.2023 |
| 23 | 27.08.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Suceava – Dornești (linie simplă neelectrificată), la km 478+920, pe parcursul de intrare <b>în stația CF Dornești</b> , în circulația trenului de marfă nr.57010 (aparținând operatorului de transport SC Unicom Tranzit SA), s-a declanșat un incendiu la locomotiva împingătoare DA1394.                                                                                     | i   | 24.08.2023 |
| 24 | 29.08.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, <b>în stația CF Brașov Triaj</b> , s-a produs deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al locomotivei de remorcă a trenului de marfă nr.86191 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).                                                                                                                                                                           | i   | 09.08.2023 |
| 25 | 08.09.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Deda (linie simplă electrificată), <b>între stațiile CF Izvoru Oltului și Izvoru Mureșului</b> , s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu în sensul de mers, al penultimul vagon din compunerea trenului de marfă nr.56012-003 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).                                                  | i   | 09.08.2023 |
| 26 | 13.09.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Sărățel – Deda (linie simplă electrificată), <b>între stațiile CF Monor Gledin și Râpa de Jos</b> , la km 37+659, în circulația trenului de marfă nr.66014 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea și răsturnarea a două vagoane de marfă (CSI), aflate al 24-lea și al 25-lea în compunerea trenului.                       | i   | 11.09.2023 |
| 27 | 17.09.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, s-a produs expedierea trenului de călători R7915, din <b>stația CF Pajura</b> spre stația CF Mogoșoaia pe linia ocupată cu trenul de călători R7032 (ambele trenuri aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).                                                                                                                                                     | iii | 09.01.2023 |
| 28 | 17.09.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Năvodari – Dorobanțu (linie simplă neelectrificată, gestionar de infrastructură feroviară SC Grup                                                                                                                                                                                                                                                         | i   | 27.07.2023 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |            |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|    |            | Feroviar Român SA), <b>între stațiile CF Năvodari și Nazarcea</b> , la km 22+380, în circulația trenului de marfă nr.66300016 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea de ambele osii ale primului vagon din compunere.                                                                                                                                                                                   |     |            |
| 29 | 20.09.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș – Măgheruș Șieu (secție neinteroperabilă gestionată de RC CF Trans SRL Brașov), <b>între stațiile CF Sărmășel și Luduș</b> , s-a produs deraierea celei de a treia osii în sensul de mers a vagonului remorcă din compunerea automotorului AMX nr.1704 ce forma trenul.                                                                                                       | i   | 12.09.2023 |
| 30 | 02.10.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești – Turceni (linie simplă electrificată), <b>în stația CF Borăscu</b> , în zona macazului nr.4 situat la km 23+421, la intrarea trenului de marfă nr.64220 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea a cinci vagoane seria Fals încărcate cu cărbune, respectiv a primelor patru și a celui de-al 6-lea de la siguranță. | i   | 28.09.2023 |
| 31 | 01.11.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova - Filiași (linie dublă, electrificată), <b>în stația CF Răcari</b> , în circulația trenului de marfă nr.64316 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea a 9 vagoane încărcate cu cărbune din compunerea acestuia.                                                                                                         | i   | 16.10.2023 |
| 32 | 13.11.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Băbeni – Alunu (linie simplă neelectrificată), <b>între stațiile CF Popești Vâlcea și Berbești</b> , la km.19+608, în circulația trenului de marfă nr.60565 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea primelor două osii, în sensul de mers, ale locomotivei de remorcă a trenului DA 913.                                        | i   | 09.11.2023 |
| 33 | 18.11.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale București, secția de circulație Videle – Bucureștii Nord (linie dublă, electrificată), <b>între stațiile CF Grădinari și Chiajna</b> , s-a produs lovirea a 18 inductori de cale de către inductorul locomotivei EA 194 aflată în remorcarea trenului de călători nr.9016 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA).                                                      | iii | 08.06.2023 |
| 34 | 23.11.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, <b>în stația CF Roman</b> s-a produs desprinderea tablei indicatoare a vagonului de marfă nr.31537957147-6 din compunerea trenului nr.5600023 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfa” SA), din suptorii de prindere de pe vagon și avarierea pichetilor de alimentare ai                                                                                                 | iii | 31.01.2023 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |            |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|    |            | inductorilor de 500Hz și 1000/2000Hz ai semnalului prevestitor PrX al stației CF Roman.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |            |
| 35 | 02.07.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, <b>între stațiile CF Florești Prahova și Buda</b> , în circulația trenului de marfă nr.66005 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs depășirea vitezei maxime stabilite pentru categoria de tren.                                                                                                                                             | iii | 06.02.2023 |
| 36 | 01.12.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Buzău – Mărășești (linie dublă, electrificată), <b>între stațiile CF Gugești și Sihlea</b> , pe firul II, la km 180+800, s-a produs coliziunea dintre trenul de marfă nr.57402 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL) și trenul de marfă nr.66706 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo România SRL). | i   | 28.11.2023 |
| 37 | 29.12.2022 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Lugoj – Timișoara Nord (linie simplă electrificată), <b>în stația CF Timișoara Est</b> , peste schimbătorul de cale nr.45, în circulația trenului de marfă nr.66644-028 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea primelor trei osii ale celui de-al 13-lea vagon din compunere.                            | i   | 18.12.2023 |
| 38 | 21.02.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, <b>în stația CF Ișalnița</b> , în circulația trenului de călători nr.1823 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs primirea acestuia la linia II care era închisă pentru circulație.                                                                                                                                                          | iii | 06.07.2023 |
| 39 | 04.03.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Dorobanțu – Palas (linie dublă electrificată), <b>între stațiile CF Basarabi și Valu lui Traian</b> , s-a produs lovirea inductorului de 500 Hz al semnalului de bloc de linie BL 11 de către inductorul locomotivei EB 207 care a remorcat trenul de marfă nr.87067004 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).                | iii | 06.04.2023 |
| 40 | 06.03.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, <b>în stația CF Palas</b> , s-a produs lovirea semnalului luminos de parcurs XP I de către un vagon de marfa din compunerea trenului nr.67110005 (aparținând DB Cargo România SRL).                                                                                                                                                                                                    | iii | 03.05.2023 |
| 41 | 15.03.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, <b>între stațiile CF Surduc Sălaj și Băbuțeni</b> , s-a produs lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare (inductori) de către o piesă desprinsă de la locomotiva DA 92530620630-9, aflată în remorcarea trenului de călători nr.4020 (aparținând                                                                                                                                    | iii | 20.06.2023 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |            |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|    |            | operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |            |
| 42 | 31.03.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, <b>între stațiile CF Blejoi și Făget Teleajen</b> , s-a produs depășirea vitezei maxime admisă de linie, în circulația trenului de călători Regio nr.10257 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Transferoviar Călători SRL).                                                                                                                                            | iii | 15.05.2023 |
| 43 | 28.03.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, <b>între stațiile CF Oradea Vest și Ciumeghiu</b> , în circulația trenului de marfă nr.66612028 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs depășirea vitezei maxime stabilite în Livretul de mers.                                                                                                                                             | iii | 17.07.2023 |
| 44 | 23.04.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, pe secția de circulație Buzău – Ploiești (linie dublă, electrificată), <b>între stațiile CF Buzău și Ulmeni</b> , s-a produs lovirea a doi inductori de cale de către apărătoarea inductorului de pe partea dreaptă, în sensul de mers, a locomotivei EA 122 aflată în remorcarea trenului de călători nr.1654 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA). | iii | 28.06.2023 |
| 45 | 26.04.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, <b>în stația CF Videle</b> , s-a produs îndrumarea greșită a trenului de marfă nr.58208/026 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Vest Trans Rail SRL), în direcția stației CF Ciolpani în loc de stația CF Rădulești.                                                                                                                                                   | iii | 10.08.2023 |
| 46 | 01.05.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, <b>între stațiile CF Dumbrăvioara și Târgu Mureș Nord</b> , s-a produs lovirea de către ușa deschisă a ultimului vagon din compunerea trenului de călători nr.4511 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), a unui utilaj aflat în gabaritul de „liberă trecere”.                                                                                       | iii | 19.06.2023 |
| 47 | 03.05.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, <b>în stația CF Dej Călători</b> , s-a produs expedierea trenului IR nr.1831 în altă direcție de mers decât cea prevăzută, cu atacarea macazului care dă acces la acea direcție de mers, spre stația CF Jibou în loc de stația CF Dej Triaj.                                                                                                                                              | iii | 19.06.2023 |
| 48 | 06.06.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Pajura, s-a produs deschiderea celui de al doilea grup de uși, din partea dreaptă sens de mers, a vagonului nr.88535488460-7, aflat în compunerea trenului de marfă nr.67410 006 (aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA) și lovirea acoperișului clădirii cantonului nr.6.                                                                    | iii | 11.07.2023 |
| 49 | 20.06.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, <b>între stațiile CF Războieni și Călărași Turda</b> s-a produs lovirea unui număr de 6 inductori de cale de                                                                                                                                                                                                                                                                              | iii | 31.07.2023 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |            |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|    |            | către o piesă desprinsă de la locomotiva EA 194, aflată în remorcarea trenului de călători nr.3091 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC "CFR Călători" SA).                                                                                                                                                                                                            |     |            |
| 50 | 31.07.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, <b>în stația CF Craiova</b> , s-a produs depășirea semnalului de intrare Y al stației, care dădea indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul”, de către trenul de călători nr.1992, remorcat cu locomotiva EA 048 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).                                     | iii | 06.11.2023 |
| 51 | 18.08.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, <b>în stația CF Dumbrăveni</b> , s-a produs lovirea macazului nr.11 din stație, de către axa triunghiulară desprinsă de la vagonul nr.31533560179-7 din compunerea trenului de marfă nr.66030 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).                                                            | iii | 22.11.2023 |
| 52 | 23.08.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, <b>în stația CF Copșa Mică</b> , s-a produs depășirea semnalului de intrare YS al stației care avea indicația "OPREȘTE fără a depăși semnalul" de către trenul de călători nr.10515 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Interregional Călători SRL).                                                             | iii | 16.10.2023 |
| 53 | 20.09.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Videle – Roșiori, <b>pe distanța Videle – R1 Videle</b> , s-a produs depășirea vitezei maxime admise pentru categoria de tren stabilită în livretul de mers de către trenul de călători nr.9911 remorcat cu locomotiva EA 364 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA). | iii | 18.12.2023 |
| 54 | 03.10.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, <b>între stațiile CF Boju și Valea Florilor</b> , la km 467+200, s-a produs lovirea unui cupon de șină aflat în gabaritul liniei de către locomotiva izolată LEMA 019, care a format trenul nr.L89150 (aparținând operatorului de transport feroviar LTE-RAIL ROMÂNIA SRL).                                                      | iii | 06.11.2023 |
| 55 | 08.10.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, <b>în stația CF Palas</b> , s-a produs lovirea schimbătorului de cale nr.66 din stație, de către partea inferioară a cutiei tobei de angrenaj a locomotivei DA 1645 care a circulat ca tren de marfă nr.89337008 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Via Terra Spedition SRL).                                | iii | 21.11.2023 |
| 56 | 31.10.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, <b>pe distanța Mărășești – Adjud</b> , s-a produs lovirea elementelor aparținând instalațiilor SCB și IFTE, de către o ușă dublă deschisă, situată pe partea dreaptă a sensului de mers, de la vagonul nr.85535310095-8, al zecelea din compunerea                                                                             | iii | 11.12.2023 |

|  |  |                                                                                                     |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | trenului de marfă nr.69152 (aparținând operatorului de transport feroviar SC LTE Rail România SRL). |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

- (1) **Baza legală a investigației:** i= În conformitate cu Directiva de Siguranță, ii= În temeiul juridic național (care acoperă posibilele domenii excluse prin art.2, paragraful 2 al Directivei de Siguranță), iii= Opțional – alte criterii (Norme naționale/ reglementări la care Directiva de Siguranță nu face referire).

**Investigații deschise în anul 2023 finalizate în anul 2024 sau care urmează a fi finalizate**

| Nr. crt. | Data producerii | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Baza legală a investigației <sup>(1)</sup> | Data finalizării |
|----------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| 1        | 07.01.2023      | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Războieni – Cluj Napoca (linie dublă, electrificată), în stația CF Câmpia Turzii, în circulația trenului de marfă nr.56004 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea vagonului nr.31537982021-2, de ambele osii ale celui de-al doilea boghiu, în sensul de mers.                                                      | i                                          | 04.01.2024       |
| 2        | 26.01.2023      | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în stația CF Bucureștii Noi, linia 1C, Km 0+843, în circulația trenului de marfă nr.57704 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER-FERSPED SA), s-a produs deraierea locomotivei EA 038 de prima osie, în sensul de mers.                                                                        | i                                          | 23.01.2024       |
| 3        | 22.02.2023      | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Jibou - Șarmășag (linie simplă, neelectrificată), între stațiile CF Zalău Nord și Mirșid, la km 98+400, în circulația trenului de călători Regio nr.4363 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs deraierea automotorului ADH 1416 de penultimul boghiu (osiile 9 și 10 în sensul de mers).                                  | i                                          | 19.02.2024       |
| 4        | 28.02.2023      | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov - Sighișoara (linie dublă electrificată), între stațiile CF Apața și Augustin, pe firul II de circulație, la km.211+400, în circulația trenului de marfă nr.67815 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER-FERSPED SA), s-a produs deraierea de a treia osie, în sensul de mers, al celui de-al 8-lea vagon din compunerea trenului.              | i                                          | 07.02.2024       |
| 5        | 13.03.2023      | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori Nord - Caracal (linie dublă, electrificată), în capătul Y al stației CF Roșiori Nord, s-a produs ajungerea din urmă și tamponarea trenului de marfă nr.50514 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL) de către trenul de călători nr.1822 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA). | i                                          | 11.03.2024       |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                          |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|
| 6  | 17.03.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Braşov, secţia de circulaţie Braşov - Sighişoara (linie dublă electrificată), între staţiile CF Beia şi Caţa, pe firul II de circulaţie, la km 262+879, în circulaţia trenului de marfă nr.66358 (aparţinând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de ambele boghiuri a celui de al 10-lea vagon, penultimul din compunerea trenului.                                                                                                                                        | i   | 06.03.2024               |
| 7  | 25.03.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galaţi, în staţia CF Galaţi, la manevra de introducere a locomotivei EC 91530430128-5 (aparţinând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), la linia nr.4 ocupată cu vagonul de călători nr.50532616090-8, în vederea formării trenului de călători Regio 7576, s-a produs tamponarea violentă a vagonului de călători de către această locomotivă, în urma căruia a rezultat decesul unei persoane.                                                                                               | i   | investigaţie în derulare |
| 8  | 28.03.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secţia de circulaţie Băbeni – Alunu (linie simplă neelectrificată), între staţiile CF Berbeşti şi Popeşti Vâlcea, la km 21+030, în circulaţia trenului de marfă nr.60566 (aparţinând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea de prima osie, în sensul de mers, a locomotivei împingătoare DA 1129.                                                                                                                                                                    | i   | 26.03.2024               |
| 9  | 18.04.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timişoara, secţia de circulaţie Sănnicolau Mare – Cenad (secţie neinteroperabilă gestionată de către SC RC-CF Trans SRL Braşov), între staţiile CF Sănnicolau Mare şi Cenad, la km.68+513, s-a produs deraierea primelor osii, în sensul de mers, de la cele două boghiuri ale automotorului AMX 556 şi a primei osii a primului boghiu, în sensul de mers, al remorcii de automotor nr.95539970556-0, care formau trenul de călători nr.11187 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC Regio Călători SRL). | i   | 03.04.2024               |
| 10 | 17.05.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Bucureşti, secţia de circulaţie Răduleşti – Giurgiu Nord, între staţiile CF Toporu şi Chiriacu (linie simplă neelectrificată), la km 31+173,5, s-a produs coliziunea între locomotiva DA 1692, care circula ca tren de marfă nr.79562 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC UNITED RAILWAYS SRL) şi locomotiva izolată DA 1566, care circula ca tren de marfă nr.88342 (aparţinând operatorului de transport feroviar SC Rail Cargo CARRIER - România SRL).                                               | i   | 16.05.2024               |
| 11 | 08.06.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Braşov, secţia de circulaţie Braşov – Copşa Mica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | iii | 23.05.2024               |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |            |
|----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|
|    |            | (linie dublă electrificată), în stația CF Sighișoara, în circulația trenului de marfă nr.66691-007 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), care avea parcurs de intrare la linia 5 abătută (din direcția Albești Târnava), s-a produs depășirea semnalul de ieșire X5 în poziția pe oprire, talonarea macazul nr.26 și angajarea pe parcursul de intrare al trenului nr.57700-005 (aparținând operatorului de transport feroviar SC CER Fersped SA). |   |            |
| 12 | 01.08.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Roșiori – Videle (linie dublă electrificată), între stațiile CF Roșiori Nord și Atârnați, pe firul II de circulație la km.97+350, în circulația trenului nr.96212 (aparținând administratorului de infrastructură feroviară CNCF „CFR” SA), format dintr-o mașină multifuncțională autopropulsată - MSM tip FS T 3500 Colmar nr.6698, s-a produs deraierea acestui utilaj.                                | i | 31.07.2024 |
| 13 | 05.08.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Vânători – Copșa Mică (linie dublă, electrificată), în stația CF Dumbrăveni, în circulația trenului de marfă nr.58808 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Rail Force SRL), s-a produs un incendiu la locomotiva BB 528 care remorca trenul.                                                                                                                                                  | i | 24.07.2024 |
| 14 | 09.08.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Galați Brateș – Racordare CSG – Cătușa, linia 706M, în stația CF Cătușa, în circulația trenului de marfă nr.77546 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA), s-a produs deraierea a 2 vagoane de marfă de cale largă din compunerea trenului (primul și al 2-lea).                                                                                                              | i | 08.08.2024 |
| 15 | 23.08.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Blaj – Praid (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Târnăveni Vest și Jidvei, la km.23 + 400, în circulația trenului de călători Regio nr.11316 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regio Călători SRL), format din automotoarele AMX nr.527 și AMX nr.525, s-a produs un incendiu la automotorul AMX nr.525.                                                                     | i | 20.08.2024 |
| 16 | 01.09.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Oradea – Salonta (linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Leș Bihor și Oradea Vest, la km.108 + 200, în circulația trenului de călători Regio nr.3111 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), format din automotoarele nr.9553978-1008-1 și nr.9553978-1009-9, s-a produs un incendiu la automotorul nr.9553978-                                                   | i | 28.08.2024 |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                          |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|
|    |            | 1008-1 aflat al 2-lea în componere care ulterior s-a extins și la celălalt automotor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                          |
| 17 | 08.09.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Verești, s-a produs depășirea semnalului de ieșire Y2 al stației aflat în poziție „pe oprire”, de către trenul de călători nr.1752 remorcat cu locomotiva EA 598 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).                                                                                                                                                                           | iii | 24.07.2024               |
| 18 | 10.09.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Constanța Mărfuri - Capu Midia (secție neinteroperabilă, gestionată de SC Grup Feroviar Român SA - linie simplă, neelectrificată), în stația CF Capu Midia, la km.0 + 160, în circulația trenului de marfă nr.67055010 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), remorcat cu locomotiva DA 216, s-a produs deraierea locomotivei de primele două osii.                | i   | 21.08.2024               |
| 19 | 17.09.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Filiași - Craiova (linie dublă electrificată), în stația CF Cernele, s-a produs scăparea locomotivei LEMA 063 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Vest Trans Rail SRL), ce se afla garată la linia nr.11 și angajarea acesteia pe linia curentă Cernele.                                                                                                                                   | iii | 18.03.2024               |
| 20 | 03.10.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Sighișoara (linie dublă, electrificată), la km.223+139.5, firul I, între stațiile CF Augustin și Racoș, în circulația trenului de marfă nr.66633 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea de toate osiile a celui de-al 23-lea vagon din componere.                                                                                       | i   | investigație în derulare |
| 21 | 24.10.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Costești – Roșiori Nord, linie simplă neelectrificată, între stațiile CF Costești și Miroși, la km 132+830, în circulația trenului de marfă nr.66764 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea ambelor osii ale primului boghiu de la vagonul nr.33539339897-9.                                                                                    | i   | investigație în derulare |
| 22 | 04.11.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Periam – Aradu Nou (secție neinteroperabilă gestionată de către SC RC-CF Trans SRL Brașov - linie simplă neelectrificată), între stațiile CF Periam și Zădăreni, la km.15 + 400, în circulația trenului de călători Regio nr.11160 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Regio Călători SRL), s-a produs un unu incendiu la automotorul AMX nr.95539970533 – 9 din care era compus trenul. | i   | investigație în derulare |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                          |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|
| 23 | 05.11.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești – Turceni (linie simplă electrificată), între stațiile CF Drăgotești și Borăscu, la km 28+480, în circulația trenului de marfă nr.65004 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea primelor 8 vagoane, seria Fals încărcate cu cărbune, din compunerea trenului două dintre ele răsturnându-se.                                         | i   | investigație în derulare |
| 24 | 14.11.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Timișoara - Arad (linie simplă electrificată), la ieșirea din stația CF Aradu Nou, pe linia 3 la km 51+654, în circulația trenului de marfă nr.66653013 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea a 6 vagoane cisternă încărcate cu motorină (de la al 3-lea la al 8-lea vagon din compunere).                                             | i   | investigație în derulare |
| 25 | 27.11.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Lețcani - Dorohoi (linie simplă, neelectrificată, gestionată de SC RC-CF TRANS Brașov SRL), între stațiile CF Trușești și Todireni, km 77+326, în circulația trenului de marfă nr.66952-027 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea ambelor osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 11-lea vagon din compunerea trenului. | i   | investigație în derulare |
| 26 | 28.11.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Siculeni - Deda (linie simplă, electrificată), între stațiile CF Voșlăbeni și Izvoru Mureșului, km 137+011, în circulația trenului de marfă nr.66394 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea primei osii în sensul de mers, a locomotivei EA 146 de remorcă a trenului.                                                                          | i   | investigație în derulare |
| 27 | 01.12.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Capu Midia (gestionată de SC Grup Feroviar Român SA), la km.32 + 250, în circulația trenului de marfă nr.66602-030 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), s-a produs deraierea a trei vagoane din compunere (al 28-lea, al 29-lea și al 30-lea vagon).                                                                                                               | i   | investigație în derulare |
| 28 | 04.12.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Ploiești – Brașov (linie dublă electrificată), în stația CF Azuga, în circulația trenului de călători Interregio nr.1742 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), s-a produs ruperea pantografului activ al locomotivei EA 583 de remorcă a trenului, pantograf care în căderea lui a spart un geam de la primul vagon al trenului și a                          | iii | investigație în derulare |

|    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                          |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|
|    |            | rănit ușor trei persoane care ulterior au fost transportate la spital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                          |
| 29 | 09.12.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Videle – Roșiori Nord (linie dublă electrificată), în stația CF Gălăteni, s-a produs scăparea trenului de marfă nr.68202 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Vest Trans Rail SRL) remorcat cu locomotiva EA 079, ce se afla garat la linia nr.5, în direcția stației CF Olteni, depășirea mărcii de siguranță, talonarea schimbătorului de cale nr.14 și oprirea acestuia peste schimbătorul de cale nr.10. | iii | investigație în derulare |
| 30 | 13.12.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Dej – Beclean pe Someș, (linie dublă electrificată), la intrarea de pe fir I de circulație la linia 6 în stația CF Beclean pe Someș, km 24+232, a trenului de marfă nr.661004 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), s-a produs deraierea a 5 vagoane din compunerea trenului.                                                                                                                | i   | investigație în derulare |
| 31 | 22.12.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă, electrificată), în zona schimbătorului de cale nr.5 din capătul X al stației CF Zăvestreni, în circulația trenului de călători Regio nr.9304 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), remorcat cu locomotiva EA 767, s-a produs deraierea locomotivei de osia nr.6 (prima în sensul de mers).                                                     | i   | investigație în derulare |
| 32 | 28.12.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, în stația CF Făurei, s-a produs lovirea cutiilor cu borne ale inductorilor de 500 Hz (km 172+490) și 1000/2000 Hz (km 172+240) aferenți semnalului YFII, de către chingile de legare și asigurare a mărfii de la trei vagoane din compunerea trenului de marfă nr.66050 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).                                                                                                   | iii | 13.02.2024               |
| 33 | 28.12.2023 | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, în stația CF Urleasca, s-a produs lovirea pichetului inductorului de 500 Hz al semnalului Y2 din stație, de către chingile de legare și asigurare a mărfii de la două vagoane din compunerea trenului de marfă nr.66928 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă CER Fersped SA).                                                                                                                                                | iii | 13.02.2024               |

- (1) **Baza legală a investigației:** i= În conformitate cu Directiva de Siguranță, ii= În temeiul juridic național (care acoperă posibilele domenii excluse prin art. 2, paragraful 2 al Directivei de Siguranță), iii= Opțional – alte criterii (Norme naționale/ reglementări la care Directiva de Siguranță nu face referire).

### 3.3. Studii de cercetare (sau studii de siguranță) finalizate sau comandate în anul 2023 Studii comandate în 2022 și finalizate în 2023

| Data comenzii | Denumirea Studiului<br>(tipul încadrării, localizarea)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Baza legală a investigației <sup>(1)</sup> | Date complementare |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 10.10.2022    | <p>Nota Tehnică nr.C.G5REP170123 însoțită de analiza de laborator a barei de torsiune de la boghiului nr.2 al vagonului MP2 al semitrenului nr.2314 (CAF).</p> <p>Expertiză efectuată în cadrul acțiunii de investigare a incidentului produs la data de 24.05.2022, ora 08:42, pe rețeaua de transport cu metroul din București, magistrala M2, între stațiile Piața Romană și Universitate, în circulația trenului de metrou nr.15, trasa 04, format din trenul electric de metrou (TEM) nr.1314-2314, incident ce a constat în ruperea barei de torsiune și a captatorului de curent situate pe partea stângă, în sensul de mers, a boghiului nr.2 de la vagonul MP2 al semitrenului nr.2314 (CAF) și lovirea de către acestea a instalațiilor din tunel.</p> | iii                                        | 17.01.2023         |

(1) **Baza legală a investigației:** i= În conformitate cu Directiva de Siguranță, ii= În temeiul juridic național (care acoperă posibilele domenii excluse prin art. 2, paragraful 2 al Directivei de Siguranță), iii= Opțional – alte criterii (Norme naționale/reglementări la care Directiva de Siguranță nu face referire).

#### Studii comandate în anul 2023 finalizate în 2023

| Data comenzii | Denumirea Studiului<br>(tipul încadrării, localizarea) | Baza legală a investigației <sup>(1)</sup> | Date complementare |
|---------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| -             | -                                                      | -                                          | -                  |

#### Studii comandate în anul 2023 finalizate în 2024

| Data comenzii | Denumirea Studiului<br>(tipul încadrării, localizarea) | Baza legală a investigației <sup>(1)</sup> | Date complementare |
|---------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| -             | -                                                      | -                                          | -                  |

(1) **Baza legală a investigației:** i= În conformitate cu Directiva de Siguranță, ii= În temeiul juridic național (care acoperă posibilele domenii excluse prin art. 2, paragraful 2 al Directivei de Siguranță), iii= Opțional – alte criterii (Norme naționale/reglementări la care Directiva de Siguranță nu face referire).

### 3.4. Prezentarea sumară a investigațiilor finalizate și închise în anul 2023

În cursul anului 2023 au fost finalizate și închise un număr de **56** acțiuni de investigare dintre care 36 au fost deschise în anul 2022, restul de 20 fiind deschise în cursul anului 2023.

În continuare este prezentată o situație sintetică privind cele **56** rapoarte de investigare finalizate și închise în cursul anului 2023.

**3.4.1.** Accidentul feroviar produs la data de 14.02.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Salva – Sighetul Marmăției, între stațiile CF Bocicoi și Valea Vișeuului, la km 233+100, în circulația trenului de călători nr.4116 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin deraierea locomotivei GM 1138, de primele două osii, în sensul de mers al trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.02.2023.

#### Factorul cauzal

Factorul cauzal a constatat în existența uzurilor avansate la arcurile HH de la locomotivă care, combinate cu defectele geometriei căii, au condus la depășirea momentană a limitei de stabilitate la deraiere.

Astfel, depășirea limitei de stabilitate la deraiere a fost determinată de creșteri ale forțelor dinamice laterale și de transferuri dinamice de sarcină, manifestate asupra roții din partea dreaptă a osiei conducătoare a locomotivei, situație care a condus la escaladarea șinei de către buza roții menționate.

Forțele/transferurile dinamice menționate, au fost componente care au acționat combinat, astfel încât, dacă oricare dintre ele ar fi fost eliminată, ar fi fost împiedicată producerea accidentului.

#### Factori contributivi

Nu au fost identificați factori contributivi.

#### Factori sistemici

1. lipsa unor activități de monitorizare a parametrilor tehnici a arcurilor HH, în intervalul de timp dintre reparațiile planificate;
2. neexecutarea lucrărilor de reparație periodică și neefectuarea lucrărilor necesare în vederea eliminării punctului periculos, pentru menținerea geometriei căii în toleranțele admise.

#### Măsurile luate de la producerea accidentului/incidentului

După producerea accidentului, au fost înlocuite traverse de lemn, au fost executate lucrări de rectificat nivel și s-au strâns buloanele verticale.

Totodată, SRCF Cluj a întocmit un plan de măsuri, în vederea ținerii sub control a riscurilor, prin:

- efectuarea de revizii suplimentare, în cabina locomotivei trenurilor, pe distanța Bocicoi-Valea Vișeuului pentru ținerea sub observație a liniei în zonă, verificarea stării versantului situat între drumul Județean și calea ferată precum și a stării martorilor amplasați la lucrările de artă din zonă pentru urmărirea evoluției;
- efectuarea de sondaje și prelevare de probe pentru determinarea existenței planului de alunecare a versantului din amonte situat între CF și DJ Bocicoi – Lunca la Tisa, în vederea stabilirii lucrărilor de stabilizare a acestuia, date fiind crăpăturile apărute atât pe zona neîmpădurită cât și pe lângă marginea drumului județean Bocicoi-Valea Vișeuului în zona dintre cele două podețe dalate de CF;
- retrasarea ansamblului de curbe cu  $R=320/200/460/200/240$  m între km. 232+900-233+500, între stațiile CF Bocicoi și Valea Vișeuului, în vederea eliminării restricției de viteză de 15 km./h, introdusă în 14.02.2022 după accidentul feroviar, asigurarea necesarului de piatră spartă pentru lucrări și completarea prisme;
- stabilirea lucrărilor necesare punerii în siguranță a lucrărilor de artă existente în zonă și refacere elementelor degradate ale acestora.

Divizia Linii Cluj, prin Laboratorul de Diagnoză a Căii, a efectuat în luna iunie 2022 măsurătorile necesare pentru retrasarea grupării de curbe - linia 422, între km 232+885 / km 233+440. La data de

15 iunie 2022 s-au efectuat lucrări de buraj, ripaj și îmbalastare a căii cu mașini grele de cale pe zona mai sus menționată.

### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

### **Recomandări de siguranță**

În ceea ce privește infrastructura feroviară, având în vedere că AGIFER a emis recomandări de siguranță care vizează acțiuni de identificare a riscurilor generate de existența unor defecte la geometria căii din cauza traverselor de lemn necorespunzătoare, a neexecutării lucrărilor de reparație periodică, și ASFR a comunicat în cursul lunii iunie 2022 (după producerea acestui accident feroviar) că măsurile luate drept consecință a recomandărilor emise sunt încă în curs de implementare urmând a se verifica cu ocazia acțiunilor de supraveghere organizate și efectuate conform *OMT NR.650/1998* și a *Regulamentului (UE) 761/2018*, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță în acest sens. Menționăm faptul că, în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control a riscului de producere a unei deraieri.

La locomotiva GM 1138, comisia de investigare a identificat faptul că arcurile HH uzate urmau să fie reglate, împerecheate sau înlocuite cu ocazia reparațiilor planificate, respectiv la interval de 6 ani. Totodată a fost identificat faptul că nu sunt prevăzute operațiuni periodice de măsurare, reglare și/sau împerechere a arcurilor HH cu ocazia reviziilor planificate, în condițiile în care nu este prescris în ST 13, că această operațiune trebuie făcută periodic cu ocazia reviziilor planificate. Manifestarea unor uzuri avansate ale arcurilor HH ce pot cauza deraieri după 5 ani de la montajul lor în stare nouă, în intervalul dintre două reparații planificate, conduc la concluzia că poate fi necesară verificarea, reglarea și/sau împerecherea mai frecventă a acestor arcuri, respectiv în cadrul reviziilor planificate și nu numai cu ocazia reparațiilor planificate la interval de 6 ani.

În urma verificărilor a rezultat că nu au mai fost înregistrate anterior la locomotivele tip EGM echipate cu arcuri HH, investigații de deraieri cauzate de acest tip de suspensie, din care să poată fi trase învățăminte pentru viitor. Locomotiva GM 1138 se încadra în perioada normală de funcționare, interval în care proiectantul acestui tip de suspensie, nu a prevăzut verificări ale lungimii arcurilor HH sau alte operații de reglare și/sau împerechere. În aceste condiții, SNTFC nu avea cum să detecteze de îndată ce este posibil în mod rezonabil, cazurile de neconformitate cu cerințele de funcționare înaintea sau în cursul exploatării activului, aplicând inclusiv restricții de utilizare, dacă este cazul, pentru a se asigura că activul este menținut în starea de funcționare în condiții de siguranță.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER emite următoarea recomandare de siguranță:

### **Recomandarea de siguranță nr.414/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita SNTFC să evalueze pericolul reprezentat de modificarea parametrilor tehnici a arcurilor HH, în intervalul de timp dintre reparațiile planificate, față de toleranțele reglementate și să stabilească măsuri eficiente pentru ținerea sub control a riscurilor induse de acesta.

**3.4.2.** Accidentul feroviar produs la data de 19.02.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal - Craiova (linie dublă, electrificată), în stația CF Grozăvești - cap X, pe schimbătorul de cale nr.7, în circulația trenului de marfă nr.57553 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Cargo Trans Vagon SA), prin deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al locomotivei titulare EA 011.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 17.02.2023.

### **Factor causal**

Creșterea raportului dintre forța de ghidare și sarcina ce au acționat pe roata atacantă, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere, ca urmare a combinației a două condiții, respectiv repartizarea neconformă a sarcinilor pe roțile osiei nr.6 a locomotivei prin introducerea unor adaosuri peste limita maximă admisă la arcurile tip Metalastik și starea tehnică a schimbătorului de cale nr.7.

#### **Factor contributiv**

Nu au fost identificați factori contributivi.

#### **Factori sistemici**

1. Asigurarea unui volum inadecvat al resurselor, materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise.
2. Gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului de depășirea toleranțelor admise ale geometriei căii de către administratorul de infrastructură.
3. Efectuarea cu deficiențe a activității de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare realizată de către deținătorul locomotivei, respectiv neidentificarea riscului de producere a unei deraieri ca urmare a pericolului reprezentat de modificarea în timp a caracteristicilor arcurilor tip Metalastik.
4. Gestionarea ineficace de către CTV a riscurilor generate de pericolul reprezentat de neretragerea din serviciu și utilizarea locomotivelor pentru remorcarea trenurilor de marfă după depășirea normei de timp reglementate pentru efectuarea reparației planificate.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

După producerea accidentului feroviar, pe schimbătorul de cale nr. 7 s-au înlocuit un număr de 9 traverse normale lemn și 13 traverse speciale de lemn și pe linia II directă s-au înlocuit 2 traverse de beton T26.

După producerea accidentului feroviar și efectuarea măsurătorilor locomotive electrice LEMA 011 a fost îndrumată la SC SOFTRONIC SRL pentru efectuarea reparației planificate tip RR.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranța**

##### *Preambul recomandare privind siguranța nr.415-1/1*

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că la locomotiva implicată în accident, a existat o repartizare neconformă a sarcinilor pe roțile primei osii în sensul de mers. În acțiunea de identificare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare efectuată de deținătorul locomotivei pentru riscul de producere a unei deraieri, nu s-a identificat posibilitatea ca acesta să fie generat de pierderea rezistenței mecanice necesară pentru suportarea greutății locomotivei a arcului tip Metalastik, care să implice o repartizare neconformă a sarcinilor pe roțile unei osii.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

##### *Recomandarea privind siguranța nr.415-1/1*

Autoritate de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita operatorului de transport SC Cargo Trans Vagon SA să evalueze pericolul reprezentat de modificarea în timp a caracteristicilor arcurilor de tip Metalastik..

**3.4.3** Accidentul feroviar produs la data de 24.02.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Alunu - Băbeni (linie simplă, neelectrificată), în linie curentă, între stațiile CF Alunu și Berbești, la km 40+283, în circulația trenului de marfă nr.60566 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea a trei vagoane din compunere, respectiv: vagonul al 10-lea, al 15-lea și al 16-lea.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.02.2023.

**Factor causal**

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse normale de lemn necorespunzătoare, care nu au mai putut asigura prinderea corespunzătoare a șinelor și menținerea ecartamentului căii în limitele toleranțelor admise de cadrul de reglementare, având ca efect depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii în exploatare conducând astfel la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor, sub acțiunea dinamică a materialului rulant.

**Factor contributiv**

1. Depășirea termenelor, prevăzute de legislația aplicabilă, pentru efectuarea lucrărilor de reparații periodice ale liniei pe zona producerii accidentului, menținându-se astfel un grad ridicat de colmatare a prisme de piatră spartă cu vegetație și praf de cărbune fapt care a condus la degradarea (putrezirea) prematură a traverselor de lemn.
2. Depășirea sarcinii maxime admise pe osie la vagonul al 10-lea în compunerea trenului și la cele trei vagoane din fața lui.

**Factori sistemici**

1. Alocarea unor resurse materiale și umane insuficiente pentru efectuarea la termenele reglementate a lucrărilor de reparație periodică (mentenanța) căii în vederea menținerii geometriei acesteia în toleranțele admise.
2. Deficiențe în activitatea de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii realizată de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii referitor la riscul „deraierea vehiculelor feroviare”.
3. Efectuarea cu deficiențe de către SNTFM a acțiunii de identificare și evaluare a riscului de producere a unui accident/incident generat de circulația în compunerea trenurilor a vagoanelor încărcate, la care sarcina maximă admisă pe osie este depășită.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța**

*Preambul recomandare privind siguranța nr.416-1/1*

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că 11 vagoane din compunerea trenului, inclusiv primul vagon deraiat și alte trei poziționate imediat înaintea acestuia, au avut sarcina pe osii depășită. Măsurile stabilite de către SNTFM „CFR Marfă” SA pentru ținerea sub control a riscurilor generate de starea de încărcare a vagoanelor, nu au fost suficiente pentru ținerea sub control a acestora. Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

**Recomandarea privind siguranța nr.416-1/1**

Autoritate de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita OTF SNTFM „CFR Marfă” SA reevaluarea riscurilor generate de preluarea vagoanelor după încărcarea lor de la operatorii economici (expeditori), în vederea eliminării cazurilor de introducere în compunerea trenurilor de marfă a vagoanelor fără respectarea reglementărilor specifice referitoare la sarcina maximă admisă pe osie.

**3.4.4.** Accidentul produs la data de 25.02.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dubla electrificată), în stația CF Bucureștii Noi, pe linia Guvernamentală, la km 0+280, în circulația a trenului de marfă nr.68400 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tehnotrans Feroviar SRL) remorcat de locomotiva EA 1094, prin deraierea de prima osie a locomotivei EA 725 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL) inactivă aflată la urma trenului de marfă.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.02.2023.

**Factorul causal**

Depășirea limitei de stabilitate la deraiere, din cauza menținerii geometriei căii peste toleranțele admise în exploatare, având ca efect escaladarea roții atacante a primului boghiu a locomotivei EA 725 pe șina de la firul exterior al curbei.

#### **Factori contributivi**

1. efectuarea reviziei tehnice a căii cu personal neautorizat, fapt care a favorizat scăderea eficienței acestei activități.
2. monitorizarea inefficientă a evoluției defectelor înregistrate la căruciorul de măsurat calea, fapt care a favorizat agravarea acestora.

#### **Factori sistemici**

1. gestionarea ineficace a riscurilor asociate pericolelor generate de depășirea toleranțelor admise la nivel pe o zonă a căii ferate situată în curbă;
2. asigurarea unui volum inadecvat al resurselor, materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise.

#### **Măsurile luate de la producerea incidentului**

După producerea accidentului feroviar, pe linia de legătură dintre aparatele de cale nr.6C și nr.30 (linia Guvernamentală), în perioada 25÷28.02.2022, au fost înlocuite 22 traverse de lemn normale necorespunzătoare existente în cale, s-a completat prisma de piatră spartă de la km 0+260 la km 0+290 și s-a rectificat nivelul prin lucrări de buraj manual.

#### **Observații suplimentare**

Cu ocazia investigării acestui accident, comisia analizând documentele puse la dispoziție, de către factorii implicați, a constatat că durata serviciului efectuat de către personalul de locomotivă care a efectuat serviciu pe locomotiva EA 1094, locomotivă titulară aflată în remorcarea trenului de marfă nr.68400, a fost de 7 h 33 minute, de la luarea serviciului în primire de la stația CF Constanța Port până la producerea accidentului, contrar prevederilor Ordinului MT nr.256 din 29 martie 2013.

De asemenea, comisia a constatat durata serviciului efectuat de către personalul de locomotivă care a efectuat serviciu pe locomotiva EA 725, locomotivă împingătoare aflată în remorcarea trenului de marfă nr.68400, a fost de 10h 33min de la luarea serviciului în primire de la stația CF Constanța Port până la producerea accidentului, contrar prevederilor Ordinului MT nr.256 din 29 martie 2013.

#### **Recomandări privind siguranța**

Accidentul feroviar produs la data de 25.02.2022, pe parcursul de trecere prin stația CF București Noi, pe linia de legătură dintre aparatele de cale nr.6C și nr.30 (linia Guvernamentală), la km 0+280, fost generat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință asociate procedurilor din SMS de la nivelul AI).

Prin aplicarea propriilor proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și a prevederilor din codurile de practică, parte componentă a SMS, AI ar fi trebuit să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și, astfel, ar fi putut evita producerea accidentului feroviar.

Luând în considerare evenimentele feroviare cu caracter similar care au avut loc în perioada 2015÷2020 pe raza de activitate a SRCF București, prezentate la Cap. 4.e „*Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar*” și ținând cont de faptul că au fost emise recomandări în acest sens, comisia consideră că nu mai este necesară emiterea unor alte recomandări cu caracter similar.

**3.4.5.** Incidentul feroviar produs la data de 01.03.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Pârnu la gararea trenului de călători nr.9035, format din AM 2005 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), la linia nr.2 abătută, prin scăparea automotorului spre linia curentă Pârnu-Costești cu depășirea semnalului de ieșire X2 în poziția „pe oprire”, acesta oprindu-se la km 119+500.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 23.02.2023.

**Cauza directă, factori care au contribuit**

Cauza producerii incidentului feroviar o constituie eroare umană constând în luarea unor decizii incorecte privind manipularea unor componente ale instalației de frână având ca rezultat întreruperea alimentării cu aer a cilindrilor de frână, conducând la imposibilitatea frânării și la scăparea ramei automotor în linie curentă.

**Factori care au contribuit**

- Funcționarea necorespunzătoare a instalației de frână care nu a permis defrânarea automotorului;
- Intervenția neinstrucțională și nereglementată asupra unor componente ale instalației de frână (desfacerea dopurilor filetate ale rezervoarelor de aer 109/1 respectiv 109/2 ale supapelor de comandă 106/1 respectiv 106/2 și manipularea robineților P32/1, P32/2, P32/4 și P32/5 în poziția „Închis”);
- Punerea în mișcare a automotorului după solicitarea mijlocului de ajutor (după care mecanicul a renunțat), cu defecțiuni la sistemele de frânare care nu permitea deplasarea acestuia fără mijloc de ajutor.

**Cauze subiacente**

- art.41-(5), din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, referitoare la producerea defecțiunilor în linie curentă unde se vor respecta reglementările specifice în vigoare pentru remedierea defecțiunilor și solicitarea mijlocului de ajutor;
- art.143-(3), din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, referitoare la remedierile care se pot efectua numai în conformitate cu ghidurile/îndrumătoarele tehnice în vigoare pentru tipul de vehicul feroviar deservit și numai cu respectarea normelor specific de protecție a muncii și apărare în potriva incendiilor;
- art.150-(1) din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, referitor la faptul că atunci când trenul nu-și poate continua mersul din linie curentă, acesta nu poate fi dat înapoi în stația de expediere, mecanicul trebuind să ceară de la stațiile vecine locomotivă de ajutor;
- art.84-(12), din *Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005*, referitor la cazul defectării frânei automate a locomotivei (automotorului) unde continuarea mersului se face numai cu locomotivă de ajutor.

**Cauze primare**

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestei incident.

**Măsurile luate de la producerea accidentului**

SNTFC „CFR Călători” SA prin Revizoratul General de Siguranța Circulației a întocmit un plan de măsuri nr.RGSC1/5/238/04.03.2022 unde s-a dispus sigilarea în poziția „Deschis” a robineților de alimentare cu aer P32/1, P32/2, P32/4 și P32/5 ai cilindrilor de frână de la boghiurile motoare TDG1, TDG2 și boghiul purtător Jakobs precum și introducerea la școala personalului a unei tematici suplimentare de instruire privind modul de procedare în astfel de cazuri.

**Observații suplimentare**

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare nu au fost identificate alte deficiențe fără relevanță asupra cauzelor producerii incidentului.

**Recomandări privind siguranța**

La data de 01.03.2022, ora 16:38, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Pitești – Costești (linie simplă, neelectrificată), în stația CF Pârvu, în circulația trenului de călători nr.9035, aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA, s-a produs scăparea automotorului AM DESIRO 2005 spre linia curentă Pârvu-Costești cu depășirea semnalului de ieșire X2 în poziția „ pe oprire”, acesta oprindu-se la km 119+500.

Ca urmare măsurilor dispuse de conducerea operatorului de transport feroviar călători SNTFC „CFR Călători” SA, după producerea incidentului, nu mai este necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.6.** Accidentul feroviar produs la data de 13.03.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș – Măgheruș Șieu (secție neinteroperabilă gestionată de RC CF Trans SRL Brașov), între stațiile CF Sărmășel și Lechința, prin deraierea primului boghiu,

în sensul de mers, al vagonului remorcă din compunerea automotorului AMX nr.1704 ce forma trenul de călători nr.11020 (aparținând operatorului de transport feroviar Regio Călători SRL Brașov).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 01.03.2023.

#### **Factor causal**

Depășirea limitei de stabilitate la deraiere, din cauza stării necorespunzătoare a căii, generată de menținerea geometriei căii în afara toleranțelor admise în exploatare.

#### **Factori contributivi**

1. Neidentificarea la timp a deficiențelor la suprastructura căii ca urmare a neefectuării reviziilor căii de către personalul cu atribuții în siguranța circulației la termenele și în ordinea specificată în codurile de practică.
2. Neefectuarea în ultimii 6 ani anterior producerii accidentului, a măsurătorilor cu vagonul de măsurat calea.

#### **Factori sistemici**

1. Asigurarea unui volum inadecvat al resurselor materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței liniei și menținerii geometriei căii în toleranțele admise.
2. Deficiențe în activitatea de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii realizată de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii referitor la riscul „deraierea vehiculelor feroviare”.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranță**

##### **Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță**

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că atât factorul care a cauzat accidentul cât și cei care au crescut probabilitatea de producere a acestuia, au reprezentat abateri de la codurile de practică (referitoare la efectuarea reparațiilor periodice, la asigurarea cu resursele materiale și umane necesare) și de ținere sub control a riscurilor operaționale și organizaționale asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către gestionarul de infrastructură, care constituie o obligație odată cu obținerea Autorizației de Siguranță.

Aceste abateri au mai fost constatate și cu ocazia investigării accidentului produs în data de 28.11.2021 și au fost incluse în constatările făcute cu ocazia acțiunilor de monitorizare a activității RC CF desfășurate de ASFR, acțiuni în urma cărora RCCF s-a angajat să ia anumite măsuri. Având în vedere că data la care s-a produs accidentul este anterioară datei la care trebuiau puse în practică aceste măsuri comisia de investigare consideră că nu este necesară emiterea vreunei recomandări pentru acest caz.

**3.4.7.** Accidentul feroviar produs la data de 24.03.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Oradea (linie simplă neelectrificată), în stația CF Ciucea, în circulația trenului de marfă nr.57557 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Cargo Trans Vagon SA), prin deraierea și răsturnarea a două vagoane încărcate cu cereale, al 13-lea și al 14-lea din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 21.03.2023.

#### **Factorul causal**

Creșterea valorii ecartamentului căii peste valoarea maximă admisă în exploatare în zona producerii accidentului feroviar ca urmare a existenței în cale, a unor longrine de lemn (pachete de grinzi) necorespunzătoare, care nu permiteau strângerea tirfoanelor pentru fixarea plăcilor metalice,

coroborat totodată și cu neasigurarea încastrării grinzilor de lemn care susțin calea de rulare de zidăria de piatră.

#### **Factori contributivi**

1. Predarea/primirea și introducerea în compunerea trenului a vagoanelor cu sarcina maximă pe osie depășită;
2. Remedierea necorespunzătoare a defectelor înregistrate în urma măsurătorilor efectuate cu căruciorul de măsurat calea.

#### **Factori sistemici**

1. Neidentificarea de către OTF CARGO TRANS VAGON, a pericolului privind îndrumarea trenului cu unul sau mai multe vagoane în care marfa nu respectă *Directivele de încărcare*;
2. Neidentificarea pericolului și neținerea sub control a riscurilor provenite din neînlocuirea longrinelor necorespunzătoare în cuprinsul canalului pentru cenușă și neremedierea la termenele prevăzute de reglementările în vigoare, a defectelor depistate la verificarea liniilor cu căruciorul de măsurat calea, de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii.

#### **Măsurile luate de la producerea accidentului**

După producerea accidentului linia 5 din Hm Ciucea a rămas închisă. Revizoratul Regional de Siguranța Circulației Feroviare Cluj a efectuat o acțiune de identificare și evaluare a factorilor de risc privind pericolele asociate în cazul depășirii toleranțelor specifice la ecartamentul căii în cuprinsul canalelor pentru cenușă, iar ca măsură propusă a fost închiderea circulației feroviare peste canalele pentru cenușă sau desființarea lor.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranța**

Privitor la pericolele rezultate în cazul depășirii toleranțelor specifice la ecartamentul căii în cuprinsul canalelor pentru cenușă, SRCF Cluj a efectuat după producerea accidentului, o acțiune de identificare și evaluare a factorilor de risc asociate acestor pericole. În urma efectuării analizei de risc, măsură propusă a fost închiderea circulației feroviare peste canalele pentru cenușă sau desființarea acestora. Întrucât SRCF Cluj a făcut demersurile necesare în această direcție, comisia de investigare consideră că nu mai este oportună emiterea unei Recomandări de siguranță în acest sens.

În ceea ce privește încărcătura din vagoane, comisia de investigare a constatat că SC CARGO TRANS VAGON SA nu a identificat pericolul reprezentat de îndrumarea trenului cu unul sau mai multe vagoane în care marfa nu respectă prevederile de încărcare din *Directivele de încărcare*, după ce acestea au fost încărcate de către operatorii economici (expeditori), cu care SC CARGO TRANS VAGON SA are încheiate contracte și/sau convenții de transport feroviar.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER emite următoarea recomandare de siguranță:

#### **Recomandarea de siguranță nr.419/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita SC CARGO TRANS VAGON SA să evalueze pericolul reprezentat de îndrumarea trenului cu unul sau mai multe vagoane în care marfa nu respectă *Directivele de încărcare*, după încărcarea lor de operatorii economici (expeditori) cu care SC CARGO TRANS VAGON SA CTV are încheiate contracte și/sau convenții de transport feroviar” și să stabilească măsuri eficace pentru ținerea sub control a riscurilor induse de acesta.

**3.4.8.** Accidentul feroviar produs la data de 01.04.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești–Turceni (linie simplă, electrificată), la intrarea trenului de marfă nr.64220 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), în stația CF Turceni, peste diagonala nr.28-38/44, prin deraierea a trei vagoane aflate al 9-lea, al 10-lea și al 11-lea din compunere.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.03.2023.

**Factorul causal**

Existența în cale la locul producerii accidentului, a unui grup de traverse normale de lemn, necorespunzătoare, (care nu au mai putut asigura prinderea corespunzătoare a șinelor și menținerea ecartamentului căii în limitele toleranțelor admise de cadrul de reglementare), având ca efect depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii în exploatare, conducând astfel la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor, sub acțiunea dinamică a materialului rulant.

**Factori contributivi**

Gradul ridicat de colmatare a prisme de piatră spartă cu praf de cărbune, umiditatea în exces (drenarea apei fiind îngreunată de colmatarea cu praf de cărbune) care a provocat putrezirea prematură a traverselor de lemn.

**Factori sistemici**

1. Alocarea unor resurse materiale și umane insuficiente pentru efectuarea la termenele reglementate a lucrărilor de reparație periodică (mentenanța) căii în vederea menținerii geometriei acesteia în toleranțele admise.
2. Efectuarea cu deficiențe a acțiunii de identificare și evaluare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare proprii realizată de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii referitor la riscul „deraierea vehiculelor feroviare”.

**Măsuri luate de la producerea accidentului/incidentului**

Nu se aplică.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța**Preambul recomandare privind siguranța nr.420/1

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că acțiunea de identificare și evaluare a riscurilor asociate operațiunilor feroviare proprii realizată de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii referitor la riscul „deraierea vehiculelor feroviare” a fost necorespunzătoare. Din acest motiv, riscul nu a putut fi ținut sub control.

Având în vedere acest fapt precum și acela că în perioada anterioară producerii accidentului, pe secția de circulație Drăgotești - Turceni, din cauza menținerii în cale a traverselor de lemn necorespunzătoare, s-au produs mai multe accidente/deraieri, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

**Recomandarea privind siguranța nr.420/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că CNCF „CFR” SA, în calitate de administrator de infrastructură feroviară publică, își va reevalua riscul „Deraierea vehiculelor feroviare” generat de „*Menținerea în cale a traverselor necorespunzătoare*” și va stabili măsuri concrete privind gestionarea riscurilor asociate acestui pericol.

**3.4.9.** Accidentul feroviar produs la data de 02.04.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal-Craiova (linie dublă, electrificată), la intrarea trenului de marfă nr.66708 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), în stația CF Craiova, în cuprinsul bretelei 15/21-17-25/31-29, prin deraierea a două vagoane aflate al 4-lea și al 5-lea din compunere.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.03.2023.

**Factor causal**

Defectarea (blocarea) regulatorului automat de timonerie aferent primului boghiu, în sensul de mers, al vagonului nr.31842780080-6, al 4-lea din compunerea trenului de marfă nr.66708, fapt care a condus la rămânerea frânată a roților acestui boghiu după efectuarea unei slăbiri a frânelor automate.

**Factori contributivi:**

Existența, în compunerea trenului de marfă nr.66708, a 36 vagoane încărcate după vagonul nr.31842780080-6, aflat în stare goală.

**Factor sistemic**

Lipsa unei evaluări, la nivelul operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL, a riscurilor asociate pericolului reprezentat de defectarea instalației de frână a unui vagon de marfă.

**Măsuri luate de la producerea incidentului**

Nu se aplică.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța**

În urma investigării acestui accident feroviar a rezultat că acesta s-a produs în condițiile în care la vagonul nr.31842780080-6, al 4-lea din compunerea trenului de marfă nr.66708, s-a defectat instalația de frână.

*Preambul recomandare de siguranță nr.421/1*

În cursul acțiunii de investigare a reieșit că, OTF DBCR nu a identificat și nu a evaluat riscurile asociate pericolului reprezentat de defectarea instalației de frână a unui vagon de marfă.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

**Recomandarea de siguranță nr.421/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL să evalueze pericolul reprezentat de defectarea instalației de frână a unui vagon de marfă, stabilind măsuri eficiente pentru ținerea sub control a riscurilor induse de acesta.

**3.4.10.** Accidentul feroviar produs la data de 06.04.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Dorobanțu – Năvodari (secție neinteroperabilă – gestionată de SC Grup Feroviar Român SA), la intrarea în stația CF Nazarcea, la linia nr.2, a trenului de marfă nr.66683006 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), în cuprinsul schimbătorului de cale nr.5, prin deraierea de toate osiile a celui de-al 37-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 05.04.2023.

**Factor cauzal**

Manipularea schimbătorului de cale nr.5 fără verificarea pe teren a parcursului de trecere al trenului de marfă nr.66683006.

**Factori contributivi**

Defilarea parțială a trenului de marfă nr.66683006.

Oprirea neitinerară a trenul de marfă nr.66683006 după depășirea semnalului de intrare X al stației CF Nazarcea și înscrierea pe linia 2.

Neefectuarea verificării pe teren a parcursului de trecere al trenului de marfă nr.66660006.

Menținerea instalațiilor de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) în stare de deranjament pe perioadă îndelungată.

**Factor sistemic**

Gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului de circulație a trenurilor în starea de deranjament a instalației.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Instalația CED a stației Nazarcea a fost reabilitată complet de la data de 05.12.2022.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța**

Accidentul s-a produs pe fondul factorilor identificați care au condus la manevrarea macazului sub tren, pe fondul neîndeplinirii sarcinilor ce sunt stabilite în instrucțiunile de lucru și fișele PTE, respectiv: oprirea neîntinerică a trenului, lipsa verificării pe teren a garării acestuia și manipularea macazului nr.5 de către IDM fără a verifica pe teren parcursul de circulație pe care dorea să îl efectueze, în condiții de circulație în regim de deranjament.

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că atât factorul care a cauzat accidentul cât și cei care au crescut probabilitatea de producere a acestuia, au reprezentat abateri de la codurile de practică (referitoare la efectuarea circulației trenurilor în regim de deranjament) și de ținere sub control a riscurilor operaționale și organizaționale asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către gestionarul de infrastructură, care constituie o obligație odată cu obținerea Autorizației de Siguranță.

Comisia de investigare a constatat faptul că GFR împreună cu CNCF au identificat problemele apărute la instalațiile din stația CF Nazarcea. GFR nu a gestionat în mod eficace riscurile generate de nerealizarea mentenanței instalațiilor, de remediere a acestora în termenele instrucționale, pentru a putea dispune măsuri de monitorizare în vederea reducerii acestor riscuri.

**Recomandarea de siguranță 422/1**

ASFR se va asigura că SC Grup Feroviar Român SA își va completa *lista* „Evaluarea riscurilor – prevederilor R UE 2018/762; R UE 402/2013; R UE 1078/2012” asociate pericolului generat de menținerea instalațiilor de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) în stare de deranjament pe perioadă îndelungată și va stabili măsuri de monitorizare pentru ținerea sub control a acestor riscuri.

**3.4.11.** Accidentul feroviar produs la data 11.04.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Câmpia Turzii (linie dublă electrificată), în stația CF Cojocna, peste schimbătorul de cale nr.7, prin deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al locomotivei cu numărul de înmatriculare 91 53 0 477 798-9, ce asigura remorcarea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 10.04.2023.

**Factor causal**

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unei zone în care elemente constructive ale suprastructurii căii erau degradate, fapt ce a condus la lovirea și escaladarea contrașinei din dreptul inimii pe abaterea schimbătorului de cale nr.7 din Hm. Cojocna, de către roțile din partea dreaptă ale primului boghiu în sensul de mers, ale locomotivei EA 798, roți care rula pe șina corespunzătoare firului interior a curbei (șina de rulare pe abaterea schimbătorului).

Aceasta s-a produs în condițiile creșterii în regim dinamic, a valorii ecartamentului căii, creștere ce a fost generată de starea necorespunzătoare a traverselor speciale de lemn și înscrierea roților din partea dreaptă spre interiorul căii, în afara jgheabului dintre șină și contrașină.

**Factori sistemici**

Neexecutarea lucrărilor de reparație periodică și neasigurarea unui volum adecvat al resurselor materiale, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței liniei și menținerii căii în toleranțele admise.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

După producerea accidentului, au fost înlocuite traverse de lemn în cuprinsul schimbătorilor de cale nr.5 și nr.7 și s-a efectuat burajul mecanizat cu Plasser 4S.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța**

### *Motivarea absenței recomandărilor privind siguranța*

Având în vedere faptul că factorii care au cauzat accidentul reprezintă abateri de la codurile de practică și de ținere sub control a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către CNCF, ce constituie obligație a fiecărui operator economic care desfășoară operațiuni de transport feroviar odată cu obținerea Autorizației de Siguranță, comisia de investigare nu consideră că este necesară emiterea unor recomandări privind siguranța.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor recomandări privind siguranța, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF și SNTFM pot dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

**3.4.12.** Accidentul feroviar produs la data de 13.04.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Drăgotești - Turceni (linie simplă electrificată) la ieșirea din stația CF Drăgotești, de la linia 3 abătută, la km 40+830, prin deraierea de toate osiile a locomotivei ED 050 ce remorca trenul de marfă nr.64208 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.04.2023.

### **Factorul causal**

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unei zone în care rampa torsionării căii depășea valoarea maximă admisă pentru circulația trenurilor și a unor denivelări încrucișate care depășeau toleranțele admise în exploatare, fapt ce a condus la depășirea limitei de stabilitate la deraiere.

### **Factor contributiv**

Monitorizarea inefficientă a evoluției defectelor înregistrate cu căruciorul de măsurat calea, fapt care a favorizat agravarea acestora.

### **Factori sistemici**

1. Asigurarea unui volum inadecvat al resurselor umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise;
2. Gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului de depășirea toleranțelor admise ale geometriei căii de către administratorul de infrastructură.

### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

### **Recomandări privind siguranța**

Accidentul feroviar produs la data de 13.04.2022, la ieșirea din hm Drăgotești, de la linia 3 abătută, între semnalul de ieșire și semnalul de intrare de contră al hm Drăgotești, dinspre hm Borăscu, pe linia II directă la km 40+830, fost generat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință asociate procedurilor din SMS de la nivelul AI).

Prin aplicarea propriilor proceduri ale sistemului de management al siguranței, în integritatea lor, precum și a prevederilor din codurile de practică, parte componentă a SMS, AI ar fi putut să mențină parametrii tehnici ai geometriei căii în limitele toleranțelor impuse de siguranța feroviară și, astfel, ar fi evitat producerea accidentului feroviar.

### *Preambul recomandarea nr.424/1*

Comisia de investigare a constatat faptul că AI nu a evaluat riscurile generate de neasigurarea, la nivelul secțiilor de linii, a unui număr suficient de salariați pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, pentru prevenirea unor accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite următoarea recomandare de siguranță:

#### **Recomandarea de siguranță nr.424/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că CNCF „CFR” SA va evalua riscurile generate de neasigurarea, la nivelul secțiilor de linii, a unui număr suficient de salariați pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise și va stabili măsuri pentru ținerea sub control a acestor riscuri.

**3.4.13.** Accidentul feroviar produs la data de 07.05.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Țândărei - Fetești (linie dubla electrificată), în stația CF Fetești, în circulația trenului de marfă nr.66704007 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL), prin deraierea de ambele osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 8-lea vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.04.2023.

#### **Factorul cauzal posibil**

Încărcarea neuniformă a vagonului de marfă nr.83536658178-2 în raport cu axa sa longitudinală, condiție care a făcut ca raportul dintre forța de conducere și sarcina care acționau pe roata atacantă (4L) să crească peste limita de stabilitate la deraiere.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranța**

##### *Motivarea absenței recomandărilor privind siguranța*

În cazul accidentului feroviar produs la data de 07.05.2022, în jurul orei 09:00, în stația CF Fetești pe fir I Movila – Fetești, în capătul X al stației CF Fetești, aproximativ la km 87+580, în circulația trenului de marfă nr.66704007 prin deraierea ambelor osii ale primului boghiu, în sensul de mers, al vagonului nr.83536658178-2, comisia de investigare a concluzionat că sunt premise rezonabile pentru a considera că, este posibil ca încărcarea neuniformă în raport cu axa longitudinală a vagonului a condus la deraierea acestui vagon.

În anul 2021 s-au produs 3 evenimente feroviare similare (menționate în cuprinsul raportului de investigare la *cap.4.e*) în care au fost implicate vagoane încărcate cu același tip de marfă (zgură), de același agent economic (SC Liberty Steel Galați SA), aflate în compunerea unor trenuri aparținând aceluiași operator de transport feroviar (SC Deutsche Bahn Cargo România SRL).

În urma investigării celor 3 (trei) evenimente (prezentate la capitolul *cap.4.e*) comisiile de investigare au stabilit că modul de încărcare vagoanelor implicate (încărcarea neuniformă) a condus la producerea acestor evenimente.

Având în cele prezentate anterior și ținând cont că, la finalizarea investigației accidentului feroviar produs la data de 01.08.2021 pe LFI aparținând ROMCIM SA București – Punct de lucru Medgidia a fost emisă o recomandare de siguranță, recomandare pentru care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română a comunicat că este în curs de implementare, comisia de investigare consideră că **nu este necesară emiterea unei noi recomandări în acest sens.**

**3.4.14.** Incidentul feroviar produs la data 24.05.2022, pe rețeaua de transport cu metroul din București, magistrala M2, între stațiile Piața Romană și Universitate, în circulația trenului de metrou nr.15, trasa 04, format din trenul electric de metrou (TEM) nr.1314-2314, prin ruperea barei de torsiune și a captatorului de curent situate pe partea stângă, în sensul de mers, a boghiului nr.2 de la vagonul MP2 al semitrenului nr.2314 și lovirea de către acestea a instalațiilor din tunel.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.05.2023.

**Factorul causal**

Ruperea barei de torsiune de la boghiul nr.2 de la vagonul MP2 al semitrenului nr.2314, rupere ce a fost determinată de aplicarea incorectă a procesului de sablare cu alice metalice, la fabricarea acestei bare.

**Măsurile luate de la producerea incidentului**

1. în urma producerii acestui incident CAF a demarat o campanie de verificare cu ultrasunete, prin care a verificat barele de torsiune de la boghiurile tuturor trenurilor furnizate către METROREX (atât cele din prima flotă – TEM cu nr. de la 1301-2031 la 1316-2316, cât și pentru cea a doua flota - TEM cu nr. de la 1317-2317 la 1324-2324). Această campanie s-a desfășurat în perioada iunie – iulie 2022. În cadrul acestei campanii, în cursul verificărilor, la data de 07.07.2022 a fost identificată o bară antiruliu de la trenul TEM nr.1309-2309, vagon M2309, boghiu 2 (nr. M-69), număr de serie bara 114, pe partea stângă) ce a fost considerată neconformă în urma verificării conform procedurii specifice de către inspectorul de control nedistructiv și ca atare, respinsă. La aceeași dată, bara în cauză a fost demontată de pe tren și înlocuită cu o bară nouă. Cu excepția acestui caz, nu au fost identificate alte bare antiruliu cu ecouri de defect;
2. ținând cont de problemele de calitate provenite de la procesul de sablare cu alice metalice a barelor de torsiune, CAF a propus METROREX înlocuirea barelor de torsiune montate pe trenurile din prima flota de trenuri de metrou (TEM cu nr. de la 1301-2301 la 1316-2316), care nu au fost înlocuite până în prezent cu bare de la noul furnizor. În urma acestei propuneri METROREX a comunicat acordul său cu privire la înlocuirea barelor propusă de CAF.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța***Motivarea absenței recomandărilor privind siguranța*

Incidentului produs la data de 24.05.2022, pe rețeaua de transport cu metroul din București, magistrala M2, între stațiile Piața Romană și Universitate a fost cauzat de ruperea barei de torsiune de la boghiul nr.2 de la vagonul MP2 al semitrenului nr.2314.

În vederea stabilirii condițiilor în care a avut loc incidentul investigat, precum și a determinării cauzelor care au condus la producerea acestei ruperi, AGIFER a solicitat CAF efectuarea unei expertize tehnice/analize de laborator asupra barei de torsiune implicate. În urma acestei expertize s-a constatat că ruperea barei de torsiune a fost determinată de aplicarea incorectă a procesului de sablare cu alice metalice, la fabricarea acestei bare.

Anterior incidentului mai sus amintit, în circulația trenurilor de metrou tip BM3-CAF s-au mai produs alte 4 cazuri similare (rupere a barei de torsiune, piesă a ansamblului barei antiruliu).

După producerea primului caz CAF a efectuat o expertiză asupra barei rupte, în urma căreia s-a stabilit că „ruperea barei de torsiune s-a produs ca urmare a unei probleme de calitate apărute în timpul procesului de sablare cu alice metalice, proces executat incorect”.

În aceeași perioadă a avut loc și o campanie de control nedistructiv (cu ultrasunete) a barelor de torsiune care au echipat flota de trenuri tip BM3-CAF, pentru a detecta fisurile incipiente. În urma acestei campanii au fost detectate un număr total de 7 bare care au fost demontate de pe vehicule din cauza prezenței indicațiilor de defecte de suprafață. Aceste bare au fost trimise la laboratorul CAF pentru a determina natura indicațiilor detectate. Conform probelor efectuate s-a stabilit faptul că, problema de calitate mai sus amintită a afectat numai trei loturi.

Urmare a verificărilor de laborator efectuate, CAF s-a angajat să înlocuiască complet toate barele de torsiune ce făceau parte din loturile afectate, în număr de 49, acțiune ce a fost finalizată în cursul anului 2020. Precizăm faptul că, bara ruptă în incidentul investigat nu a făcut parte din loturile afectate.

De asemenea, în luna decembrie 2018, CAF a desfășurat o campanie de verificare cu ultrasunete, prin care a verificat toate barele de torsiune de la boghiurile ultimelor 8 trenuri de tip BM3-CAF livrate METROREX (trenurile cu nr.1317-2317 ÷ 1324-2324). În urma acestor verificări nu au fost depistate defecte la barele controlate. Menționăm că, în cadrul acestei campanii de verificare, la data de 04.12.2018, a fost controlată și bara de torsiune ruptă în penultimul incident (produs la data de

29.03.2021).

În urma producerii penultimului incident, CAF a luat măsuri de înlocuire a barelor de torsiune montate pe ultimele 8 trenuri livrate METROREX, aflate în circulație, ce nu au fost înlocuite în urma primelor 3 incidente. Astfel, în perioada Februarie – Octombrie 2022, CAF a înlocuit barele de torsiune ce nu fuseră înlocuite ca urmare a incidentelor anterioare.

Întrucât, în urma expertizării barei de torsiune implicate în acest ultim incident, au rezultat aceleași cauze ale ruperii acesteia (aplicarea incorectă a procesului de sablare cu alicie metalice, la fabricarea acestei bare), CAF a comunicat AGIFER că a propus METROREX înlocuirea barelor de torsiune montate pe trenurile din prima flota de trenuri de metrou (TEM cu nr. de la 1301-2301 la 1316-2316), care nu au fost înlocuite până în prezent cu bare de la noul furnizor. În urma acestei propuneri METROREX a comunicat acordul său cu privire la înlocuirea barelor propusă de CAF.

Având în vedere măsurile de înlocuire a barelor de torsiune ce fac parte din loturile cu probleme de calitate, propuse de către producătorul trenului și acceptate de către METROREX, AGIFER consideră că nu este necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.15.** Accidentul feroviar produs la data 26.05.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Petroșani – Simeria, pe linia II directă din stația CF Merișor, în circulația trenului de marfă nr.L88151, prin deraierea și răsturnarea locomotivei EC 076 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 25.05.2023.

#### **Factor causal**

Depășirea de peste 2,5 ori a vitezei maxime admise de linie a locomotivei EC 076 la circulația pe o curbă cu deviație stânga, în sensul de mers, din cauza funcționării necorespunzătoare a sistemelor de frânare ca urmare a dezlipirii și desfacerii conductei de alimentare cu aer a cilindrului nr.4 și a circulației locomotivei având distribuitorul KE izolat, condiție care a condus la creșterea forțelor dinamice laterale, depășindu-se astfel limita de stabilitate la deraiere și părăsirea șinei de către roțile locomotivei.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

În timpul investigației, operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL în urma producerii accidentului feroviar, prin decizia nr.600 din 08.08.2022, a luat următoarele măsuri:

- s-au luat măsuri de reprelucrare cu personalul interesat privind prevederile art.79 din *Regulamentul de Remorcare și Frânare* nr.006 din 2005, a art.9 și Anexa 7 din *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar* nr.201 din 2007;
- s-a dispus sigilarea robinetelor de izolare a distribuitorilor KE la locomotivele înzestrate cu aceste tipuri de distribuitoare de aer.

De asemenea, operatorului de transport feroviar SC Constantin Grup SRL a identificat un nou risc, menționat la poziția 42 în registrul riscurilor: „Apariția defecțiunilor tehnice la materialul rulant ca urmare a uzurilor ascunse ale pieselor datorate unei perioade lungi de utilizare, între două revizii în termen”.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranța**

*Motivarea absenței recomandărilor privind siguranța*

Având în vedere măsurile luate în timpul investigării de către operatorul de transport feroviar SC Constantin Grup SRL, măsuri prezentate la capitolul 5.b, comisia de investigare consideră că nu este necesară emiterea vreunei recomandări pentru acest caz.

**3.4.16.** Accidentul feroviar produs la data de 13.06.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), în

stația CF Zăvestreni, prin declanșarea unui incendiu la primul vagon din compunerea trenului de marfă nr.66306 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.06.2023.

#### **Factor cauzal**

Închiderea necorespunzătoare a șuruburilor de fixare a capacului domei de încărcare a vagonului nr.82537942512-7, condiție care a permis degajarea vaporilor de benzină în această zonă și ulterior aprinderea acestora.

#### **Factor contributiv**

Existența condițiilor meteorologice deosebite care au favorizat producerea unor descărcări electrice locale la izolatorii de susținere de tip C, descărcări electrice locale care au generat producerea unor scântei ce au condus la aprinderea vaporilor de benzină eliminați pe la capacul domei de încărcare situat la partea superioară a primului vagon din compunerea trenului.

#### **Factor sistemic**

Lipsa din documentul încheiat între OTF și încărcătorul vagonului a unor prevederi referitoare la modul de verificare a sistemelor de închidere/asigurare a ansamblelor și subansamblelor aflate la partea superioară a vagoanelor tip cisternă.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranța**

Accidentul feroviar produs la data de 13.06.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație București - Videle (linie dublă electrificată), în stația Hm Zăvestreni, în circulația trenului de marfă nr.66306, a fost cauzat de închiderea necorespunzătoare a șuruburilor de fixare a capacului domei de încărcare a vagonului nr.82537942512-7, condiție care a permis degajarea vaporilor de benzină în această zonă.

În timpul investigației s-a constatat la capacul domei de încărcare că, șurubul de fixare și sigilare din partea dreaptă sens de mers era căzut din „urechea” de fixare în exteriorul capacului domei și celelalte șuruburi cu piuliță tip fluture erau slăbite, desfiletarea lor în vederea deschiderii domei a fost făcută manual, fiind ușor manevrabile.

#### *Preambul recomandarea nr.428-1*

*În cursul investigației s-a constatat faptul că, deși, între OTF și agentul economic care a încărcat vagoanele din trenul implicat sunt întocmite proceduri prin care este reglementată activitatea de predare-primire din punct de vedere tehnic și comercial a vagoanelor goale/încărcate acestea nu conțin și prevederi prin care să fie stabilit modul de verificare a sistemelor de închidere/asigurare a ansamblelor și subansamblelor aflate la partea superioară a vagoanelor tip cisternă.*

Din analiza documentelor înaintate de către SC ROMPETROL RAFINARE SA, prin actul nr.2752/30.05.2023 (act prin care a fost transmis punctul de vedere la Proiectul Raportului de investigare), a fost constatată existența unor neconcordanțe între acestea și documentele care reglementează modul de organizare al activității de preluare la transport a vagoanelor după încărcare puse la dispoziția comisiei de investigare de către OTF GFR.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

#### **Recomandarea de siguranță nr. 428-1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, SC GRUP FERVIAR ROMÂN SA, în calitatea sa de operator de transport feroviar și agentul economic care a încărcat vagoanele din trenul implicat vor revizui procedurile prin care este reglementată activitatea de predare-primire din punct de vedere tehnic și comercial a vagoanelor goale/încărcate, astfel încât în

acestea să fie stabilit și modul de verificare a sistemelor de închidere/asigurare a ansamblor și subansamblor aflate la partea superioară a vagoanelor tip cisternă.

**3.4.17.** Accidentul feroviar produs la data de 22.06.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF București, secția de circulație București Nord - Videle (linie dublă electrificată), pe firul I de circulație între stațiile CF Zăvestreni și Videle, km 48+860, în circulația trenului de călători nr.349 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva de remorcare EA 889, care ulterior s-a extins și la primul vagon din compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 15.06.2023.

#### **Factor cauzal**

Apariția unui arc electric între podeaua locomotivei EA 889 și cablurile electrice care fac legătura între bateriile de acumulatori și blocul de aparate S7, ca urmare a deteriorării izolației acestora.

#### **Factor contributiv**

Nerealizarea reparațiilor planificate tip RG ale locomotivei EA 889 la intervalele de timp/km prevăzute, reparații în cadrul cărora trebuiau înlocuite toate cablurile electrice ale locomotivei, și menținerea în exploatare a acesteia, după depășirea normei de timp și kilometri pentru efectuarea reparațiilor planificate, reparații care trebuiau să asigure potențialul tehnic necesar desfășurării transporturilor feroviare în condiții de siguranță, confort și securitate a circulației.

#### **Factori sistemici**

1. ineficiența procesului de monitorizare a măsurilor stabilite pentru ținerea sub control a riscurilor corespunzătoare pericolului „nerespectarea ciclului de revizii și reparații la materialul rulant”;
2. absența din cadrul procedurii operaționale „Planificarea reviziilor și reparațiilor la locomotive, automotoare și rame electrice aparținând SNTFC „CFR Călători” SA” - PO-0-8.1-15, a unor prevederi referitoare la modul în care se face retragerea locomotivelor/automotoarelor la atingerea normelor de timp/kilometri precum și lipsa nominalizării personalului responsabil pentru realizarea acestei activități.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Conform actelor nr.1/2416/05.05.2023 și nr.DT5/1/109/08.03.2023 în timpul desfășurării investigației accidentului produs la data de 22.06.2022 în circulația trenului de călători nr.349, SNTFC „CFR Călători” SA a dispus următoarele măsuri relevante:

- cu ocazia primei ridicări la vinciuri a locomotivelor, indiferent de cauza care a impus-o, se efectuează curățirea suprafețelor boghiurilor (inclusiv a componentelor sale) prin rașchetare până la îndepărtarea în totalitate a depunerilor de praf și ulei/motorină, curățirea și verificarea prin demontare a legăturilor electrice din dozele motoarelor electrice de tracțiune, curățirea și aspectarea cablajelor de forță de sub cutia materialului rulant motor și din cutie, cablajul motoarelor diesel de la automotoare/locomotive, verificarea și restabilirea, după caz, a rezistenței electrice de izolație a cablajului de forță și comandă, sau, când se impune, înlocuirea cablajului necorespunzător, eliminarea surselor de pierderi de ulei/combustibil, curățirea zonelor murdare din interiorul materialului rulant motor;
- întocmirea unui plan de măsuri care să cuprindă și verificarea cablurilor de alimentare cu curent continuu a blocului S7 (cablu cu potențial electric pozitiv) în zona de traversare a podelei locomotivei (verificarea izolației și remedierea neconformităților).

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică

#### **Recomandări privind siguranța**

*Motivarea absenței recomandărilor privind siguranța*

Având în vedere că în timpul investigației, SNTFC „CFR Călători” a luat măsuri pentru prevenirea producerii pe viitor a unor accidente asemănătoare, precum și a faptului că recomandarea de siguranță nr.385/2 emisă în cazul incidentului feroviar produs la data de 01.06.2021, ora 19:35, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova, în stația CF Golești, în circulația trenului de

călători Interregio nr.1897, referitoare la revizuirea procedurii operaționale „Planificarea reviziilor și reparațiilor la locomotive, automotoare și rame electrice aparținând SNTFC „CFR Călători” SA” - PO-0-8.1-15, este în curs de implementare, comisia de investigare consideră că nu mai este necesară emiterea vreunei recomandări de siguranță.

**3.4.18.** Accidentul feroviar produs la data de 29.06.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Pașcani – Iași (linie dublă electrificată), pe linia I de circulație, între stațiile CF Sîrca și Podu Iloaiei, în zona km 49+350, în circulația trenului de marfă nr.56317027 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin deraierea a 15 vagoane din compunerea trenului (de la al 11-lea la al 25-lea), 11 dintre ele răsturnându-se.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.06.2023.

#### **Factor cauzal**

Existența în cale în cuprinsul curbei circulare din zona premergătoare locului deraierii, a unei porțiuni de linie derivate, care a produs deplasarea laterală a cadrului șină-traverse spre exteriorul curbei, apărute în condițiile creșterii temperaturii în șină, fapt ce a condus, sub acțiunea forțelor dinamice ale materialului rulant la depășirea limitei de stabilitate la deraiere, ajungând în final la o deformare transversală cu o lungime a corzii de 16,3 m și cu valoarea maximă a săgeții de 92 mm măsurată la coarda unei deformări.

#### **Factor contributiv**

Depășirea cu până la 16 km/h (aproximativ 25%) a vitezei maxime stabilite în livretul de mers pentru categoria de tren (trenuri de marfă care au în compunere vagoane CSI transpuse).

#### **Factori sistemici:**

1. Neefectuarea lucrărilor de reparații capitale pentru readucerea elementelor componente ale căii ferate la parametri proiectați ai liniei în vederea asigurării circulației trenurilor în condiții de siguranță, cu vitezele de circulație și tonajele stabilite.
2. Gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului de pierdere a stabilității căii pe calea fără joante de către administratorul de infrastructură.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

#### **Observații suplimentare**

Cu ocazia investigării acestui accident, comisia de investigare a constatat faptul că:

- vagoanele implicate în accident aveau unele deficiențe, deficiențe prezentate la cap.3.a.4;
- activitatea de asigurarea a competențelor necesare, raportat la vagoanele de tipul CSI transpuse, a personalului care a efectuat următoarele prestații: verificarea din punct de vedere tehnic a vagoanelor cu ocazia preluării vagoanelor în frontieră cât și cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile în compunerea cărora au circulat aceste vagoane pe teritoriul României, avea carențe.

#### **Recomandări privind siguranța**

##### *Preambul recomandarea nr.1*

Referitor la modul de execuție a lucrărilor de reparație periodică cu ciuruire integrală efectuate pe acesta porțiune de linie, *comisia de investigare a constatat următoarele:*

Din documentele transmise de Divizia Linii Iași – Secția SRLU privind modul de efectuare a lucrărilor de RPc (în perioada 22.03.2022- 05.05.2022 în închidere permanentă a liniei și închideri de linie zilnice în perioada 06.05.2022 – 10.08.2022) rezultă că, toate lucrările aferente procesului tehnologic (ciuruire integrală mecanizată a căii, burajele intermediare, burajele I, II și III) s-au efectuat fără detensionarea prealabilă a șinelor, așa cum este prevăzut în *Instrucția nr. 302 pentru executarea lucrărilor de reparație radicală a liniei de cale ferată*, ediția 1986, la Cap. II, lit. C, punctul 3: „La calea fără joante, pe timpul temperaturilor ridicate, adică al temperaturilor din șină care depășesc temperatura de fixare definitivă, în timpul execuției unor operații și până la stabilizarea liniei, trebuie luate măsuri pentru detensionarea prealabilă a șinelor”.

Se menționează că, deși lucrările aferente procesului tehnologic RPc s-au efectuat în perioade când temperatura din șină era apropiată de temperatura de fixare (lucrări în timpul nopții sau în prima parte a zilei), în lipsa unui tonaj de stabilizare sau a unor lucrări de stabilizare dinamică a căii, prisma de piatră spartă nefiind compactată, nu putea asigura o rezistență corespunzătoare care să se opună forțelor axiale de compresiune sub acțiunea variațiilor zilnice de temperatură.

Totodată, după efectuarea burajului III și după scurgerea unui trafic de 300 000 tone brute, pentru readucerea șinelor în limitele temperaturii de fixare definitivă admisă pentru calea fără joante, se impunea redetensionarea șinelor și uniformizarea de eforturi, conform *Instrucției nr. 302 pentru executarea lucrărilor de reparație radicală a liniei de cale ferată*, ediția 1986, la Cap. II, lit. C, punctul 10.

În lipsa unor lucrări de redetensionare și uniformizare de eforturi efectuate după ce s-au efectuat toate lucrările ce pot destabiliza prisma de piatră spartă (înlocuire la rând de traverse, ciuruire integrală, buraje tehnologice, etc) și după ce s-a realizat compactarea acesteia (în conformitate cu I 341 „*Instrucția pentru alcătuirea, întreținerea și supravegherea căii fără joante - 1980*” Art.8) se poate ajunge la deformații ale căii sub acțiunea variațiilor de temperatură.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

#### ***Recomandarea de siguranță nr.1/430***

ASFR se va asigura că AI - CNCF „CFR” SA își va reevalua riscurile asociate pericolului generat de neefectuarea lucrărilor de redetensionare și uniformizare de eforturi, după ce au fost executate lucrări de ciuruire integrală și buraje tehnologice (în închideri permanente de linie) și după ce s-a realizat compactarea acesteia.

#### ***Preambul recomandarea nr.2***

În timpul activității de investigare desfășurate comisia de investigare a constatat existența unor deficiențe la modul cum este organizată activitatea de asigurarea a competențelor necesare a personalului care a efectuat următoarele prestații: verificarea din punct de vedere tehnic a vagoanelor de tipul CSI transpuse cu ocazia preluării în frontieră cât și cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile în compunerea cărora au circulat aceste vagoane pe teritoriul României.

Chiar dacă deficiențele prezentate anterior nu au influențat producerea acestui eveniment feroviar, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

#### ***Recomandarea de siguranță nr.2/430***

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar Grup Feroviar Român SA își va reevalua modul în care procesul de instruire asigură competențele necesare personalului care efectuează următoarele prestații: verificarea din punct de vedere tehnic a vagoanelor de tipul CSI transpuse cu ocazia preluării vagoanelor în frontieră cât și cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile în compunerea cărora circulă aceste vagoane pe teritoriul României.

**3.4.19.** Accidentul feroviar produs la data de 08.07.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, stația CF Turceni, în circulația trenului de marfă nr.64220 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea de ambele osii ale primului boghiu a celui de al 15-lea vagon și de toate osiile celui de-al 16-lea vagon de la semnal.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 07.07.2023.

#### **Factor causal**

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, pe zona șinelor de legătură a schimbătorului de cale nr. 32 din stația CF Turceni, a unui grup de traverse speciale de lemn necorespunzătoare consecutive, a căror stare tehnică nu a mai putut asigura o prindere sigură a plăcilor metalice. Acest fapt a avut ca efect depășirea limitei maxime admise a ecartamentului căii în exploatare, conducând astfel la pierderea capacității de susținere și ghidare a șinelor de legătură de pe abaterea schimbătorului de cale, sub acțiunea dinamică a materialului rulant.

**Factor contributiv**

Efectuarea reviziilor și controalelor fără consemnarea tuturor deficiențelor, fără stabilirea măsurilor și a termenelor adecvate pentru remediere, fapt ce a condus la menținerea în cale a unui grup de traverse speciale de lemn necorespunzătoare.

**Factori sistemici**

1. Asigurarea unui volum inadecvat al resurselor materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise;
2. Gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului de depășirea toleranțelor admise ale geometriei căii de către administratorul de infrastructură.

**Măsuri care au fost luate**

Nu se aplică.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări de siguranță**

*Motivarea absenței recomandărilor privind siguranța*

Accidentul feroviar produs la data de 08.07.2022, pe parcursul de primire a trenului de marfă nr.64220 la linia nr.6 din stația CF Turceni, în cuprinsul schimbătorului de cale nr.32, a fost cauzat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul SMS de la nivelul AI).

Luând în considerare evenimentele feroviare cu caracter similar care a avut loc pe raza de activitate a SRCF Craiova, prezentate la Cap.- 4.e „*Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar*” și ținând cont de faptul că pentru accidentul similar produs în data de 01.04.2022 în stația CF Turceni peste diagonala nr.28-38/44 a fost emisă o recomandare în acest sens, comisia de investigare consideră că nu mai este necesară emiterea unor alte recomandări cu caracter similar.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor noi recomandări privind siguranța feroviară, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

**3.4.20.** Accidentul feroviar produs la data de 19.07.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Episcopia Bihor – Săcuieni Bihor, între stațiile CF Biharia și Diosig, la km 674+998, în circulația trenului de călători nr.6811, prin declanșarea unui incendiu la locomotiva DHCe 410 care se afla în stare inactivă în corpul trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 17.07.2023.

**Factor causal**

Incendiul a fost provocat de aprinderea motorinei scurse din rezervorul locomotivei, printr-un orificiu produs cel mai probabil prin lovirea rezervorului cu un corp dur (care nu a putut fi identificat) aflat în gabaritul de liberă trecere.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

**Observații suplimentare**

În urma verificărilor făcute, a reieșit că locomotiva DHCe 410 a depășit scadența la reparație planificată tip RR, începând cu data de 15.10.2013.

**Recomandări privind siguranța**

Comisia de investigare a identificat faptul că, în activitatea SNTFC, a mai existat un caz similar cu o locomotivă tip LDH modernizată, la care s-a declanșat un incendiu produs prin aprinderea motorinei scurse din rezervorul avariât în timpul parcursului de către un corp dur neidentificat, urmată de explozia vaporilor de motorină din rezervor. În acest caz, ca și în cazul accidentului investigat,

personalul de locomotivă a fost stropit pe îmbrăcăminte cu motorina scursă din rezervor, în timpul intervenției pentru stingerea incendiului, deoarece nu a conștientizat suficient de repede faptul că rezervorul era spart și existau scurgeri de motorină. Având în vedere repetabilitatea acestor cazuri, în scopul de a minimiza consecințele incendiilor în viitor și a reduce riscurile de accidentare prin arsuri provocate personalului de exploatare de aprinderea motorinei scurse din rezervorul de motorină avariat în timpul mersului la locomotivele tip LDH, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019, comisia de investigare emite următoarea recomandare:

#### **Recomandarea de siguranță nr. 432/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, va efectua o analiză a riscurilor asociate pericolului de accidentare prin arsuri provocate personalului de exploatare ca urmare a situațiilor în care se produc scurgeri din rezervorul de motorină (inclusiv din cauza avarierii în timpul parcursului, a rezervoarelor de motorină de la locomotivele tip LDH).

**3.4.21.** Accidentul feroviar produs la data de 28.07.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Năvodari – Dorobanțu (linie simplă neelectrificată, gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Năvodari și Nazarcea, la km 22+380, în circulația trenului de marfă nr.66358028 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin deraierea locomotivei remorcare DA 1537 de primele doua osii.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.07.2023.

#### **Factor causal**

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse de lemn necorespunzătoare consecutive, a căror stare tehnică a condus, în faza finală, la creșterea ecartamentului și a nivelului transversal al căii peste limitele admise în exploatare, sub acțiunea dinamică a materialului rulant.

#### **Factor contributiv**

Neefectuarea lucrărilor de reparare și întreținere a căii ferate conform codurilor de practică, fapt ce a condus la menținerea în cale a unui grup de traverse de lemn necorespunzătoare.

#### **Factori sistemici**

1. Activitatea necorespunzătoare de monitorizare a prestatorului (referitor la modul de realizare a lucrărilor de reparații și întreținere a căii ferate) de către GI;
2. Menținerea în cale timp îndelungat a restricțiilor de viteză;
3. Nerespectarea prevederilor din procedurile proprii cu implicații directe în garantarea de către GI a faptului că, întreținerea infrastructurii este furnizată în siguranță și că aceasta răspunde nevoilor specifice secției de circulație pe care s-a produs deraierea.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Prestatorul care efectuează lucrările de întreținere și mentenanță a solicitat GI să aprovizioneze materialele în vederea ridicării restricției de viteză de la km 18+000 - 25+800.

A fost întocmită „*Convenția privind ținerea sub control a riscurilor de interfață*” anexă la contractul de prestări servicii între Gestionarul de infrastructură și prestatorul de servicii care au fost întocmite conform cerințelor UE și a codurilor de practică.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică

#### **Recomandări privind siguranța**

##### *Motivarea absenței recomandărilor de siguranță*

Accidentul feroviar produs la data de 28.07.2022, pe secția de circulație neinteroperabilă Năvodari - Dorobanțu, gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA, între stațiile CF Năvodari și Nazarcea, linie simplă neelectrificată, la km 22+380, în circulația trenului de marfă nr.66358028, a fost cauzat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare, respectiv

de depășirea toleranțelor admise la nivelul transversal și la ecartamentul căii. Luând în considerare evenimentele feroviare cu caracter similar care a avut loc pe raza de activitate a SRCF Craiova, prezentate la Cap.- 4.e „*Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar*” și ținând cont de faptul că pentru accidentul similar produs la data de 04.06.2020, între PC2 Capu Midia și PC1 Capu Midia, în circulația trenului de marfă nr.89158, prin deraierea a patru vagoane din compunerea trenului a fost emisă o recomandare în acest sens, comisia de investigare consideră că nu mai este necesară emiterea unei alte recomandări cu caracter similar.

Menționăm faptul că, inclusiv în absența unor noi recomandări privind siguranța feroviară, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, GFR poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

**3.4.22.** Accidentul feroviar produs la data de 09.08.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Cluj, secția de circulație Cluj Napoca – Câmpia Turzii (linie dublă electrificată), în stația CF Cojocna, pe parcursul de intrare la linia 2 „în abateră”, a trenului de marfă nr.57010 (aparținând operatorului de transport SC UNICOM TRANZIT SA), în cuprinsul schimbătorului de cale nr.9, prin deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 17-lea vagon din compunere.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.07.2023.

#### **Factor causal**

Slăbirea bandajului roții nr.7, urmată de rotirea și de deplasarea transversală a acestuia pe obada roții, fapt ce a condus la modificarea distanței dintre fețele interioare ale bandajelor roților (ecartamentul) osiei montate corespunzătoare roților 7÷8 de la vagonul nr.88537980230-3 și deraierea acesteia. Slăbirea acestui bandaj s-a produs în condițiile scăderii în timp a forțelor de strângere exercitate între bandaj și obada roții, în urma solicitărilor termice și mecanice apărute în exploatarea osiei montate, urmat de desfacerea asamblării realizate prin frecare dintre bandaj și obada roții.

#### **Factori contributivi**

1. Nedepistarea bandajului slăbit la roata nr.7 a vagonului nr.88537980230-3, cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenul de marfă nr.57010, în compunerea căruia a circulat, în perioada 05-09.08.2022, vagonul respectiv.
2. Grosimea bandajului în planul cercului de rulare apropiată de limita admisă în exploatare.

#### **Factor sistemic**

neidentificarea riscurilor generate de situațiile în care, în cadrul lucrărilor desfășurate cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile proprii, nu sunt depistate defectele care pot pune în pericol siguranța feroviară.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

#### **Observații suplimentare**

##### *Întreprinderea feroviară*

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, cu relevanță asupra factorilor contributivi ai producerii accidentului:

- în stația CF Câmpina la trenul de marfă nr.57010 în data de 07.08.2022 nu s-a efectuat RTT, conform programului întocmit de OTF, doar probă de frână și supravegherea trenului prin defilare. Astfel, trenul a depășit distanța maxim admisă în circulație (350 km) pentru trenurile de marfă între două revizii consecutive.

##### *Administratorul de infrastructură*

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele **observații suplimentare** privind unele deficiențe și lacune, în activitatea administratorului de infrastructură. Neconformitățile constatate la suprastructura căii, care în condiții ușor diferite ar fi putut duce la accidente, constituie

factori critici, dar având în vedere dinamica producerii deraierii și constatările făcute la materialul rulant nu au influențat producerea accidentului.

Din constatările privind starea tehnică a suprastructurii căii, măsurătorile efectuate imediat după producerea accidentului feroviar și documentele puse la dispoziție de către administratorul de infrastructură, reiese că:

- nu era asigurată cota de protecție a vârfului inimii de încrucișare la schimbătorul nr.9 din stația CF Cojocna (distanța între suprafața laterală de contact a vârfului inimii de încrucișare și suprafața laterală dinspre șină a contrașinei, în abaterea schimbătorului) pe direcția abatere;
- nu au fost executate lucrări de reparație periodică pentru realizarea mentenanței corespunzătoare la linii și aparatele de cale pentru menținerea geometriei căii în toleranțele admise în condițiile alocării unor resurse materiale insuficiente pentru aceste activități.

### **Recomandări privind siguranță**

În urma analizării documentelor puse la dispoziție de către OTF UNICOM TRANZIT (REGISTRUL DE RISCURI nr.3651/25.08.2021, cod F:POSF 03 – 02) s-a constatat că, în cadrul acțiunilor de identificare și evaluare a riscurilor, nu au fost identificate riscurile generate de situațiile în care, în cadrul lucrărilor desfășurate cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile proprii, nu sunt depistate defectele care pot pune în pericol siguranța feroviară. Conform punctului 1.5.1 din Registrul de riscuri este identificat riscul „Nefectuarea reviziei tehnice a trenurilor la compunere, în tranzit și la sosire”, fără să fie identificat riscul când RTV efectuează revizia tehnică, dar nu depistează un defect (exemplu bandaj slăbit) care poate să producă un accident feroviar.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță, fără a exclude extinderea recomandării și la alți OTF:

### **Recomandarea de siguranță nr.434/1**

Operatorul de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA va identifica și va evalua riscurile asociate pericolului ca în cadrul lucrărilor desfășurate cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile proprii, să nu fie depistate defectele care pot pune în pericol siguranța feroviară.

**3.4.23.** Accidentul feroviar produs la data de 27.08.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Suceava – Dornești (linie simplă neelectrificată), la km 478+920, pe parcursul de intrare în stația CF Dornești, în circulația trenului de marfă nr.57010 (aparținând operatorului de transport SC Unicom Tranzit SA), prin declanșarea unui incendiu la locomotiva împingătoare DA1394.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 24.08.2023.

### **Factorul cauzal**

Străpungerea izolației conductorilor cablajului de comandă și apariția scurtcircuitului între firele acestui cablaj în zona pompei de apă a locomotivei DA1394, cablaj care prezenta izolația îmbătrânită.

### **Factorul contributiv**

1. Menținerea în exploatare a locomotivei DA1394 cu cablaj de comandă vechi având izolația îmbătrânită, cablaj neînlocuit la ultimele două reparații planificate și care prezenta o vechime de cel puțin 14 ani.
2. Starea de curățenie necorespunzătoare a canalului de cabluri ce prezenta acumulări de apă, motorină și uleiuri.

### **Factorii sistemici**

1. neidentificarea niciunui pericol referitor la menținerea în exploatare a locomotivelor cu cablajul sau cu alte subansamble având izolația îmbătrânită;
2. neidentificarea niciunui pericol referitor la menținerea în exploatare a locomotivelor având o stare de curățenie necorespunzătoare în zona canalelor de cabluri ale locomotivei;

3. lipsa unei prevederi în specificația tehnică cod: ERIV – L IV-06.2b „Reparații planificate tip RR, RG la locomotivele diesel-electrice de 2100 CP” privind obligativitatea înlocuirii cablajului de forță/comandă cel puțin la reparații de tip RG.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranța**

Având în vedere factorii cauzali, contributivi și sistemici identificați în cursul investigației, în scopul prevenirii producerii unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare emite următoarele recomandări:

##### Preambul recomandarea nr.435/1

Declanșarea incendiului la locomotiva DA 1394 s-a produs în condițiile în care locomotiva era utilizată în exploatare având cablaj cu izolația îmbătrânită, cablaj ce avea cel puțin 14 ani vechime, fapt ce a condus la apariția unui scurtcircuit la cablajul de comandă al locomotivei, în canalul de cabluri, în vecinătatea pompei de apă.

Având în vedere faptul că, în timpul activității de investigare s-a constatat că operatorul de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA nu a identificat niciun pericol reprezentat de *„Menținerea în exploatare a locomotivelor cu cablajul sau cu alte subansamble având durata de viață depășite”*, pentru prevenirea unor accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, comisia de investigare emite următoarea recomandare de siguranță:

##### **Recomandarea de siguranță nr.435/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA, evaluarea riscurilor asociate pericolului *„Menținerea în exploatare a locomotivelor cu cablajul sau cu alte subansamble având durata de viață depășite”* și dispunerea de măsuri eficiente pentru ținerea sub control a acestuia.

##### Preambul recomandarea nr.435/2

Declanșarea incendiului la locomotiva DA 1394 s-a produs în condițiile în care locomotiva era utilizată în exploatare având o stare de curățenie necorespunzătoare, constatându-se prezența în canalul de cabluri a acumulărilor de apă, motorină și uleiuri, mărind astfel probabilitatea de apariție a unui scurtcircuit, iar la apariția unui scurtcircuit la cablajul de comandă să se producă aprinderea acestor reziduuri și extinderea rapidă a incendiului.

Având în vedere faptul că, în timpul activității de investigare s-a constatat că operatorul de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA nu a identificat niciun pericol reprezentat de *„Menținerea în exploatare a locomotivelor având o stare de curățenie necorespunzătoare în zona canalelor de cabluri”*, pentru prevenirea unor accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, comisia de investigare emite următoarea recomandare de siguranță:

##### **Recomandarea de siguranță nr.435/2**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA, evaluarea riscurilor asociate pericolului *„Menținerea în exploatare a locomotivelor având o stare de curățenie necorespunzătoare în zona canalelor de cabluri”* și dispunerea de măsuri eficiente pentru ținerea sub control a acestuia.

Menționăm că, deși recomandările de siguranță emise vizează activitatea operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA (aceasta fiind analizată în cursul investigării acestui accident feroviar), aceste recomandări nu sunt limitative putând fi extinse și la alți operatori de transport feroviar la care ASFR constată lacune similare cu ocazia activităților de supraveghere.

**3.4.24.** Accidentul feroviar produs la data de 29.08.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Brașov Triaj, prin deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al

locomotivei de remorcare a trenului de marfă nr.86191 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.08.2023.

**Factor causal**

Nerespectarea condițiilor de garare în stație a trenului nr.86191 și acceptarea trecerii de la sistemul de circulație la activitatea de manevră fără respectarea condițiilor prevăzute de reglementările în vigoare.

**Factor contributiv**

Nu se aplică.

**Factori sistemici**

Nu se aplică.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța***Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță*

Acțiunile care au compus factorul causal reprezintă abateri de la codurile de practică și de ținere sub control a riscurilor asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către operatorii economici implicați, ce constituie obligație a fiecărui operator economic care desfășoară operațiuni de transport feroviar, odată cu obținerea Autorizației de Siguranță sau a Certificatului Unic de Siguranță. Având în vedere acest aspect, comisia de investigare nu consideră că mai este necesară emiterea unor recomandări privind siguranța.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor recomandări privind siguranța, în baza constatărilor făcute de comisia de investigare, CNCF și SNTFM pot dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unui accident ca urmare a nerespectării condițiilor de garare a unui tren în stație.

**3.4.25.** Accidentul feroviar produs la data de 08.09.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Brașov – Deda (linie simplă electrificată), între stațiile CF Izvoru Oltului și Izvoru Mureșului, prin deraierea de ambele osii ale primului boghiu în sensul de mers, al penultimul vagon din componerea trenului de marfă nr.56012-003 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.08.2023.

**Factor causal**

Starea tehnică a vagonului care prezenta lipsa jocurilor la glisiere pe diagonală.

**Factori contributivi**

Nu se aplică.

**Factori sistemici**

Efectuarea necorespunzătoare a menținerii competențelor pentru funcția revizor tehnic de vagoane.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

**Observații suplimentare**

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

1. RTC la intrarea vagonului în țară și ultima RTT înainte de producerea accidentului, s-au efectuat de către un singur RTV și nu în echipă de doi RTV.
2. La crapodina boghiului deraiat lipsea lubrefiantul, adaosul și crapodinele prezentând rugină și urme de frecare uscată.

### **Recomandări privind siguranța**

*Recomandări privind siguranța asociate producerii accidentului*

#### Preambul recomandare privind siguranța nr.437/1

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că SNTFM nu a asigurat efectuarea instruirii RTV din prevederile acordului PGV care impunea anumite condiții tehnice de circulație pentru tipul de vagoane din care erau compuse trenurile ce făceau obiectul contractului de transport.

#### **Recomandarea de siguranță nr.437/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară – ASFR va solicita SNTFM îmbunătățirea programului de menținere a competențelor pentru funcția revizor tehnic de vagoane, pentru a se asigura că personalul de execuție va deține competențele necesare pentru efectuarea reviziilor pentru toate tipurile de vagoane revizuite.

*Recomandări privind siguranța asociate observațiilor suplimentare*

#### Preambul recomandare privind siguranța nr.437/2

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că revizia tehnică la compunere la intrarea vagonului în țară și ultima revizie tehnică în tranzit înainte de producerea accidentului, s-au efectuat de către un singur revizor tehnic de vagoane și nu în echipă de doi revizori tehnici. Acest lucru poate conduce la nedepistarea cu ocazia reviziilor, a anumitor defecte la vagoanele revizuite, defecte care sunt obligatoriu de identificat conform legislației specifice.

#### **Recomandarea de siguranță nr.437/2**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita SNTFM, putând extinde solicitarea și către ceilalți OTF, efectuarea unei analize privind riscurile operaționale generate de efectuarea reviziilor tehnice de către un singur revizor tehnic de vagoane, pentru a se asigura că acestea pot fi ținute sub control.

**3.4.26.** Accidentul feroviar produs la data de 13.09.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, secția de circulație Sărățel – Deda (linie simplă electrificată), între stațiile CF Monor Gledin și Râpa de Jos, la km 37+659, în circulația trenului de marfă nr.66014 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea și răsturnarea a două vagoane de marfă (CSI), aflate al 24-lea și al 25-lea în compunerea trenului.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.09.2023.

### **Factor causal**

Depășirea limitei de stabilitate la deraiere, prin descărcarea de sarcină a roții din partea dreaptă a celei de a doua osii a vagonului nr.58513011 în sensul de mers și creșterea forței laterale (de ghidare) pe această roată, care rula pe firul exterior al curbei, în condițiile existenței următoarelor neconformități la suprastructura căii și la osia deraiată:

- existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unei zone cu o valoare a deformării (măsurată fața de rigla de 1 m așezată simetric față de rostul joantei de pe firul exterior al curbei - punctul 0) peste toleranțele admise;
- depășirea toleranței admise pentru diferența dintre valorile săgeților vecine;
- existența a unui exces de supraînălțare a curbei;
- depășirea limitei superioare admise a distanței între fețele exterioare ale buzelor roților la osia vagonului.

### **Factori contributivi**

1. Admiterea în circulație, de către SNTFM „CFR Marfă” SA, a vagonului nr.5851311 cu defect care nu permitea circulația acestuia pe liniile de cale ferată din România (distanța dintre fețele exterioare ale buzelor roților unei osii peste valoarea admisă).

2. Efectuarea defectuoasă a lucrărilor de reparație periodică cu ciuruire integrală a pietrei sparte și menținerea în exploatare a unei suprastructuri feroviare a cărei formă și dimensiuni nu respecta forma și dimensiunile prisme de piatră spartă prevăzută în codurile de practică, motiv pentru care prisma de piatră spartă, colmatată, nu asigura rolul de drenare a apelor, al elasticității căii și al stabilității cadrului șină - traversă.

### Factori sistemici

1. Lipsa din Acordul cu privire la „Regulamentul de utilizare a vagoanelor de marfă în trafic internațional” (PGV) care a intrat în vigoare la data de 1 ianuarie 2009 cu modificările și completările la data de 13 ianuarie 2022, a limitelor admise pentru distanța dintre fețele exterioare ale buzelor roților unei osii măsurate între două puncte situate la 10 mm în exteriorul cercurilor de rulare ale roților în vecinătatea nivelului superior al șinelor.
2. Deficiențe în activitatea SNTFM „CFR Marfă” SA de identificare a pericolelor, care erau generate în cadrul operațiunilor feroviare desfășurate de partenerul de contract.
3. Neasigurarea de către CNCFR „CFR” SA a personalului pentru funcțiile cu responsabilități în siguranța circulației (revizori cale și puncte periculoase, șefi echipă întreținere cale).

### Măsurile luate de la producerea accidentului

1. În urma accidentului feroviar SNTFM a reevaluat riscurile SMS privind predarea-primirea vagoanelor în frontierele de stat, conform Fișei de evaluare a riscurilor SMS Cod F PO 5-1. ediția/revizia 2/1, nr. exemplar 4, prin care la pct.8 Revizuirea tehnică a fiecărui vagon în parte s-a reevaluat riscul „Neidentificarea tuturor defectelor ce pot periclita siguranța circulației pe rețeaua CFR”.
2. Revizoratul Regional de Siguranța Circulației Feroviare Cluj a efectuat o acțiune de identificare și evaluare a factorilor de risc privind pericolele asociate în cazul depășirii toleranțelor specifice ecartamentului și nivelului transversal al căii și a responsabilității personalului propriu privind verificarea acestora, respectiv modul cum trebuie tratate neconformitățile constatate cu această ocazie.

În urma acestor acțiuni, s-au stabilit următoarele măsuri:

- efectuarea de revizii suplimentare, săptămânale, în cabina locomotivei trenurilor, pe distanța Monor Gledin – Deda pentru ținerea sub observație a liniei în zonă și identificarea deficiențelor care apar în urma ploilor abundente;
- aprovizionarea ritmică și în cantitățile necesare, ținând cont de recensămintele acestora;
- efectuarea de sondaje și prelevare de probe pentru stabilirea consistenței terasamentului în zonă, în vederea stabilirii lucrărilor de stabilizare ce se impun a fi efectuate, precum și analiza oportunității întocmirii documentației necesare reintroducerii zonei în „evidența punctelor periculoase”, până la efectuarea lucrărilor ce se impun a fi efectuate;
- inventarierea de către o comisie formată din reprezentanți ai Serviciului LAT, șef district LA și L, a tuturor punctelor periculoase care au fost scoase din evidența punctelor periculoase în ultimii 5 ani, prin analizarea: defectelor depistate la măsurătoarea cu vagonul de măsurat calea, a intervențiilor efectuate pe aceste zone în această perioadă și reintroducerea în „evidența punctelor periculoase” a acestora în vederea monitorizării, dacă situația impune acest lucru.

La data de 21.09.2022, porțiunea de linie dintre stațiile CF Monor Gledin și Râpa de Jos, cuprinsă între km 37+162÷38+607, a fost introdusă în evidența punctelor periculoase.

### Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele **observații suplimentare** privind unele deficiențe în activitatea de întreținere a căii:

1. Neremedierea la termenele reglementate, a defectelor înregistrate în urma verificării geometriei căii, cu ocazia măsurătorilor efectuate cu vagonul de măsurat calea;
2. Programul de revizie și control la districte conform Instrucției nr.305/1997, întocmit de Secția L8 Bistrița pentru anul 2022, nu respectă art.2 Fișa nr.12 Atribuțiile șefului secției de întreținere, *Instrucția nr.305/1997 privind fixarea termenelor și a ordinei în care trebuie efectuate reviziile căii*, care prevede că programul de revizie amănunțită a căii trebuie stabilit astfel ca, împreună cu cel al șefului de secție adjunct, să asigure pe o durată de două luni, verificarea întregii secții de întreținere;

3. Din luna aprilie 2020, Secția L Bistrița, nu are inginer autorizat și desemnat responsabil cu calea fără joante, această activitate fiind preluată de șeful de secție adjunct din data de 06.01.2021;
4. În cadrul lucrărilor de RPMG cu CI din 2021, șeful de secție adjunct a fost numit să conducă lucrările șantierului în calitate de inginer responsabil cu executarea lucrărilor, precum și inginer responsabil cu calea fără joante, cu responsabilități la lucrările de detensionare a căii;
5. Prin act nr.43/F/2/4/18.03.2021, Divizia Linii Cluj a dispus ca, efectuarea verificărilor cu căruciorul electronic de măsurat calea PT-12-01, la ecartament, nivel transversal și săgeată, să înlocuiască prevederile art.8 Fișa nr.4 din „*Instrucția nr.305 privind fixarea termenelor și a ordinei în care trebuie efectuate reviziile căii*”, urmând a fi efectuate manual, numai măsurarea uzurilor verticale și laterale a șinelor. Măsurarea uzurilor verticale și laterale a șinelor nu a fost efectuată în anul 2022.
6. Documentele primare specifice mentenanței (foile de livret) sânt întocmite de șeful de district. În foile de livret partea a II-a, nu sânt consemnate valorile temperaturilor în șină; măsurătorile la ecartament, nivel transversal, săgeată, la începutul și la sfârșitul lucrului.
7. Din cauza lipsei personalului autorizat, nu sânt respectate termenele și ordinea în care trebuie executate reviziile căii, conform prevederilor Instrucției nr. 305/1997.

### **Recomandări de siguranță**

#### Preambul recomandarea de siguranță nr.438/1

Având în vedere constatările comisiei de investigare privind existența în actualul PGV a două cerințe similare la punctul 2.1.6. la alineatul 2 și la alineatul 3 privind „*Distanța între fețele interioare ale bandajelor osiilor montate sau ale pieselor care țin loc de bandaje la roțile de tip monobloc*”, și inexistența cerinței cu privire la „*Distanța dintre fețele exterioare ale buzelor roților unei osii măsurate între două puncte situate la 10 mm în exteriorul cercurilor de rulare ale roților în vecinătatea nivelului superior al șinelor*”, precum și faptul că în cazul vagonului deraiat acesta nu a corespuns la ultima cerință menționată, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță.

#### **Recomandarea de siguranță nr.438/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA va propune către Organizația de Cooperare a Căilor Ferate - OCCF reintroducerea în Acordul cu privire la „Regulamentul de utilizare a vagoanelor de marfă în trafic internațional” (PGV) a condițiilor care trebuie respectate referitoare la distanța dintre fețele exterioare ale buzelor roților unei osii măsurate între două puncte situate la 10 mm în exteriorul cercurilor de rulare ale roților în vecinătatea nivelului superior al șinelor.

#### Preambul recomandarea de siguranță nr.438/2

Operatorul de transport național de marfă SNTFM „CFR Marfă” SA nu a identificat posibilitatea ca riscul de producere a unui accident pe rețeaua CFR, să fie generat de pregătirea necorespunzătoare pentru circulație a vagoanelor de partenerul de contract (în acest caz administrația feroviară UZ prin folosirea componentelor necorespunzătoare cu ocazia transpunerii vagoanelor pe boghiurile cu ecartament de 1435 mm în stația de frontieră din Ucraina), cu defecte care nu se pot depista la predarea-primirea vagoanelor în stațiile de frontieră (defecte ascunse sau componente care nu se verifică la predarea-primirea vagoanelor în stațiile de frontieră). Prin urmare, nu a stabilit această cerință prin contract sau alt document și nici nu a efectuat acțiuni de control în stația de frontieră din Ucraina, unde se efectuează transpunerea. În vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

#### **Recomandarea de siguranță nr.438/2**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, va evalua riscurile asociate cu pericolul reprezentat de echiparea cu componente necorespunzătoare a vagoanelor, de către partenerii de contract cu care efectuează transport succesiv, componente care nu se verifică la predarea-primirea vagoanelor în stațiile de frontieră.

**3.4.27.** Incidentul feroviar produs la data de 17.09.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale

CF București, prin expedierea trenului de călători R7915, din stația CF Pajura spre stația CF Mogoșoaia pe linia ocupată cu trenul de călători R7032 (ambele trenuri aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.01.2023.

### **Cauza directă**

Cauza directă a producerii incidentului o constituie eroarea umană produsă în activitatea de conducere a circulației trenurilor de către IDM din PM Pajura care a efectuat parcurs și expedit trenul R7915 pe distanța PM Pajura – Mogoșoaia, care era deja ocupată cu trenul R7032.

### **Factori care au contribuit**

1. suprimarea opririi trenului R7915 în PM Pajura, fără avizarea operatorului de circulație și a IDM din stația CF Mogoșoaia cu privire la îndrumarea trenului R7915 către stația CF Mogoșoaia;
  2. transmiterea de către IDM din PM Pajura a comenzii de închidere a barierei pentru trenul R7915 după manipularea semnalului X1 în poziție pe liber;
  3. defectarea semnalului luminos de ieșire Y IV din stația CF Mogoșoaia;
  4. neefectuarea operațiilor prevăzute în instrucții în cazul defectării semnalului luminos de ieșire în vederea trecerii la sistemul de circulație pe bază de cale liberă;
- ignorarea de către IDM din PM Pajura a informației primite de la păzitorul de barieră de la Postul nr.8, referitoare la comanda scrisă existentă deja pentru trenul R7032.

### **Cauze subiacente**

Nerespectarea unor prevederi din codurile de practică după cum urmează:

1. art.120 și art.254 (10) din Regulamentul de pentru circulația trenurilor nr.005/2005, prin care se precizează că suprimarea opririlor și stabilirea încrucișărilor trenurilor se face pe baza dispoziției operatorului de circulație;
2. art.208 din Regulamentul de pentru circulația trenurilor nr.005/2005, prin care se precizează că în vederea expedierii unui tren, IDM trebuie să dea ordin de închiderea barierei înainte de a executa parcursul de ieșire al trenului;
3. art.79 alin. (3) din Regulamentul de semnalizare nr.004 prin care se precizează că în cazul defectării semnalului luminos de ieșire se trece la circulație pe bază de cale liberă;
4. art.23 alin. (8) din Regulamentul de pentru circulația trenurilor nr.005/2005, prin care se precizează că IDM dispozitor are obligația de a înscrie în RRLISC defecțiunile constatate care periclitizează siguranța circulației și avizarea imediată a personalului de întreținere, șefului de stație și a operatorului de circulație;
5. art.190 alin. (2) din Regulamentul de pentru circulația trenurilor nr.005/2005, prin care se precizează că, în cazul schimbării sistemului de circulație IDM sunt obligați să verifice dacă linia curentă dintre cele două stații vecine este liberă, precizând fiecare în scris, prin schimb de telefonograme efectuat pe circuitul operatorului de circulație și în prezența acestuia.

### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

### **Măsuri care au fost luate în timpul investigației**

Urmare producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” SA, a luat următoarele măsuri în scopul evitării producerii pe viitor a unor incidente/accidente cu cauze asemănătoare:

1. La cererea SRCF București, ISF București a aprobat suspendarea autorizațiilor de manipulare instalațiilor SCB din stația CF Mogoșoaia și PM Pajura pentru cei trei IDM implicați în producerea incidentului feroviar, începând cu data de 07.10.2022.
2. Cei trei IDM implicați în producerea incidentului feroviar au fost trecuți în funcția de IDM exterior.
3. Incidentul feroviar a fost prelucrat cu salariații proprii cu ocazia Analizei de Siguranța Circulației de pe trimestrul III al anului 2022.
4. S-a dispus ca în cadrul primei ședințe de instruire teoretică să fie dezbătut incidentul feroviar pe cauze, să se facă studiu de caz și joc de rol.

**Recomandări privind siguranța**

Având în vedere măsurile comunicate de către CNCF „CFR” SA, măsuri care au fost luate în timpul desfășurării activității de investigare, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unei recomandări de siguranță.

**3.4.28.** Accidentul feroviar produs la data de 17.09.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Năvodari – Dorobanțu (linie simplă neelectrificată, gestionar de infrastructură feroviară SC Grup Feroviar Român SA), între stațiile CF Năvodari și Nazarcea, la km 22+380, în circulația trenului de marfă nr.66300016 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin deraierea de ambele osii ale primului vagon din compunere.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 27.07.2023.

**Factorul causal**

Existența în cale, la locul producerii accidentului feroviar, a unui grup de traverse de lemn necorespunzătoare consecutive, a căror stare tehnică a condus, în faza finală, la creșterea ecartamentului și a nivelului transversal al căii peste limitele admise în exploatare, sub acțiunea dinamică a materialului rulant.

**Factorul contributiv**

Neefectuarea lucrărilor de reparare și întreținere a căii ferate conform codurilor de practică, fapt ce a condus la menținerea în cale a unui grup de traverse de lemn necorespunzătoare.

**Factorii sistemici**

1. activitatea necorespunzătoare de monitorizare a prestatorului (referitor la modul de realizare a lucrărilor de reparații și întreținere a căii ferate) de către GI;
2. menținerea în cale timp îndelungat a restricțiilor de viteză;
3. nerespectarea prevederilor din procedurile proprii cu implicații directe în garantarea de către GI a faptului că, întreținerea infrastructurii este furnizată în siguranță și că aceasta răspunde nevoilor specifice secției de circulație pe care s-a produs deraierea.

**Măsuri luate de la producerea accidentului/incidentului**

Prestatorul care efectuează lucrările de întreținere și mentenanță a solicitat GI să aprovizioneze materialele în vederea ridicării restricției de viteză de la km 18+000 - 25+800 dintre stația CF Năvodari și hm Nazarcea.

A fost întocmită „*Convenția privind ținerea sub control a riscurilor de interfață*” anexă la contractul de prestări servicii între Gestionarul de infrastructură și prestatorul de servicii care au fost întocmite conform cerințelor UE și a codurilor de practică.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța**

Accidentul feroviar produs la data de 17.09.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație neinteroperabilă Năvodari - Dorobanțu, între stația CF Năvodari și hm Nazarcea, la km 22+380, în circulația trenului de marfă nr.66300016, aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, a fost cauzat de deraierea de ambele osii ale primului boghiu de la vagonul nr.33537850290-0, acest vagon fiind primul după locomotivă.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică a suprastructurii căii a influențat producerea acestui accident feroviar.

**Preambul recomandarea nr.1**

*În cursul investigației s-a constatat faptul că, SC GFR SA, a identificat pericolele generate de nerespectarea reviziilor și reparațiilor planificate și numărul de personal alocat pentru mentenanță deficitar. Prin acțiunea de externalizare a activității de revizie, reparație și mentenanță a infrastructurii, societatea trebuia să implementeze modificările aduse sistemului de management al siguranței, să gestioneze aceste modificări și să reexamineze riscurile pentru siguranță. De asemenea*

s-a constatat că există încheiat contract de prestări servicii și proces-verbal de predare a liniilor, în care nu sunt stabilite obligațiile și răspunderile părților.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:

#### **Recomandare nr.439/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, SC GRUP FEROVIA ROMÂN SA, în calitate sa de gestionar de infrastructură feroviară, își va reevalua măsurile de prevenire proprii pentru ținerea sub control și reducere a riscurilor asociate efectuării de lucrări/servicii de revizie, reparație și mentenanță a liniilor de cale ferate cu terți.

**3.4.29.** Accidentul feroviar produs la data de 20.09.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, secția de circulație Luduș – Măgheruș Șieu (secție neinteroperabilă gestionată de RC CF Trans SRL Brașov), între stațiile CF Sărmășel și Luduș, prin deraierea celei de a treia osii în sensul de mers a vagonului remorcă din compunerea automotorului AMX nr.1704 ce forma trenul.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 12.09.2029.

#### **Factor causal**

Depășirea limitei de stabilitate la deraiere, din cauza stării necorespunzătoare a căii, generată de menținerea geometriei căii în afara toleranțelor admise în exploatare.

#### **Factori contributivi**

1. Neidentificarea la timp a deficiențelor la suprastructura căii ca urmare a neefectuării reviziilor căii de către personalul cu atribuții în siguranța circulației la termenele și în ordinea specificată în codurile de practică.
2. Neefectuarea în ultimii 6 ani a măsurătorilor cu vagonul de măsurat calea respectiv neefectuarea în ultimii 3 ani a măsurătorilor cu căruciorul de măsurat calea.

#### **Factori sistemici**

1. Asigurarea unui volum inadecvat al resurselor materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerii geometriei căii în toleranțele admise.
2. Deficiențe în activitatea de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii realizată de către entitatea responsabilă cu mentenanța suprastructurii căii referitor la riscul „deraierea vehiculelor feroviare”.
3. Efectuarea necorespunzătoare a monitorizării stării căii.

#### **Observații suplimentare**

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

Nu a putut fi efectuată măsurarea uzurilor verticale și orizontale ale șinelor din cauză că Districtul de linii Lechința care asigură mentenanța suprastructurii căii pe zona producerii accidentului nu deține șubler pentru măsurarea uzurii șinelor.

#### **Măsuri care au fost luate**

Nu se aplică.

#### **Recomandări de siguranță**

##### *Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță*

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că atât factorul care a cauzat accidentul cât și cei care au crescut probabilitatea de producere a acestuia, au reprezentat abateri de la codurile de practică (referitoare la efectuarea reparațiilor periodice, la asigurarea cu resursele materiale și umane necesare) și de ținere sub control a riscurilor operaționale și organizaționale asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către gestionarul de infrastructură, care constituie o obligație odată cu obținerea Autorizației de Siguranță.

Aceste abateri au mai fost constatate și cu ocazia investigării celor două accidente anterioare produse pe raza de activitate a aceluiași district de linii. ASFR a efectuat acțiuni de supraveghere și a dispus

suficiente măsuri, care încă sunt în curs de implementare motiv pentru care comisia de investigare consideră că nu este necesară emiterea vreunei recomandări privind siguranța pentru acest caz.

**3.4.30.** Accidentul feroviar produs la data de 02.10.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, secția de circulație Drăgotești – Turceni (linie simplă electrificată), în stația CF Borăscu, în zona macazului nr.4 situat la km 23+421, la intrarea trenului de marfă nr.64220 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea a cinci vagoane seria Fals încărcate cu cărbune, respectiv a primelor patru și a celui de-al 6-lea de la siguranță.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.09.2023.

#### **Factor cauzal**

Manipularea macazului nr.4 cu secțiunea izolată de macaz 2-4si ocupată, de pe poziția plus (+) pe poziția minus (-), în momentul trecerii primului vagon din compunerea trenului de marfă nr.64220, peste acesta.

#### **Factor contributiv**

Menținerea instalațiilor de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) în stare de deranjament pe perioadă îndelungată.

#### **Factori sistemici**

Gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului de circulație a trenurilor în starea de deranjament a instalației, pe o perioadă de timp îndelungată.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranța**

Accidentul s-a produs pe fondul factorilor identificați, care au condus la manipularea macazului sub tren, în condițiile în care circulația trenurilor se efectua în regim de deranjament.

În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că atât factorul care a cauzat accidentul cât și cei care au crescut probabilitatea de producere a acestuia, au reprezentat abateri de la codurile de practică (referitoare la efectuarea circulației trenurilor în regim de deranjament) și de ținere sub control a riscurilor operaționale și organizaționale asociate operațiunilor feroviare în legătură cu aplicarea SMS de către administratorul de infrastructură, care constituie o obligație odată cu obținerea Autorizației de Siguranță.

Comisia de investigare a constatat faptul că **AI** nu a gestionat în mod eficace riscurile generate de menținerea instalației SCB în stare de deranjament pe perioadă îndelungată, de remediere a deranjamentelor în termenele instrucționale, pentru a putea dispune măsuri de monitorizare în vederea reducerii acestor riscuri.

*Preambul recomandarea nr.441/1*

*Funcționarea în regim de deranjament a instalației CED-CR2, din Hm Borăscu, o perioadă de timp mai îndelungată, materializată prin faptul că secțiunile izolate cuprinse într-un parcurs de circulație erau ocupate pe aparatul de comandă liber pe teren, nu permitea înzăvorărea electrică a parcursurilor de circulație, fiind astfel înlăturată o barieră de siguranță om – mașină.*

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, următoarei recomandări de siguranță:

#### **Recomandarea de siguranță nr.441/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că Administratorul de Infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA își va reanaliza și completa „Registrul de Riscuri - 2022” al Diviziei Instalații Craiova – r 0-6,1-01, Ed.3, Rev.0 și, dacă este cazul, al celorlalte Sucursale

Regionale, cu riscul asociat pericolului generat de menținerea instalațiilor de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) în stare de deranjament pe perioadă de timp îndelungată și va stabili măsuri de monitorizare pentru ținerea sub control a acestor riscuri.

**3.4.31.** Accidentul feroviar produs la data de 01.11.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Craiova - Filiași (linie dublă, electrificată), în stația CF Răcari, în circulația trenului de marfă nr.64316 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea a 9 vagoane încărcate cu cărbune din compunerea acestuia.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.10.2023.

#### **Factor cauzal**

Funcționarea anormală a distribuitorului de aer de la vagonul nr.81536654349-5 al 24-lea din compunerea trenului, funcționare ce a dus la blocarea eliminării aerului din cilindrul de frână și, implicit, la împiedicarea slăbirii saboților de frână de pe roțile acestui vagon.

#### **Factori contributivi**

Neefectuarea, în cadrul reviziei tehnice la compunere a trenului implicat, a operațiilor de suflare a separatoarelor de praf de la primele 3 vagoane cu frână automată din compunerea trenului și, de asemenea, a conductei generale de aer pe grupe de 5÷10 vagoane.

#### **Factori sistemici**

Lipsa unei evaluări a riscurilor asociate pericolelor generate de neefectuarea, în cadrul reviziei tehnice la compunere, a operațiilor de suflare a conductei generale de aer pe grupe de 5÷10 vagoane.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu se aplică.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranță**

Accidentul feroviar produs la data de 01.11.2022, în HM Răcari, a fost cauzat de funcționarea anormală a distribuitorului de aer de la vagonul nr. 81536654349-5, funcționare ce a dus la blocarea eliminării aerului din cilindrul de frână și, implicit, la împiedicarea slăbirii saboților de frână de pe roțile acestui vagon.

În timpul investigației s-a constatat că, în timpul efectuării reviziei tehnice la compunere, în stația de îndrumare a trenului implicat (Motru Est), personalul OTF nu a suflat separatoarele de praf de la primele 3 vagoane cu frână automată din capul trenului și, de asemenea, conducta generală de aer pe grupe de 5÷10 vagoane, operații obligatorii prevăzute codul de practică (Instrucțiunile nr.250/2005).

*Preambul recomandarea nr.442/1*

*Comisia de investigare a constatat faptul că OTF nu a evaluat riscurile asociate pericolelor generate de neefectuarea, în cadrul reviziei tehnice la compunere, a operațiilor de suflare a conductei generale de aer pe grupe de 5÷10 vagoane.*

*Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, în vederea îmbunătățirii siguranței feroviare și a prevenirii unor evenimente similare, AGIFER consideră oportună adresarea, către ASFR, a următoarei recomandări de siguranță:*

#### **Recomandarea de siguranță nr.442/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA să efectueze evaluarea riscurilor asociate pericolelor generate de neefectuarea, în cadrul reviziei tehnice la compunere, a operațiilor de suflare a conductei generale de aer pe grupe de 5÷10 vagoane și să dispună de măsuri de siguranță eficiente pentru ținerea sub control a acestora.

**3.4.32.** Accidentul feroviar produs la data de 13.11.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Băbeni – Alunu (linie simplă neelectrificată), între stațiile

CF Popești Vâlcea și Berbești, la km.19+608, în circulația trenului de marfă nr.60565 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin deraierea primelor două osii, în sensul de mers, ale locomotivei de remorcare a trenului DA 913.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 09.11.2023.

#### **Factorul cauzal**

Existența în cale, pe o porțiune de linie din cuprinsul curbei circulare, premergătoare locului producerii accidentului feroviar, a unei zone în care rampa torsionării căii depășea valoarea maximă admisă pentru circulația trenurilor, fapt ce a condus la depășirea limitei de stabilitate la deraiere.

#### **Factor contributiv**

Depășirea termenelor, prevăzute de legislația aplicabilă, pentru efectuarea lucrărilor de reparații periodice ale liniei pe zona producerii accidentului.

#### **Factori sistemici**

1. Asigurarea unui volum inadecvat al resurselor materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise;
2. Gestionarea ineficace a riscului asociat pericolului de depășirea toleranțelor admise ale geometriei căii de către administratorul de infrastructură.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Măsuri care au fost luate**

Nu se aplică.

#### **Recomandări de siguranță**

##### *Motivarea absenței recomandărilor privind siguranță*

Accidentul feroviar produs la data de 13.11.2022, în circulația trenului de marfă nr.60565 pe o porțiune de curbă aflată pe linia curentă 204 între stațiile CF Popești și Berbești, la km 19+608, a fost cauzat de starea tehnică necorespunzătoare a infrastructurii feroviare.

În timpul investigației s-a constatat că starea tehnică necorespunzătoare a căii a fost determinată de mentenanța necorespunzătoare, care nu a fost realizată în conformitate cu prevederile codurilor de practică (documente de referință/asociate ale procedurilor din cadrul SMS de la nivelul AI).

Luând în considerare evenimentele feroviare cu caracter similar care a avut loc pe raza de activitate a SRCF Craiova, prezentate la Cap.- 4.e „Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar” și ținând cont de faptul că pentru accidentul similar produs în data de 13.04.2022 în stația CF Drăgotești pe linia II directă la km 40+830 a fost emisă o recomandare care este în curs de implementare, în acest sens, comisia de investigare consideră că nu mai este necesară emiterea unor alte recomandări cu caracter similar.

Menționăm faptul că, chiar în absența unor noi recomandări privind siguranța feroviară, în baza observațiilor făcute de comisia de investigare urmare a neconformităților constatate, CNCF poate dispune măsurile de siguranță pe care le consideră necesare, pentru ținerea sub control al riscului de producere a unei deraieri.

**3.4.33.** Incidentul feroviar produs la data de 18.11.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Videle – Bucureștii Nord (linie dublă, electrificată), între stațiile CF Grădinari și Chiajna, prin lovirea a 18 inductori de cale de către inductorul locomotivei EA 194 aflată în remorcarea trenului de călători nr.9016 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 08.06.2023.

#### **Cauza directă și factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii acestui incident feroviar o constituie intrarea ansamblului legătură de gardă – inductor postul II, postul din spate în sensul de mers, în „gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare”.

**Factori care au contribuit**

Prinderea defectuoasă a legăturii de gardă dinspre postul II partea exterioară șurubul acesteia fiind înșurubat doar 2-3 spire de filet.

**Cauze subiacente**

Nu au fost identificate.

**Cauze primare**

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Măsuri care au fost luate**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.4.34.** Incidentul feroviar produs la data de 23.11.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Roman prin desprinderea tablei indicatoare a vagonului de marfă nr.31537957147-6 din compunerea trenului nr.5600023 (aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SNTFM „CFR Marfa” SA), din suportii de prindere de pe vagon și avarierea pichetilor de alimentare ai inductorilor de 500Hz și 1000/2000Hz ai semnalului prevestitor PrX al stației CF Roman.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.01.2023.

**Cauza directă și factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie desprinderea și flambarea în exteriorul vagonului a tablei indicatoare a vagonului nr.31537957147-6, aflat în compunerea trenului de marfă nr.5600023, fapt ce a condus la lovirea și avarierea a doi picheti de alimentare de la inductorii de 500 Hz și 1000/2000 Hz de la semnalul prevestitor PrX al stației CF Roman.

**Factorii care au contribuit**

1. Neidentificarea ruperii punctelor de fixare a tablei indicatoare cu ocazia reviziilor tehnice efectuate la tren, la compunere și în tranzit;
2. Neefectuarea corespunzătoare a operațiilor de sudură cu ocazia reparațiilor planificate (RP) sau de mentenanță (RC/DA) în cadrul centrelor de mentenanță certificate pentru funcția de întreținere.

**Cauze subiacente**

1. neidentificarea ruperii punctelor de fixare a tablei indicatoare cu ocazia reviziilor tehnice efectuate la tren, la compunere și în tranzit;
2. neefectuarea corespunzătoare a operațiilor de sudură cu ocazia reparațiilor planificate (RP) sau de mentenanță (RC/DA) în cadrul centrelor de mentenanță certificate pentru funcția de întreținere.

**Cauze primare**

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Măsuri care au fost luate**

Urmare producerii incidentului feroviar, SNTFM „CFR Marfă” SA, a luat următoarele măsuri în scopul evitării producerii pe viitor a unor incidente/accidente cu cauze asemănătoare:

- a fost reperlucrat actul nr. V1.1/893/2022 cu salariații proprii prin care s-a dispus ca în cadrul reviziilor tehnice (compunere, tranzit, sosire) revizorii tehnici de vagoane să acorde o atenție sporită modului de prindere al tablelor indicatoare;

- în actul nr. V1.1/893/2022 se dispune de asemenea, verificarea obligatorie a modului de prindere al tablelor indicatoare cu ocazia introducerii vagoanelor aparținând SNTFM „CFR Marfă” SA la Liniile/Zonele de reparații din cadrul Punctului de Lucru IRV pentru repararea defectelor accidentale;

- în cursul investigării SNTFM „CFR Marfă” SA prin Compartimentul SC, SSM Teritorial a elaborat nota informativă nr.SCT 6/332/28.11.2022, aceasta fiind prelucrată cu personalul din subordine.

#### **Recomandări de siguranță**

Având în vedere modul de producere al incidentului, măsurile luate de SNTFM „CFR Marfă” SA, comisia de investigare nu a considerat necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.35.** Incidentului feroviar produs la data de 02.07.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, între stațiile CF Florești Prahova și Buda, în circulația trenului de marfă nr.66005 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA), prin depășirea vitezei maxime stabilite pentru categoria de tren.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.02.2023.

#### **Cauza directă și factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere și deservire a locomotivei, manifestată prin neurmărirea cu atenție a vitezei de circulație a trenului și luarea cu întârziere a măsurilor de frânare, în condițiile de remorcare pe un profil de linie în pantă cu declivitatea cuprinsă între 10,15 ‰ și 10,48 ‰.

#### **Factorii care au contribuit**

Nu au fost identificați.

#### **Cauze subiacente**

**Cauza subiacentă** a producerii incidentului a fost nerespectarea prevederilor din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201, art. 125 alin. (1)* privind respectarea strictă a vitezelor de circulație din livretul de mers.

#### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

#### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări de siguranță:**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.4.36.** Accidentul feroviar produs la data de 01.12.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, secția de circulație Buzău – Mărășești (linie dublă, electrificată), între stațiile CF Gugești și Sihlea, pe firul II, la km 180+800, prin coliziunea dintre trenul de marfă nr.57402 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL) și trenul de marfă nr.66706 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo România SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.11.2023.

#### **Factor causal**

Slăbirea frânelor de mână de la vagoanele cu care se asigura menținerea pe loc a trenului și punerea în mișcare a acestuia în direcția stației CF Gugești (dare înapoi), ca urmare a erorii decizionale a personalului care a condus și deservit trenul de marfă nr.57402, în condițiile în care trenul nu mai avea capacitatea de frânare, din cauza epuizării aerului din instalația de frână.

#### **Factor contributiv**

Starea fizică și psihică a personalului care a condus și deservit trenul de marfă nr.57402, ce era afectată de stresul și oboseala acumulate ca urmare a depășirii frecvente a serviciului continuu maxim admis pe locomotivă, neasigurarea duratei corespunzătoare a timpului de odihnă la domiciliu și în afara domiciliului, nerespectarea duratei zilnice a timpului de muncă și a repausului zilnic precum și menținerea o perioadă mare de timp în serviciu.

### Factori sistemici

1. absența unor prevederi concrete din cuprinsul Procedurii Generale – *Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă* Cod: PG-20 Ed:2 care să stabilească sarcini și atribuții pentru asigurarea unei monitorizări în timp real a activității personalului de locomotivă și evitarea încălcării prevederilor Ordinului MTI nr.256/2013;
2. absența unor prevederi concrete din cuprinsul Procedurii Operaționale – *Efectuarea procesului de circulație feroviară* Cod: PO-01 Ed:3 care să stabilească sarcini și atribuții pentru asigurarea unei monitorizări în timp real a activității personalului de tren și evitarea încălcării prevederilor Legii 53/2003 – Codul Muncii;
3. existența unor deficiențe în activitatea de identificare și evaluare a factorilor de risc din cadrul *Procesului de circulație feroviară*.

### Măsuri luate de la producerea accidentului

Urmare producerii acestui accident SC Tim Rail Cargo SRL a dispus următoarele măsuri:

- începând cu data de 24.02.2023 a fost întocmit un „Plan de Monitorizare – Siguranță Feroviară” pentru anul 2023, în care se regăsesc ca obiective:
  - prevenirea depășirii serviciului continuu maxim admis pe locomotivă;
  - depistarea neconformităților inacceptabile în activitatea de siguranță feroviară.
- Procedura Generală – *Serviciul continuu maxim admis pe locomotivă* Cod: PG-20 Ed:2 aprobată la data de 24.08.2021 și în vigoare la data producerii accidentului a fost revizuită și a intrat în vigoare începând cu data de 19.01.2023. Conform acestei proceduri în cadrul Capitolului 5.6, au fost introduse mai multe prevederi în vederea stabilirii unor bariere care să împiedice încălcarea OMT 256/2013;
- Registrul de riscuri, a fost completat cu următoarele măsuri, pentru acoperirea riscului **coliziuni între trenuri sau coliziuni între trenuri și alte vehicule feroviare în mișcare sau în staționare, deraieri în circulație**:
  - verificarea lunară de către Șef Compartiment Dispecerat a documentelor care stau la baza comenzii personalului conform PO-01, *Efectuarea Procesului de Circulație Feroviară*, respectiv F-02, Registrul comanda personalului și a registrului de evidență a odihnelor;
  - întocmirea unei informări lunare de către Compartimentul Exploatare pentru Directorul Trafic cu privire la respectarea OMT 256/2013, când e cazul;
  - folosirea aplicației informatice „Comandă personal” de către dispeceri și mecanicii de locomotivă.

### Observații suplimentare

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate mai multe neconformități, fără relevanță asupra cauzelor și factorilor care au condus la producerea accidentului, după cum urmează:

- după oprirea trenului de marfă nr.57402 la data de 01.12.2022 la ora 08:21:07 în zona neutră situată între stația Gugești și Hm Sihlea, mecanicul de locomotivă, nu a solicitat mijloc de ajutor și nu a luat măsuri pentru menținerea pe loc a trenului, contrar prevederilor din Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005, aprobat prin Ordinul MTCT nr.1815/2005, Secțiunea a 10-a art.80, Secțiunea a 11-a art.81, Secțiunea a 14-a, art.84, și a Ordinului MTI nr.1684/2012 pentru conducerea și deservirea trenurilor directe de marfă în sistem simplificat, art.3 din ANEXĂ;
- șeful de tren care a deservit trenul de marfă nr.57402 la data de 01.12.2022, după oprirea trenului în linie curentă la ora 08:32:52, a asigurat menținerea pe loc a cestuia prin strângerea frânelor de mână de la doar trei vagoane din totalul de 20, contrar prevederilor din formularul „Nota de repartizare a frânelor de mână”;
- conducerea și deservirea trenului de marfă nr.57402 la data de 01.12.2022, s-a efectuat fără asigurarea prezenței șefului de tren în cabina de conducere a automotorului (acesta fiind prezent

în postul din spate), contrar prevederilor Ordinului nr.1684/2012 pentru conducerea și deservirea trenurilor directe de marfă în sistem *simplificat*, art.3 și ale Procedurii generale – Conducerea și deservirea trenurilor directe de marfă în sistem simplificat Cod: PG-19, pct.5.2.2.3. aparținând SC Tim Rail Cargo SRL.

### **Recomandări privind siguranța**

Având în vedere factorii cauzali, contributivi și sistemici identificați în cursul investigației, precum și măsurile deja adoptate după producerea accidentului, în scopul prevenirii producerii unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, comisia de investigare consideră oportună emiterea următoarelor recomandări de siguranță:

#### *Preambul recomandarea de siguranță nr.444/1*

*În cursul acțiunii de investigare a reieșit că nu au fost respectate reglementările în domeniu referitoare la durata serviciului maxim admis pe locomotivă, a odihnei la domiciliu și în afara domiciliului, precum și a duratei zilnice a timpului de muncă și a repausului zilnic.*

#### **Recomandarea de siguranță nr.444/1**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL să revizuiască Procedura Operațională – *Efectuarea procesului de circulație feroviară* Cod: PO-01 Ed:3 pentru a stabili sarcini și atribuții concrete pentru asigurarea unei monitorizări eficiente și în timp real a activității personalului de tren și respectarea prevederilor Legii 53/2003 – Codul Muncii.

#### *Preambul recomandarea de siguranță nr.444/2*

*În cursul acțiunii de investigare s-a constatat că în Anexele întocmite în conformitate cu prevederile procedurii PG-14, nu se regăsesc identificați și evaluați factorii de risc reprezentați de:*

- *nerespectarea prevederilor instrucționale de către personalul care conduce și deservește trenurile;*
- *nerespectarea cadrului de reglementare referitor la durata odihnei la domiciliu și în afara domiciliului;*
- *nerespectarea cadrului de reglementare referitor la durata zilnică a timpului de muncă și a repausului zilnic.*

#### **Recomandarea de siguranță nr.444/2**

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL să refacă procesul de identificare și evaluare a riscurilor corespunzătoare *Procesului de circulație feroviară*.

Menționăm că recomandările de siguranță emise nu au un caracter limitativ, ele putând fi extinse și la alți operatori de transport feroviar la care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR constată lacune similare cu ocazia activităților de supraveghere.

**3.4.37.** Accidentul feroviar produs la data de 29.12.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, secția de circulație Lugoj – Timișoara Nord (linie simplă electrificată), în stația CF Timișoara Est, peste schimbătorul de cale nr.45, în circulația trenului de marfă nr.66644-028 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin deraierea primelor trei osii ale celui de-al 13-lea vagon din compunere.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 18.12.2023.

### **Factor cauzal**

Accidentul feroviar s-a produs prin escaladarea flancului activ al suprafeței de rulare a acului curb de către buza roții atacante a vagonului nr.83536654463-2, aflat al 13-lea în compunerea trenului (roata nr.2 din partea stângă în sensul de mers), ca urmare a depășirii limitei de stabilitate la deraiere produsă, cel mai probabil, în condițiile creșterii forței de ghidare și scăderii sarcinii care acționa asupra acestei roți. Acest lucru a fost posibil ca urmare a depășirii variației admise a ecartamentului de cel mult 2

mm/m și a toleranțelor admise în exploatare la ecartament pe o porțiune premergătoare producerii accidentului feroviar, cuprinsă pe zona panoului dintre schimbătorii de cale nr.35 și nr.45 și pe zona macazului schimbătorului de cale nr.45, precum și a depășirii toleranțelor admise la nivelul transversal pe zona macazului, fapt ce a condus la amplificarea fenomenului de șerpuire a osiilor, crescând forțele de contact roată – șină și la scăderea sarcinilor care acționau asupra roților de pe partea din dreapta.

#### **Factor contributiv**

Valoarea dimensiunii distanței între fețele exterioare ale roților de la osia nr.2, de 1411,5 mm, apropiată de limita inferioară acceptată în exploatare (1410 mm), fapt care condus la amplificarea fenomenului de șerpuire a osiilor, respectiv creșterea unghiului de atac dintre roata nr.2 și acul curb.

#### **Factori sistemici**

Deficiențe în activitatea de identificare și evaluare a riscurilor generate de operațiunile feroviare proprii realizate de către Administratorul de infrastructură referitor la riscul asociat de deraiere a vehiculelor feroviare.

Asigurarea unui volum inadecvat al resurselor materiale și umane, în raport cu cel necesar, pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise.

#### **Măsurile luate de la producerea accidentului**

A fost înlocuit macazul cu ace articulate aferent schimbătorului de cale nr. 45, prevăzut cu electromecanism de macaz tip EM -2, cu un macaz cu ace flexibile prevăzut electromecanism de tip EM-5 – 2010 R.

#### **Observații suplimentare**

Nu se aplică.

#### **Recomandări privind siguranța.**

##### *Preambul recomandarea nr.445/1*

Comisia de investigare a constatat faptul că AI nu a efectuat o analiză privind evaluarea riscului de deraiere identificat în „Evidența pericolelor privind siguranța feroviară - Linii”, asociat pericolului „depășirea toleranțelor admise ale geometriei căii”.

Având în vedere constatările și concluziile comisiei de investigare menționate anterior, pentru prevenirea unor accidente care s-ar putea produce în condiții similare cu cele prezentate în acest raport, AGIFER emite următoarea recomandare de siguranță:

##### *Recomandarea nr.445/1*

Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, se va asigura că SRCF Timișoara va evalua riscul asociat pericolului de depășire a toleranțelor admise la geometria căii și va stabili măsurile de siguranță viabile pentru ținerea sub control a acestor riscuri.

**3.4.38.** Incidentul feroviar produs la data de 21.02.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Ișalnița, în circulația trenului de călători nr.1823 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), prin primirea acestuia la linia II care era închisă pentru circulație.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.07.2023.

#### **Cauza directă, factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului feroviar o constituie efectuarea eronată a parcursului de primire pentru trenul de călători nr.1823 la linia II închisă, generată de eroarea umană produsă în activitatea personalului cu sarcini în manipularea instalației SCB din stația CF Ișalnița.

#### **Factori care au contribuit**

1. Neasigurarea semnalizării liniei închise cu discuri roșii de oprire respectiv agenți de semnalizare (care aveau rolul de a interzice circulația pe linia II) și/sau blocarea/eclisarea macazurilor de acces în poziție de evitare a zonei pe care se efectuau lucrări;

2. Neasigurarea semnalizării locurilor de executare a lucrărilor pe liniile directe din stație prin amplasarea, pe timpul executării acestora, în ambele părți ale zonei de lucru, cu palete albe cu trei benzi orizontale albastre;
3. Lipsa măsurilor de evidențiere a liniei închise cu capacele și plăci prevăzute cu inscripția "linia închisă" care se aplică pe butoanele instalației;
4. Efectuarea circulației și manevrei fără respectarea condițiilor impuse de închiderea liniei II;
5. Utilizarea de stații RER defecte pentru comunicarea între impiegații de mișcare din stație.

#### **Cauze subiacente**

Nerespectarea unor prevederi din codurile de practică după cum urmează:

1. Regulamentului de semnalizare nr.004 Capitolul VI secțiunea VI-2. semnalizarea porțiunilor de linie închisă pentru circulație, secțiunea 1 și secțiunea a 8-a, semnale mobile pentru semnalizarea porțiunilor de linie închisă – art.104 și 115;
2. Nerespectarea prevederilor art. 325 din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” nr.005/2005, referitoare la acoperirea liniilor pe luminoschemă și pe teren;
3. Nerespectarea prevederilor din Instrucțiuni pentru restricții de viteză, închideri de linie și scoatere de sub tensiune –nr. 317, art. 110.

#### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

#### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

Urmare a incidentului produs în stația CF Ișalnița SRCF Craiova prin Serviciul de Siguranța Circulației au luat următoarele măsuri:

1. Supravegherea modului de desfășurare a activității în cazul închiderilor prevăzute ale liniilor din stație, în vederea depistării și corectării deprinderilor greșite de lucru;

Termen: permanent; Răspund : Șefii stațiilor și PC/PAC

2. Cu ocazia instruirilor practice efectuate la locul de muncă se va pune accent pe modul lucru la executarea parcursurilor de circulație în condițiile în care în stație se efectuează lucrări L și/ sau SCB în vederea depistării și corectării deprinderilor greșite de lucru.

Termen: permanent; Răspund : Șefii stațiilor și șef stații cu atribuții de instruire;

3. Verificarea, cu ocazia controalelor ierarhice/ sondaj/ de fond, a modului în care personalul de serviciu a luat măsurile de acoperire a punctului de lucru, în cazul închiderilor de linii din stație/ linie curentă;

Termen: permanent; Răspund : Șefii stațiilor și PC/ PAC.

#### **Observații suplimentare**

Nu este cazul.

#### **Recomandări privind siguranță**

Având în vedere măsurile comunicate de către CNCF „CFR” SA, măsuri care au fost luate în timpul desfășurării activității de investigare, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unei recomandări de siguranță.

**3.4.39.** Incidentul feroviar produs la data de 04.03.2022, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație Dorobanțu – Palas (linie dublă electrificată), între stațiile CF Basarabi și Valu lui Traian, prin lovirea inductorului de 500 Hz al semnalului de bloc de linie BL 11 de către inductorul locomotivei EB 207 care a remorcat trenul de marfă nr.87067004 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.04.2023.

#### **Cauza directă, factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului feroviar o constituie intrarea în gabaritul de liberă trecere a căii a inductorului de la postul nr.1 al locomotivei EB 207, având ca urmare lovirea inductorului de cale de 500 Hz al semnalului BL 11 aflat între stațiile CF Basarabi și Valu lui Traian.

#### **Factorii care au contribuit**

Fixarea inductorului locomotivei EB 207 de la postul nr.1 doar cu 2 din cele 8 șuruburi de fixare de cei doi suportți.

**Cauze subiacente:**

Nerespectarea prevederilor cap. II, art.37 (3), lit.a, cap. III, art.44 (3) lit.a și art.46 (7) din „Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201 din 2006, în sensul că în cadrul reviziilor intermediare și în parcurs, la locomotivei EB 207 nu a fost identificat modul neconform de prindere a inductorului de la postul nr.1 de suportți, acesta fiind fixat doar cu 2 din cele 8 șuruburi de fixare.

**Cauze primare:**

Nu au fost identificate.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

Nu se aplică.

**Recomandări privind siguranța**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.4.40.** Incidentul feroviar produs la data de 06.03.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Palas, prin lovirea semnalului luminos de parcurs XP I de către un vagon de marfă din compunerea trenului nr.67110005 (aparținând DB Cargo România SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 03.05.2023.

**Cauza directă, factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului a constat în deschiderea accidentală a celei de a doua perechi de uși laterale din partea stângă a vagonului nr.31535928078-3, în sensul de deplasare al trenului, și care a condus la lovirea semnalului luminos de parcurs XP I din stația CF Palas.

**Factori care au contribuit**

Dezasigurarea celei de a doua perechi de uși laterale a vagonului nr.31535928078-3, în circulația trenului, pe fondul existenței unei deformări la partea superioară a axului central de acționare al ușilor care îngreuna operația de închidere și asigurare corespunzătoare a acestora.

**Cauze subiacente**

Nu au fost identificate.

**Cauze primare**

Nu au fost identificate.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Prin actul nr.SC 230/30.03.2023 „Material educativ privind analiza de siguranța circulației aferentă activității din Trimestrul I – 2023” personalul SC DB Cargo România a fost prelucrat referitor la incidentul produs în circulația trenului de marfă nr.67110005 din data de 06.03.2023.

**Observații suplimentare**

Nu este cazul.

**Recomandări privind siguranța**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.4.41.** Incidentul feroviar produs la data de 15.03.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Surduc Sălaj și Băbuțeni, prin lovirea unor elemente ale instalațiilor feroviare (inductori) de către o piesă desprinsă de la locomotiva DA 92530620630-9, aflată în remorcarea trenului de călători nr.4020 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 20.06.2023.

### **Cauza directă, factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului feroviar o constituie ruperea, rotirea și intrarea în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare, a brațelor de la brida pendulară aferentă osiilor 4 și 5 partea dreaptă a locomotivei DA 630, respectiv partea stângă în sensul de mers a trenului.

### **Factori care au contribuit**

Fisurarea bridei pendulare din cauza fenomenului de oboseală a materialului, fisurare care a condus la ruperea bridei pendulare.

### **Cauze subiacente**

Menținerea în circulație a locomotivei DA 630, fără a fi efectuate reparațiile planificate la termenul prescris.

### **Cauze primare**

Neînvățarea din incidentele similare și lipsa unor măsuri permanente de montare a colierelor de siguranță pe bridele pendulare.

### **Măsuri luate de la producerea accidentului**

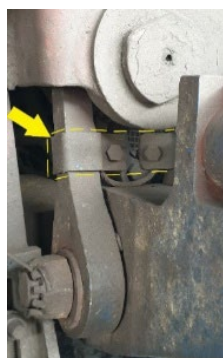
Pe parcursul desfășurării investigației, SNTFC „CFR Călători” SA a învățat din incidentele produse anterior și a dispus prin actul RGSC1/5/404/27.04.2023 cu termen de aplicare permanent, măsuri de verificare și montare a colierelor de siguranță pe bridele pendulare, pentru a preveni producerea unor incidente similare în viitor.

### **Observații suplimentare**

După producerea incidentului feroviar produs pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați în circulația trenului de călători IR nr. 1962/1962-1 din data de 06/07.08.2015, SNTFC a luat în cursul anului 2015 măsuri de montare a unor coliere de siguranță pe bridele pendulare, pentru a preveni rotirea brațelor și pătrunderea lor în gabaritul de liberă trecere, în cazul ruperii acestor brațe.



**Imagine** – colier de siguranță aplicată pe brida pendulară (model)



**Imagine** – colier de siguranță aplicată pe brida pendulară (model)

Măsurile de montare a colierelor de siguranță au fost dispuse în anul 2015 numai pentru prima revizie la destinată locomotivelor DA, însă nu au mai fost extinse pentru reviziile ulterioare, astfel măsurile nu au mai fost aplicabile ulterior. Consecința acestui fapt a fost că, la locomotiva DA 630, erau dotate cu colier de siguranță numai 4 din cele 8 bride pendulare ale locomotivei.

### Recomandări privind siguranța

Producerea incidentului a avut la bază cauze și factori generați de abateri de la codurile de practică. În cursul acțiunii de investigare a reieșit că brida pendulară care a produs incidentul, nu face parte din categoria *componentelor critice pentru siguranță*, nefiind astfel obligatorii pentru OTF și ERI, efectuarea unor activități speciale de monitorizare și gestionare a informațiilor privind întreținerea acestor bride.

În prezentul Raport s-a evidențiat la capitolul *Observații suplimentare*, faptul că SNTFC a luat în cursul anului 2015 măsuri de montare a unor coliere de siguranță pe bridele pendulare, pentru a preveni rotirea brațelor și pătrunderea lor în gabaritul de liberă trecere, în cazul ruperii acestor brațe. Măsurile luate au fost însă limitate numai pentru perioada anului 2015 iar ulterior, nu au mai fost aplicate. Ulterior anului 2015, SNTFC nu a învățat din rapoartele de investigare publicate ale unor incidente similare, pentru a aplica măsuri adecvate de prevenire a riscurilor.

Pe parcursul desfășurării investigației, SNTFC a aplicat măsuri organizatorice, în vederea montării colierelor de siguranță pe bridele pendulare, pentru a preveni producerea unor incidente similare în viitor.

În aceste condiții, comisia de investigare consideră că nu se impune emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.42.** Incidentul feroviar produs la data de 31.03.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, între stațiile CF Blejoi și Făget Teleajen, prin depășirea vitezei maxime admisă de linie, în circulația trenului de călători Regio nr.10257 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Transferoviar Călători SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 15.05.2023.

### Cauza directă, factori care au contribuit

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere a automotorului, manifestată prin neurmărirea cu atenție a indicatoarelor amplasate în cale, care semnalizau o limitare permanentă de viteză și luarea cu întârziere a măsurilor de frânare necesare.

### Factori care au contribuit

Nu au fost identificați.

### Cauze subiacente

Cauza subiacentă a producerii incidentului a fost nerespectarea prevederilor din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201, art.125 alin. (3) și alin.(4) privind observarea atentă și respectarea indicațiilor semnalelor și a indicatoarelor din cale și reglarea vitezei trenului astfel încât aceasta să fie mai mică decât cea ordonată.

### Cauze primare

Nu au fost identificate.

### Măsuri luate de la producerea accidentului

Urmare a producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” SA a luat următoarele măsuri în scopul evitării producerii pe viitor a unor incidente/accidente cu cauze asemănătoare:

- reamplasarea indicatoarelor permanente de viteză de la 500 m la 1000 m, în ambele sensuri pentru asigurarea drumului de frânare și pentru trenurile de marfa;
- montarea de inductori, acordați pe frecvența de 2000 Hz, în dreptul indicatorului permanent de viteză 30/1000, în ambele sensuri.

Urmare a producerii incidentului feroviar, SC Transferoviar Călători SRL a luat următoarele măsuri în scopul evitării producerii pe viitor a unor incidente/accidente cu cauze asemănătoare:

- incidentul feroviar a fost prelucrat cu salariații proprii cu ocazia Analizei de Siguranța Circulației.
- s-a dispus ca în cadrul primei ședințe de instruire teoretică să fie dezbătut incidentul feroviar pe cauze, să se facă studiu de caz și joc de rol. Cu aceasta ocazie, se vor prelucra prevederile art.125 din Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar 201/2007.

### Observații suplimentare

Nu e cazul.

**Recomandări privind siguranța**

Având în vedere măsurile comunicate de către SC Transferoviar Călători SRL și CNCF „CFR” SA, măsuri care au fost luate în timpul desfășurării activității de investigare, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unei recomandări de siguranță.

**3.4.43.** Incidentul feroviar produs la data de 28.03.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Oradea Vest și Ciumeghiu, în circulația trenului de marfă nr.66612028 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA), prin depășirea vitezei maxime stabilite în Livretul de mers.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 17.17.2023.

**Cauza directă și factorii care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere și deservire a locomotivei, manifestată prin neurmărirea cu atenție a vitezei de circulație a trenului.

**Factorii care au contribuit**

Nu au fost identificați.

**Cauze subiacente**

Cauza subiacentă a producerii incidentului a fost nerespectarea prevederilor din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201, art.125 alin. (1)* privind respectarea strictă a vitezelor de circulație din livretul de mers.

**Cauze primare**

Nu au fost identificate.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

Nu e cazul.

**Recomandări de siguranță**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.4.44.** Incidentul feroviar produs la data 23.04.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, pe secția de circulație Buzău – Ploiești (linie dublă, electrificată), între stațiile CF Buzău și Ulmeni, prin lovirea a doi inductori de cale de către apărătoarea inductorului de pe partea dreaptă, în sensul de mers, a locomotivei EA 122 aflată în remorcarea trenului de călători nr.1654 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 28.06.2023.

**Cauza directă și factorii care au contribuit**

Cauza directă a producerii acestui incident feroviar o constituie intrarea inductorului locomotivei cât și a apărătoarei acestuia, din partea dreaptă a sensului de mers, în „gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare”. Acest lucru a fost posibil ca urmare a ruperii prezoanelor de prindere a legăturii de gardă, aferentă osiei nr.I, la partea din față, în sensul de mers al trenului, și înclinarea acesteia la un unghi de 30° față de poziția normală de fixare pe rama boghiului.

**Factorii care au contribuit la producerea incidentului**

Apariția și dezvoltarea în timp a unei fisuri la materialul unuia din cele două prezoane de prindere a legăturii de gardă, ca urmare a preluării sarcinilor transmise de rama boghiului.

**Cauze subiacente:**

Nerespectarea prevederilor normativului feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor

și reparațiilor planificate" referitoare la menținerea în exploatare a locomotivei cu norma de timp și de kilometri depășită.

**Cauze primare:**

Nu au fost identificate cauze primare.

**Măsuri luate de la producerea accidentului**

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

Nu e cazul.

**Recomandări de siguranță**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.4.45.** Incidentul feroviar produs la data de 26.04.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Videle, prin îndrumarea greșită a trenului de marfă nr.58208/026 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Vest Trans Rail SRL), în direcția stației CF Ciolpani în loc de stația CF Rădulești.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 10.08.2023.

***Cauza directă și factorii care au contribuit***

**Cauza directă** a producerii incidentului feroviar o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere a circulației trenurilor prin executarea parcursului de ieșire pentru trenul de marfă nr.58208/026, în direcția Roșiori în loc de direcția Giurgiu Nord.

**Factori care au contribuit**

1. verificarea superficială de către IDM localist cu privire la dispoziția operatorului RC referitoare la circulația trenului de marfă nr.58208/026;
2. lipsa de comunicare dintre IDM dispozitor și personalul care a condus și deservit locomotiva EA 006 referitor la condițiile de trecere prin stația CF Videle a trenului de marfă nr.58208;
3. neurmărirea indicatorului de direcție al semnalului luminos de parcurs XIV de către personalul de locomotivă la trecerea trenului pe linia IV în stația CF Videle, care avea indicația („R”) - direcția Roșiori, și neluarea măsurilor de oprire a trenului în stație;
4. lipsa de comunicare dintre operatorul RC de pe firul RC Videle și IDM localist din stația CF Videle cu privire la circulația trenului de marfă nr.58208/026 ;
5. neavizarea restricțiilor de viteză pe relația Videle - Giurgiu Nord, de către operatorul de pe firul RC Complex.

**Cauze subiacente**

1. Nerespectarea prevederilor art.208 lit.f) din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” nr.005/2005, referitor la obligația verificării pe monitor a executării corecte a parcursului, respectiv dacă aceasta corespunde pentru trenul, linia și direcția comandată;
2. Nerespectarea prevederilor art.136 (1) și (2) din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201/2007, referitor la comunicările ce trebuie efectuate la intrarea într-o stație cu impiecatul de serviciu din acea stație.
3. Nerespectarea prevederilor art.125 (3) și 127 (1) lit.a), art.127 (2), din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201/2007, referitoare la obligația observării cu atenție și respectarea indicațiilor semnalelor și a indicatoarelor din parcurs și luarea măsurilor ce se impun ca urmare a observațiilor efectuate;
4. Nerespectarea prevederilor pct.5.2.4 din PO SMS 0-8.5-19 „Procedura Operațională Conducerea Circulației Trenurilor de către Operatorul de Circulație” și art. 254 (12) din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” nr.005/2005, referitor la faptul că operatorul de circulație nu a ținut cont de reglementările specifice în vigoare;
5. Nerespectarea telegramii TG 14 din 06.12.2023 privind avizarea restricțiilor de viteză valabilă de la data de 11.12.2022.

**Cauze primare**

Nu au fost identificate.

### **Observații suplimentare**

Nu este cazul.

### **Măsuri care au fost luate**

Urmare a producerii incidentului feroviar, SRCF București a luat următoarele măsuri în scopul evitării producerii pe viitor a unor incidente/accidente cu cauze asemănătoare:

1. În cazul circulației trenurilor suplimentare, prin programul zilnic aprobat se vor stabili de către operator condiții de circulație ale unor trenuri din livret care circulă pe direcția în care circulă trenul suplimentar;
2. În dispozițiile operatorului de circulație, transmise la orele 00:00, 06:00, 12:00, 18:00, se vor preciza trenurile suplimentare rămase restante, din programele anterioare;
3. Dispozițiile date de operatorul de circulație, în cazul organizării circulației trenurilor suplimentare, vor cuprinde ora de plecare din stația de formare, respectiv ora de intrare/ieșire estimativă la frontiera dintre firele de circulație;
4. Operatorul de circulație va urmări, în timp real, pe baza datelor furnizate de IDM, de operatorul RC de pe firele RC vecine, și prin intermediul stației de lucru IRIS, circulația trenurilor în vederea luării deciziilor operative; În toate cazurile în care IDM are nelămuriri cu privire la circulația trenului, acesta va solicita informații privind direcția și condițiile de circulație numai de la operatorul RC;
5. În cazul circulației trenurilor de marfă suplimentare întârziate care conduc la suprapunerea cu circulația trenurilor de marfă suplimentare cu același număr din programe zilnice diferite, IDM care deservește stații cu mai multe direcții de mers vor solicita operatorului RC informații în vederea stabilirii în mod clar a programului din care face parte trenul suplimentar aflat în circulație, în vederea identificării direcției de mers și a condițiilor de circulație ale trenului;
6. IDM din stațiile cu mai multe direcții de mers, nu vor executa în instalație comandă de trecere, până când nu au luat legătura cu mecanicul de locomotivă, prin stația RTF în vederea identificării condițiilor de circulație și a direcției de mers a trenului.

### **Recomandări de siguranță**

Având în vedere măsurile comunicate de către SRCF București, măsuri care au fost luate în timpul desfășurării activității de investigare, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unei recomandări de siguranță.

**3.4.46.** Incidentul feroviar produs la data de 01.05.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Brașov, între stațiile CF Dumbrăvioara și Târgu Mureș Nord, prin lovirea de către ușa deschisă a ultimului vagon din compunerea trenului de călători nr.4511 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA), a unui utilaj aflat în gabaritul de „liberă trecere”.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 19.06.2023.

### ***Cauza directă și factorii care au contribuit***

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie pătrunderea în gabaritul de „liberă trecere” a trenului, a unui utilaj ce efectua lucrări de reparații (reabilitare infrastructura rutieră), pe un drum național aflat în zona de siguranță a căii ferate.

### **Factorii care au contribuit**

Nu au fost identificați.

### **Cauze subiacente**

**Cauzele subiacente** ale producerii incidentului au fost nerespectarea unor prevederi din instrucțiunile și legislația specifică în vigoare în vigoare, respectiv:

- *Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr.002/2001, art.26 (1), și*
  - *Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii-linii cu ecartament normal, nr.314/1989, art.12 respectiv Planșa 1,*
- referitor la interdicția pătrunderii în gabaritul „de liberă trecere” a oricăror materiale sau obiecte depozitate de-a lungul liniei curente sau în stații.

**Cauze primare**

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra factorilor cauzali, contributivi sau sistemici ai producerii accidentului:

1. La vagoanele de tipul celui implicat în accident, ușile laterale de acces se pot deschide în timpul mersului, fiind foarte vechi. Acest lucru conduce la un consum mai mare de combustibil pentru remorcarea trenului.
2. Primăria Tg. Mureș, în calitate de proprietar al drumului național și beneficiar al lucrărilor de reparații efectuate și cu utilajul implicat, nu a pus la dispoziție comisiei de investigare, copia documentului prin care a solicitat reunirea unei comisii comune cu reprezentanții Sucursalei de Căi Ferate Brașov, pentru stabilirea condițiilor de lucru în zona de siguranță/protecție a căii ferate unde urma să se efectueze lucrările menționate mai sus. Acest lucru era obligatoriu, în conformitate cu prevederile OUG nr.12/1998, art.29 (5), respectiv „*în zona de protecție a infrastructurii feroviare publice pot fi executate lucrări, cu aprobarea administratorului infrastructurii feroviare*” și cu prevederile RET 002, art.11, respectiv „*lucrările care se execută în zona de siguranță și de protecție a căii ferate se pot efectua numai în baza autorizației privind efectuarea de lucrări, eliberată numai de autoritatea de stat în transporturile feroviare*”.

Din documentul transmis de Primăria Municipiului Tg. Mureș a reieșit că aceasta a considerat că lucrările efectuate pe drumul respectiv au fost lucrări de înlocuire a stratului de asfalt, care nu au necesitat autorizație de construire și care „prin natura lor, nu pot provoca alunecări de teren, surpări, nu afectează stabilitatea solului și nu modifică echilibrul freatic”. De asemenea, s-a mai precizat faptul că, din punctul de vedere al Primăriei, nu se impunea întrunirea unei comisii cu reprezentanții CFR, deoarece „aceste lucrări s-au desfășurat pe un drum existent, fără a aduce o modificare”.

**Măsuri care au fost luate**

Nu este cazul.

**Recomandări de siguranță**

Nu a fost necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.47.** Incidentul feroviar produs la data de 03.05.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, în stația CF Dej Călători, prin expedierea trenului IR nr.1831 în altă direcție de mers decât cea prevăzută, cu atacarea macazului care dă acces la acea direcție de mers, spre stația CF Jibou în loc de stația CF Dej Triaj.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 19.06.2023.

**Cauza directă și factorii care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului feroviar o constituie eroarea umană produsă prin executarea parcursului de ieșire pentru circulația trenului IR nr.1831 în altă direcție de mers (în direcția Jibou în loc de Dej Triaj).

**Factori care au contribuit**

1. Lipsa de atenție a IDM dispozitiv, care nu a verificat pe lumnoschemă dacă parcursul efectuat corespunde trenului IR nr.1831;
2. Lipsa de atenție a mecanicului de locomotivă care nu a urmărit indicatorul de direcție a semnalului luminos de ieșire X3 la plecarea trenului.

**Cauze subiacente**

1. Nerespectarea prevederilor art. 208, pct.(2) litera f din „Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare” Nr.005/2005.
2. Nerespectarea prevederilor art.119, pct. 3 din „Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201/2007.

**Cauze primare**

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

În urma incidentului produs în stația CF Dej Călători, prin expedierea și plecarea în altă direcție decât cea prevăzută, a trenului IR nr.1831, aparținând SNTFC „CFR Călători” SA, cu atacarea macazului care dă acces la acea direcție de mers, circulația trenurilor între stațiile CF Dej Calatori –Dej Triaj – Cășeu a fost blocată. Fără a fi fost conservată starea de fapt la locul producerii incidentului feroviar, IDM dispozitor a dispus și a organizat readucerea trenului în stația CF Dej Călători, în vederea reluării circulației între stațiile CF Dej Calatori – Dej Triaj –Cășeu, fără a solicita aprobarea comisiei de investigare pentru regararea trenului.

**Măsuri care au fost luate**

Nu este cazul.

**Recomandări de siguranță**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.4.48.** Incidentul feroviar produs la data de 06.06.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Pajura, prin produs deschiderea celui de al doilea grup de uși, din partea dreaptă sens de mers, a vagonului nr.88535488460-7, aflat în compunerea trenului de marfă nr.67410 006 (aparținând operatorului de transport feroviar UNICOM TRANZIT SA) și lovirea acoperișului clădirii cantonului nr.6.

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.07.2023.

***Cauza directă și factorii care au contribuit***

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie deschiderea în parcurs a celui de al doilea grup de uși, din partea dreaptă sens de mers, a vagonului nr.88535488460-7, în condițiile în care sistemul de închidere de la acest grup de uși nu asigura o închidere corectă a acestora.

**Factorii care au contribuit**

1. rupitura veche 100% a sudurii etrierului de fixare de la partea inferioară al axului închizătorului grupului de uși;
2. deformația axului închizătorului grupului de uși.

**Cauzele subiacente**

Neidentificarea defectelor de la sistemul de închidere al grupului de uși, cu ocazia efectuării reviziei tehnice la compunere a trenului. („Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare, nr.250 aprobate prin Ordinul MTCT nr.1817/2005 – tabelul nr.7, pct.3,4”).

***Cauzele primare*** ale producerii incidentului:

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

Nu este cazul.

**Măsuri care au fost luate**

Urmare producerii incidentului feroviar, Unicom Tranzit SA, a luat următoarele măsuri în scopul evitării producerii pe viitor a unor incidente/accidente cu cauze asemănătoare:

1. A fost emis un plan de masuri (nr.2207/14.06.2023), urmând ca la ședințele de școala personalului ce vor avea loc în luna august 2023, acest caz să constituie temă suplimentară de instruire.
2. S-a dispus ca în cadrul reviziilor tehnice (compunere, tranzit, sosire) revizorii tehnici de vagoane să acorde o atenție sporită modului de verificare a sistemelor de închidere și asigurare a ușilor.

**Recomandări de siguranță**

Nu a fost necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.49.** Incidentul feroviar produs la data de 20.06.2023, pe raza de activitate a Sucursalei

Regionale CF Cluj, între stațiile CF Războieni și Călărași Turda prin lovirea unui număr de 6 inductori de cale de către o piesă desprinsă de la locomotiva EA 194, aflată în remorcarea trenului de călători nr.3091 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC "CFR Călători" SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 31.07.2023.

#### ***Cauza directă și factorii care au contribuit***

**Cauza directă** a producerii incidentului feroviar o constituie ruperea bulonului superior de fixare a amortizorului hidraulic vertical de la osia 6 partea dreaptă a locomotivei EA 194, urmată de rotirea cu 180° a amortizorului hidraulic vertical și intrarea acestuia în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare.

#### ***Factori care au contribuit***

Oboseala materialului de la bulonul superior de fixare, rezultată în urma solicitărilor la încovoiere în regim oscilatoriu, rezultate din procesul de amortizare a oscilațiilor produse în timpul mersului de neregularitățile căii de rulare.

#### **Cauze subiacente**

Nu au fost identificate.

#### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

#### **Măsuri care au fost luate**

Nu este cazul.

#### **Observații suplimentare**

Nu este cazul

#### **Recomandări de siguranță**

Nu au fost emise recomandări de siguranță.

**3.4.50.** Incidentul feroviar produs la data 31.07.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionala CF Craiova, în stația CF Craiova, prin depășirea semnalului de intrare Y al stației, care dădea indicația "OPREȘTE fără a depăși semnalul", de către trenul de călători nr.1992, remorcat cu locomotiva EA 048 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.11.2023.

#### ***Cauza directă și factori care au contribuit***

**Cauza directă** a incidentului feroviar o constituie eroarea umană produsă în activitatea de conducere a trenului de către mecanicul de locomotivă care a interpretat eronat culoarea unității luminoase afișată spre tren la semnalul de intrare Y al stației CF Craiova, care avea indicația „OPREȘTE fără a depăși semnalul!", fapt ce a condus la depășirea acestuia.

#### ***Factori care au contribuit***

Nu au fost identificați.

#### **Cauze subiacente**

Nerespectarea unor prevederi din instrucțiunile și regulamentele în vigoare, respectiv:

- *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.127 (1), lit.a* – referitoare la urmărirea cu atenție a indicațiilor semnalelor fixe și mobile și a indicatoarelor amplasate în conformitate cu reglementările specifice în vigoare.
- *Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr.002/2001, art.59 (4)* – referitor la interzicerea depășirii unui semnal care ordonă oprirea sau depășirea vitezei ordonate de semnal.
- *Regulamentul de semnalizare nr.004/2006, art.161 (2)* – referitoare la respectarea indicației reperului semnalelor luminoase de intrare, de ieșire, de parcurs și de ramificație, care indică faptul că

semnalul luminos respectiv, dacă ordonă oprirea, nu poate fi depășit de tren decât în condițiile stabilite de regulamentul respectiv.

– *Regulamentul de semnalizare nr.004/2006, art.93(1)* – referitoare la obligativitatea mecanicului de a opri în fața semnalele luminoase care nu afișează nici o indicație, semafoarele neiluminate pe timp de noapte, semnalele care dau indicații care se contrazic, semnalele care dau indicații dubioase, precum și semnalizarea nereglementară **ordonă oprirea**.

#### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

#### **Observații suplimentare**

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra cauzei directe a producerii incidentului:

Trenul de marfă nr. 66670, aparținând operatorului de transport feroviar SC Grup Feroviar Român SA, care a circulat în fața trenului de călători nr. 1992 (la sector de bloc de linie automat), nu a respectat condițiile de garare a unui tren în stație, (art.100-1,2 din Instrucțiunile nr.201/2007) oprind peste macazuri, în stația CF Craiova, în dreptul biroului IDM, unde s-a efectuat schimbul de personal de locomotiva.

#### **Măsuri care au fost luate**

Nu e cazul.

#### **Recomandări de siguranță**

Nu a fost necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.51.** Incidentul feroviar produs la data de 18.08.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Dumbrăveni, prin lovirea macazului nr.11 din stație, de către axa triunghiulară desprinsă de la vagonul nr.31533560179-7 din compunerea trenului de marfă nr.66030 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 22.11.2023.

#### **Cauza directă și factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie ruperea șplintului de asigurare, urmată de căderea agrafei de siguranță, fapt ce a condus la căderea bulonului atârănătorului portsabot de la partea superioară și în final, la lovirea elementelor macazului nr.11 din stație de către axa triunghiulară a vagonului.

#### **Factori care au contribuit**

1. Expedierea vagonului implicat în incident, aflat în termen de garanție cu frâna automată defectă și izolată din stația CF Constanța Ferry Boat în data de 14.08.2023;
2. Neretragerea din circulație a vagonului implicat în stația CF Cluj Napoca Est în data de 16.08.2023.

#### **Cauze subiacente**

Nu au fost identificate.

#### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

#### **Observații suplimentare**

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele constatări privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță pentru concluziile asupra cauzelor incidentului:

1. Personalul de locomotivă care a condus și deservit locomotiva de remorcă a trenului, au efectuat două probe de continuitate a frânei automate, fără a avea în dotare manometru pentru verificarea presiunii aerului la urma trenului contrar prevederilor din Instrucțiunile nr.250, art.62 și ciocan de revizie pentru verificarea prin împingere a strângerii saboților pe suprafețele de rulare ale roților, contrar prevederilor din Instrucțiunile nr.250, art.63 (3).

2. În circulația trenului nr.66076 din data de 15.08.2023, sesizarea existenței unui zgomot suspect la un vagon din compunerea trenului s-a făcut cu întârziere.

#### **Măsuri care au fost luate**

Nu e cazul.

#### **Recomandări de siguranță**

Nu a fost necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.52.** Incidentul feroviar produs la data de 23.08.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, în stația CF Copșa Mică, prin depășirea semnalului de intrare YS al stației care avea indicația "*OPREȘTE fără a depăși semnalul*" de către trenul de călători nr.10515 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Interregional Călători SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 16.10.2023.

#### ***Cauza directă și factori care au contribuit***

**Cauza directă** a producerii incidentului a constituit-o eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere și deservire a automotorului care a format trenul nr.10515, manifestată prin neurmărirea cu atenție a indicației semnalului de intrare al stației CF Copșa Mică și luarea cu întârziere a măsurilor de frânare în vederea respectării indicației afișate, respectiv de oprire înaintea acestuia.

#### **Factorii care au contribuit**

Nu au fost identificați.

#### **Cauze subiacente**

Nerespectarea unor prevederi din reglementările în vigoare, respectiv:

1. *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007, art.127 (1), lit.a* – referitoare la urmărirea cu atenție a indicațiilor semnalelor fixe și mobile și a indicatoarelor amplasate în conformitate cu reglementările specifice în vigoare.
2. *Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr.002/2001, art.59 (4)* – referitor la interzicerea depășirii unui semnal care ordonă oprirea sau depășirea vitezei ordonate de semnal.
3. *Regulamentul de semnalizare nr.004/2006, art.161 (2)* – referitoare la respectarea indicației reperului semnalelor luminoase de intrare, de ieșire, de parcurs și de ramificație, care indică faptul că semnalul luminos respectiv, dacă ordonă oprirea, nu poate fi depășit de tren decât în condițiile stabilite de regulamentul respectiv.
4. *Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005, art.72 (2)* – referitoare la faptul că în circulația trenului, orice frânare trebuie făcută din timp și cu o scădere de presiune corespunzătoare pentru ca reducerea vitezei, respectiv oprirea trenului să fie asigurate înainte sau la locul stabilit.

#### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

#### **Observații suplimentare**

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele observații suplimentare privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra cauzei directe a producerii incidentului:

- semnalul de intrare YS al stației CF Copșa Mică nu era vizibil de la distanța de 400 m, cum ar fi trebuit să fie conform RET 002, ci doar de la o distanță de circa 65÷75 m, din cauza vegetației mari crescute lângă linia de cale ferată.

#### **Măsuri luate în cursul investigării**

1. După începerea acțiunii de investigare și discuțiile din cadrul comisiei, SC Interregional Călători SRL a transmis prin membrul din comisie, că a decis luarea următoarelor măsuri:

- includerea în planul de lecții pentru luna octombrie ca temă suplimentară, prelucrarea cazului și un studiu de caz referitor la modul de producere al incidentului;
- efectuarea unei analize privind modul de realizare și eficiența acțiunilor de monitorizare (control) desfășurate de personalul operatorului feroviar;

- includerea în registrul de riscuri asociate operațiunilor feroviare, a pericolului de depășire a unui semnal, pentru a fi evaluat de comisia de evaluare.
2. Începând cu data de 25.09.2023, pe distanța Șeica Mare – Copșa Mică au început lucrări de defrișare a vegetației cu terți.

### **Recomandări de siguranță**

Nu a fost necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.53.** Incidentul feroviar produs la data de 20.09.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, secția de circulație Videle – Roșiori, pe distanța Videle – R1 Videle, prin depășirea vitezei maxime admise pentru categoria de tren stabilită în livretul de mers de către trenul de călători nr.9911 remorcat cu locomotiva EA 364 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 18.12.2023.

### **Cauza directă și factori care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere și deservire a locomotivei, manifestată prin neurmărirea cu atenție a vitezei de circulație a trenului.

### **Factori care au contribuit**

Nu au fost identificați.

### **Cauze subiacente**

Nerespectarea prevederilor din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201, art. 125 alin. (1)* privind respectarea strictă a vitezelor de circulație din livretul de mers.

### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

### **Observații suplimentare**

Nu e cazul.

### **Măsuri care au fost luate**

Nu e cazul.

### **Recomandări de siguranță**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.4.54.** Incidentul feroviar produs la data de 03.10.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Boju și Valea Florilor, la km 467+200, prin lovirea unui cupon de șină aflat în gabaritul liniei de către locomotiva izolată LEMA 019, care a format trenul nr.L89150 (aparținând operatorului de transport feroviar LTE-RAIL ROMÂNIA SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 06.11.2023.

### **Cauza directă și factorii care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie pătrunderea în gabaritul de liberă trecere, a unui cupon de șină demontat de pe firul II care era manipulat în vederea depozitării în momentul trecerii trenului nr.L89150 pe firul I de circulație.

### **Factorul care a contribuit**

Manipularea necorespunzătoare a cuponului de șină demontat de pe firul II, lângă firul I de circulație, în vederea depozitării acestuia între firul I și firul II.

### **Cauze subiacente**

Nerespectarea unor prevederi din instrucțiile în vigoare, respectiv:

1. *Regulamentul de exploatare tehnică feroviară nr.002/2001, art.26 (1)* și *Instrucția de norme și*

*toleranțe pentru construcția și întreținerea căii-linii cu ecartament normal, nr.314/1989, art.12 respectiv Planșa 1 referitor la interdicția pătrunderii în gabaritul de liberă trecere a oricăror materiale sau obiecte depozitate de-a lungul liniei curente sau în stații.*

2. Nerespectarea *Prescripții privind executarea serviciului de mișcare, a lucrărilor L, SCB, IFTE, telecomunicații pe durata efectuării lucrărilor tip "Quick Wins"* de către Asocieria Drum Asfalt SRL – ZUE Spolka Akyjna referitor la consemnarea de către reprezentantul autorizat al executantului în RRLISC al Hm începerea și terminarea activităților zilnice în zona căii ferate și nu a fost prezent la supravegherea lucrărilor desfășurate.

#### **Cauze primare**

Nu au fost identificate.

#### **Observații suplimentare**

Nu e cazul.

#### **Măsuri care au fost luate**

Nu e cazul.

#### **Recomandări de siguranță**

Nu a fost necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.55.** Incidentul feroviar produs la data de 08.10.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Palas, prin lovirea schimbătorului de cale nr.66 din stație, de către partea inferioară a cutiei tobei de angrenaj a locomotivei DA 1645 care a circulat ca tren de marfă nr.89337008 (aparținând operatorului de transport feroviar SC Via Terra Spedițion SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 21.11.2023.

#### **Cauza directă și factorii care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului feroviar o constituie desprinderea capătului dinspre osia nr.4 a părții inferioare a tobei de la osia nr.5 a locomotivei DA 1645 ca urmare a desfiletării șuruburilor de fixare și intrarea acestora în gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare, având ca efect lovirea bolțului sistemului de înzăvorăre a acului curb din stânga sensului de mers a schimbătorului de cale nr.66 din stația CF Palas.

#### **Factori care au contribuit**

Neasigurarea cu șplinturi a piulițelor șuruburilor de fixare a carcasei inferioare de carcasa superioară a tobei de angrenaj de la osia nr.5 la locomotiva DA 1645.

Neasigurarea cu ancore de asigurare a carcasei inferioare de carcasa superioară a tobei de angrenaj de la osia nr.5 la locomotiva DA 1645.

Nerespectarea ciclului de revizii planificate.

Efectuarea reviziilor tip PTAE pe liniile stației și nu în ateliere specializate.

#### **Cauze subiacente**

Nerespectarea prevederilor art.30 (2) din „Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201 din 2006, în sensul că *„Locomotivele se introduc cel puțin o dată la șapte zile într-o unitate de tracțiune care poate asigura efectuarea tuturor operațiunilor tehnice prevăzute în prezentele instrucțiuni și în reglementările specifice în vigoare”*.

Nerespectarea prevederilor art.209 (2) din „Regulamentului de exploatare tehnică feroviară” nr.002 în sensul în care locomotiva DA 1645 trebuia să fie *„întreținută permanent în stare de funcționare, în așa fel încât să se asigure parametrii de exploatare stabiliți în reglementări specifice pentru siguranța circulației trenurilor”*.

Nerespectarea prevederilor art.230 din „Regulamentului de exploatare tehnică feroviară” nr.002 în sensul în care *„Reviziile tehnice, întreținerea și reparațiile executate la vehiculele feroviare trebuie să se realizeze în unități autorizate de către AFER. Aceste unități trebuie să aibă serviciile de revizie*

tehnică, întreținere și reparare a vehiculelor feroviare, omologate tehnic și să utilizeze tehnologii, standuri și dispozitive speciale autorizate sau atestate conform actelor normative în vigoare.”

Nerespectarea prevederilor Normativului feroviar "*Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate*", aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr.315/2011, cu modificările și completările ulterioare în sensul respectării ciclului de revizii tehnice programate.

Nerespectarea prevederilor din Anexa 1, art3.1lit.A și B ale specificației tehnice cod ST-16-2015 în sensul că nu au fost efectuate toate operațiile prevăzute în nomenclatorul de lucrări pentru PTAE.

### Cauze primare

Nu au fost identificate.

### Măsuri care au fost luate

Ca urmare a producerii acestui incident, Via Terra Spedition SRL a întocmit planul de măsuri nr.1106/14.11.2023, care prevede:

| Descriere observație / neconformitate                                                                                    | Măsura acțiunii corective                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Termen     | Responsabil                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
| 1. Recepția serviciilor de reparații material rulant motor                                                               | Conform Instrucțiunilor de Lucru IL-7.1-03, art.5.4 <b>Recepția serviciilor de reparații material rulant motor</b> se va numi un reprezentant tehnic permanent în funcție de Revizor Locomotive la VTS – PL C-ța care să asigure recepția finală a lucrărilor efectuate la locomotive – RAD sau Revizii Tehnice .                                                                                                                                        | 01.12.2023 | Director Zonal VTS – PL C-ța |
| 2. Nerespectarea ciclului de revizii și reparații                                                                        | A fost reprelucrat <b>Normativul Feroviar Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate</b> – NF 67-006:2011 cu tot personalul tehnic de specialitate (care asigură evidența și întocmirea programării locomotivelor la revizii) referitor la obligativitatea respectării ciclului de revizii și reparații planificate | 10.12.2023 | Instructor T                 |
| 3. Nerespectarea Instrucțiunilor pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar – nr.201 din 2006 | A fost reprelucrat întreg personalul de locomotivă cu <b>Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar – nr.201 din 2006</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10.12.2023 | Instructor T                 |
| 4. Fișa postului la funcția de Dispecer T este incompletă                                                                | Fișa postului la funcția de Dispecer T a fost completată cu responsabilitatea de a asigura introducerea locomotivelor în Remiza VTT dotată cu canal în vederea efectuării reviziilor tehnice și a reparațiilor                                                                                                                                                                                                                                           | 01.12.2023 | Șef PL VTS C-ța              |

**Recomandări de siguranță**

În cazul incidentului feroviar produs la data de 08.10.2023 în circulația trenului de marfă nr.89337008 s-a constatat că lovirea macazului nr.66 din stația CF Palas, s-a datorat intrării în gabarit a părții inferioare a cutiei tobei de angrenaj a locomotivei DA 1645, aparținând operatorului de transport feroviar de marfă SC Via Terra Spedition SRL, componentă ce trebuia revizuită cu ocazia efectuării reviziei intermediare tip PTAE într-un atelier prevăzut cu canal de revizie.

Având în vedere că SC Via Terra Spedition SRL a întocmit planul de măsuri prin care sunt eliminate neconformitățile care au condus la producerea acestui incident, comisia de investigare nu consideră necesară emiterea unor recomandări de siguranță.

**3.4.56.** Incidentul feroviar produs la data de 31.10.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, pe distanța Mărășești – Adjud, prin lovirea elementelor aparținând instalațiilor SCB și IFTE, de către o ușă dublă deschisă, situată pe partea dreaptă a sensului de mers, de la vagonul nr.85535310095-8, al zecelea din compunerea trenului de marfă nr.69152 (aparținând operatorului de transport feroviar SC LTE Rail România SRL).

Raportul de investigare a fost finalizat la data de 11.12.2023.

**Cauză directă și factorii care au contribuit**

**Cauza directă** a producerii incidentului o constituie deschiderea în parcurs a cei de-a doua uși duble laterale, situată pe partea dreaptă în sensul de mers (partea mecanicului), de la vagonul nr.85535310095-8, al 10-lea de la siguranța trenului de marfă nr.96152, în condițiile în care sistemul de închidere nu asigura o închidere corectă a acesteia.

**Factorii care au contribuit**

1. Starea deformată a ușilor laterale și a axului principal de închidere care a determinat închiderea și asigurarea ușilor în stare tensionată numai la partea inferioară, partea superioară nefiind asigurată.
2. Neasigurarea mânerului de manevrare a axului central de închidere datorită stării de deformare în care se afla suportul de asigurare.

**Cauze subiacente**

Neidentificarea defectelor de la sistemul de închidere al ușii duble, cu ocazia efectuării reviziei tehnice la compunere și în tranzit a trenului de marfă nr.69152 în data de 31.10.2023, în compunerea căruia s-a aflat și vagonul nr.85535310095-8. („Instrucțiuni privind revizia tehnică și întreținerea vagoanelor în exploatare, nr.250 aprobate prin Ordinul MTCT nr.1817/2005 – Tabelul nr.7, pct.3,4”).

**Cauze primare**

Nu au fost identificate.

**Observații suplimentare**

Nu e cazul.

**Măsuri care au fost luate**

Nu e cazul.

**Recomandări de siguranță**

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

**3.5 Accidente și incidente care au fost investigate în timpul ultimilor 5 ani**  
**Investigații feroviare în perioada 2019-2023:**

| Accidente investigate <sup>(1)</sup> |                                                                  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | TOTAL |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Accidente (Art.19, 1 + 2)            | Coliziuni între trenuri                                          | -    | 2    | 1    | 1    | 1    | 5     |
|                                      | Coliziuni de trenuri cu obstacole                                | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
|                                      | Deraieri de trenuri                                              | 27   | 31   | 22   | 25   | 26   | 131   |
|                                      | Accidente la trecerile la nivel                                  | 1    | -    | -    | -    | -    | 1     |
|                                      | Accidentarea persoanelor cauzată de materialul rulant în mișcare | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
|                                      | Incendii la materialul rulant                                    | 4    | 9    | 7    | 8    | 4    | 32    |
|                                      | Accidente implicând mărfuri periculoase                          | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Alte accidente (Art.21.6)            | Coliziuni între trenuri                                          | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
|                                      | Coliziuni de trenuri cu obstacole                                | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
|                                      | Deraieri de trenuri                                              | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
|                                      | Accidente la trecerile la nivel                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
|                                      | Accidentarea persoanelor cauzată de materialul rulant în mișcare | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
|                                      | Incendii la materialul rulant                                    | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
|                                      | Accidente implicând mărfuri periculoase                          | -    | -    | -    | -    | -    | -     |
| Incidente                            |                                                                  | 31   | 25   | 24   | 22   | 25   | 127   |
| TOTAL                                |                                                                  | 63   | 67   | 54   | 56   | 56   | 296   |

<sup>(1)</sup> a fost luat în considerare anul finalizării investigației;

## 4 RECOMANDĂRI

### 4.1. Scurtă prezentare și analiză a recomandărilor de siguranță emise în anul 2023

Prin recomandările emise, AGIFER a urmărit îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea producerii accidentelor/ incidentelor.

| Nr. crt. | Trenul/<br>materialul rulant<br>implicat |                                                                                                                                                                                                            | Localizarea<br>evenimentului feroviar |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       | Data<br>finalizării<br>raportului | Tipul evenimentului<br>feroviar |                                      |
|----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|          | Nr. tren                                 | Tip tren                                                                                                                                                                                                   | Locul<br>producerii                   | Data<br>producerii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ora   |                                   |                                 |                                      |
| 1.       | 4116                                     | călători                                                                                                                                                                                                   | Bocicoi-Valea Vișeuului               | 14.02.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16:40 | 09.02.2023                        | <b>accident</b>                 | deraiere locomotivă diesel-electrică |
|          |                                          | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Bocicoi și Valea Vișeuului, s-a produs deraierea locomotivei GM 1138, de primele două osii, în sensul de mers al trenului.         |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                   |                                 |                                      |
|          |                                          | recomandări emise                                                                                                                                                                                          | 1                                     | 414/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita SNTFC să evalueze pericolul reprezentat de modificarea parametrilor tehnici a arcurilor HH, în intervalul de timp dintre reparațiile planificate, față de toleranțele reglementate și să stabilească măsuri eficiente pentru ținerea sub control a riscurilor induse de acesta.                                                     |       |                                   |                                 |                                      |
|          |                                          | recomandare în curs de implementare (deschisă)                                                                                                                                                             | 1                                     | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.414/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.                                                                       |       |                                   |                                 |                                      |
| 2.       | 57553                                    | marfă                                                                                                                                                                                                      | Grozăvești                            | 19.02.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01:38 | 17.02.2023                        | <b>accident</b>                 | deraiere locomotivă electrică        |
|          |                                          | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Grozăvești, s-a produs deraierea de primul boghiu, în sensul de mers, al locomotivei titulare EA 011.                                |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                   |                                 |                                      |
|          |                                          | Recomandări emise                                                                                                                                                                                          | 1                                     | 415/1. Autoritate de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita operatorului de transport SC Cargo Trans Vagon SA să evalueze pericolul reprezentat de modificarea în timp a caracteristicilor arcurilor de tip Metalastik.                                                                                                                                                                          |       |                                   |                                 |                                      |
|          |                                          | recomandare implementată (închisă)                                                                                                                                                                         | 1                                     | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.415/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                              |       |                                   |                                 |                                      |
| 3.       | 60566                                    | marfă                                                                                                                                                                                                      | Alunu-Berbești                        | 24.02.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 08:35 | 23.02.2023                        | <b>accident</b>                 | deraiere 3 vagoane de marfă          |
|          |                                          | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, între stațiile CF Alunu-Berbești, s-a produs deraierea a 3 vagoane din compunerea trenului, respectiv: vagonul al 10-lea, al 15-lea și al 16-lea. |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                   |                                 |                                      |
|          |                                          | recomandare emisă                                                                                                                                                                                          | 1                                     | 416/1. Autoritate de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita OTF SNTFM „CFR Marfă” SA reevaluarea riscurilor generate de preluarea vagoanelor după încărcarea lor de la operatorii economici (expeditori), în vederea eliminării cazurilor de introducere în compunerea trenurilor de marfă a vagoanelor fără respectarea reglementărilor specifice referitoare la sarcina maximă admisă pe osie. |       |                                   |                                 |                                      |
|          |                                          | recomandare implementată (închisă)                                                                                                                                                                         | 1                                     | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.416/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost                                                                                                                                                                         |       |                                   |                                 |                                      |

|    |           |                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |                 |                             |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------------|-----------------------------|
|    |           |                                                                                                                                                                                                            |          | analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |            |                 |                             |
| 4. | 57557     | marfă                                                                                                                                                                                                      | Ciucea   | 24.03.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18:56 | 21.03.2023 | <b>accident</b> | deraiere 2 vagoane de marfă |
|    |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Cluj, s-a produs deraierea și răsturnarea a două vagoane încărcate cu cereale, al 13-lea vagon și al 14-lea din compunerea trenului. |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |                 |                             |
|    |           | recomandări emise                                                                                                                                                                                          | 1        | 419/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita SC CARGO TRANS VAGON SA să evalueze pericolul reprezentat de îndrumarea trenului cu unul sau mai multe vagoane în care marfa nu respectă Directivele de încărcare, după încărcarea lor de operatorii economici (expeditori) cu care SC CARGO TRANS VAGON SA CTV are încheiate contracte și/sau convenții de transport feroviar” și să stabilească măsuri eficiente pentru ținerea sub control a riscurilor induse de acesta. |       |            |                 |                             |
|    |           | recomandare implementată (închisă)                                                                                                                                                                         | 1        | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.419/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                                                                                       |       |            |                 |                             |
| 5. | 66708     | marfă                                                                                                                                                                                                      | Craiova  | 02.04.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18:15 | 28.03.2023 | <b>accident</b> | deraiere 2 vagoane de marfă |
|    |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Craiova, s-a produs deraierea a două vagoane aflate al 4-lea și al 5-lea din compunere.                                              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |                 |                             |
|    |           | recomandări emise                                                                                                                                                                                          | 1        | 421/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Deutsche Bahn Cargo Romania SRL să evalueze pericolul reprezentat de defectarea instalației de frână a unui vagon de marfă, stabilind măsuri eficiente pentru ținerea sub control a riscurilor induse de acesta.                                                                                                                                                                       |       |            |                 |                             |
|    |           | recomandare implementată (închisă)                                                                                                                                                                         | 1        | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.421/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                                                                                       |       |            |                 |                             |
| 6. | 64220     | marfă                                                                                                                                                                                                      | Turceni  | 01.04.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 23:55 | 31.03.2023 | <b>accident</b> | deraiere 3 vagoane de marfă |
|    |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Turceni, s-a produs deraierea a trei vagoane aflate al 9-lea, al 10-lea și al 11-lea din compunere.                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |                 |                             |
|    |           | recomandări emise                                                                                                                                                                                          | 1        | 420/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că CNCF „CFR” SA, în calitate de administrator de infrastructură feroviară publică, își va reevalua riscul „Deraierea vehiculelor feroviare” generat de „Menținerea în cale a traverselor necorespunzătoare” și va stabili măsuri concrete privind gestionarea riscurilor asociate acestui pericol.                                                                                                                        |       |            |                 |                             |
|    |           | recomandare în curs de implementare (deschisă)                                                                                                                                                             | 1        | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.414/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate parțial.                                                                                                                                                                |       |            |                 |                             |
| 7. | 66683-006 | marfă                                                                                                                                                                                                      | Nazarcea | 06.04.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18:20 | 05.04.2023 | <b>accident</b> | deraiere un vagon de marfă  |
|    |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, în stația CF Nazarcea, s-a produs deraierea vagonului nr.33807966612-3 (al 37-lea din compunerea trenului), de toate osiile.                    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |                 |                             |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |            |          |                                      |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|--------------------------------------|
|     |           | recomandări emise                                                                                                                                                                                                   | 1                  | 422/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că SC Grup Feroviar Român SA își va completa lista „Evaluarea riscurilor – prevederilor R UE 2018/762; R UE 402/2013; R UE 1078/2012” asociate pericolului generat de menținerea instalațiilor de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) în stare de deranjament pe perioadă îndelungată și va stabili măsuri de monitorizare pentru ținerea sub control a acestor riscuri.                                                                                                                         |       |            |          |                                      |
|     |           | recomandare implementată (închisă)                                                                                                                                                                                  | 1                  | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.422/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |          |                                      |
|     |           | marfă                                                                                                                                                                                                               | Drăgotești         | 13.04.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 05:24 | 11.04.2023 | accident | deraiere locomotivă diesel-electrică |
|     |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Drăgotești, s-a produs deraierea de toate osiile a locomotivei ED 050 ce remorca trenul.                                                      |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |            |          |                                      |
| 8.  | 64208     | recomandare emisă                                                                                                                                                                                                   | 1                  | 424/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că CNCF „CFR” SA va evalua riscurile generate de neasigurarea, la nivelul secțiilor de linii, a unui număr suficient de salariați pentru realizarea mentenanței corespunzătoare a liniei și menținerea geometriei căii în toleranțele admise și va stabili măsuri pentru ținerea sub control a acestor riscuri.                                                                                                                                                                                      |       |            |          |                                      |
|     |           | recomandare implementată (închisă)                                                                                                                                                                                  | 1                  | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.424/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |          |                                      |
|     |           | marfă                                                                                                                                                                                                               | Zăvestreni         | 13.06.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17:57 | 09.06.2023 | accident | incendiu la un vagon de marfă        |
|     |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CF Zăvestreni, s-a declanșat un incendiu la primul vagon din compunerea trenului.                                                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |            |          |                                      |
| 9.  | 66306     | recomandări emise                                                                                                                                                                                                   | 1                  | 428/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, SC GRUP FEROVIA ROMÂN SA, în calitatea sa de operator de transport feroviar și agentul economic care a încărcat vagoanele din trenul implicat vor revizui procedurile prin care este reglementată activitatea de predare-primire din punct de vedere tehnic și comercial a vagoanelor goale/încărcate, astfel încât în acestea să fie stabilit și modul de verificare a sistemelor de închidere/asigurare a ansamblelor și subansamblelor aflate la partea superioară a vagoanelor tip cisternă. |       |            |          |                                      |
|     |           | recomandare în curs de implementare (deschisă)                                                                                                                                                                      | 1                  | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.428/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.                                                                                                                                                                                                                                          |       |            |          |                                      |
|     |           | marfă                                                                                                                                                                                                               | Sîrca-Podu Iloaiei | 29.06.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17:20 | 27.06.2023 | accident | deraiere 15 vagoane de marfă         |
|     |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale Iași, între stațiile CF Sîrca și Podu Iloaiei, s-a produs deraierea a 15 vagoane din compunerea trenului (de la al 11-lea la al 25-lea), 11 dintre ele răsturnându-se. |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |            |          |                                      |
| 10. | 56317-027 | recomandări emise                                                                                                                                                                                                   | 2                  | 430/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că AI - CNCF „CFR” SA își va reevalua riscurile asociate pericolului generat de neefectuarea lucrărilor de redetensionare și uniformizare de eforturi, după ce au fost executate lucrări de ciuruire integrală și buraje tehnologice (în închideri permanente de linie) și după ce s-a realizat compactarea acesteia.                                                                                                                                                                                |       |            |          |                                      |

|                                                                                                                                                                                                |           |                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |            |          |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                |           |                                                |                   | 430/2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar Grup Feroviar Român SA își va reevalua modul în care procesul de instruire asigură competențele necesare personalului care efectuează următoarele prestații: verificarea din punct de vedere tehnic a vagoanelor de tipul CSI transpuse cu ocazia preluării vagoanelor în frontieră cât și cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile în compunerea cărora circulă aceste vagoane pe teritoriul României. |       |            |          |                            |
|                                                                                                                                                                                                |           | recomandări în curs de implementare (deschisă) | 2                 | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.430/1 și 430/2 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.                                                                                                                                                                                  |       |            |          |                            |
| 11.                                                                                                                                                                                            | 6811      | călători                                       | Biharia-Diosig    | 19.07.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 17:00 | 17.07.2023 | accident | incendiu locomotivă diesel |
| Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Biharia și Diosig, s-a declanșat un incendiu la locomotiva DHCe 410 care se afla în stare inactivă în corpul trenului. |           |                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |            |          |                            |
|                                                                                                                                                                                                |           | recomandări emise                              | 1                 | 432/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că operatorul de transport feroviar SNTFC „CFR Călători” SA, va efectua o analiză a riscurilor asociate pericolului de accidentare prin arsuri provocate personalului de exploatare ca urmare a situațiilor în care se produc scurgeri din rezervorul de motorină (inclusiv din cauza avarierii în timpul parcursului, a rezervoarelor de motorină de la locomotivele tip LDH).                                                                         |       |            |          |                            |
|                                                                                                                                                                                                |           | recomandare implementată (închisă)             | 1                 | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.432/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                                                                                                                    |       |            |          |                            |
| 12.                                                                                                                                                                                            | 66300-016 | marfă                                          | Năvodari-Nazarcea | 17.09.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12:28 | 27.07.2023 | accident | deraiere vagon marfă       |
| Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, între stațiile CF Năvodari și Nazarcea, s-a produs deraierea ambelor osii ale primului boghiu de la vagonul nr.33537850290-0.       |           |                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |            |          |                            |
|                                                                                                                                                                                                |           | recomandări emise                              | 1                 | 439/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că, SC GRUP FERVIAR ROMÂN SA, în calitate de gestionar de infrastructură feroviară, își va reevalua măsurile de prevenire proprii pentru ținerea sub control și reducere a riscurilor asociate efectuării de lucrări/servicii de revizie, reparație și mentenanță a liniilor de cale ferate cu terți.                                                                                                                                                   |       |            |          |                            |
|                                                                                                                                                                                                |           | recomandare în curs de implementare (deschisă) | 1                 | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.439/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.                                                                                                                                                                                             |       |            |          |                            |
| 13.                                                                                                                                                                                            | 57010     | marfă                                          | Cojocna           | 09.08.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 08:49 | 31.07.2023 | accident | deraiere vagon marfă       |
| Pe raza de activitate a Sucursale Cluj, în stația CF Cojocna, s-a produs deraierea primului boghiu, în sensul de mers, al celui de-al 17-lea vagon din compunere.                              |           |                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |            |          |                            |
|                                                                                                                                                                                                |           | recomandări emisă                              | 1                 | 434/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR să se asigure că operatorul de transport feroviar SC UNICOM TRANZIT SA va identifica și va evalua riscurile asociate pericolului ca în cadrul lucrărilor desfășurate cu ocazia efectuării reviziilor tehnice la trenurile proprii, să nu fie depistate defectele care pot pune în pericol siguranța feroviară.                                                                                                                                                        |       |            |          |                            |
|                                                                                                                                                                                                |           | recomandare în curs de implementare (deschisă) | 1                 | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.434/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate parțial.                                                                                                                                                                                             |       |            |          |                            |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |            |                 |                             |
|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------------|-----------------------------|
| 14. | 56012-003 | marfă                                                                                                                                                                                                                                                   | Izvoru Oltului-Izvoru Mureșului | 08.09.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18:50 | 09.08.2023 | <b>accident</b> | deraiere vagon de marfă     |
|     |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Brașov, între stațiile CF Izvoru Oltului-Izvoru Mureșului, s-a produs deraierea de ambele osii ale primului boghiu în sensul de mers, al vagonului nr.58536368 aflat penultimul în compunerea trenului. |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |            |                 |                             |
|     |           | recomandări emise                                                                                                                                                                                                                                       | 2                               | <p><b>437/1.</b> Autoritatea de Siguranță Feroviară – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SNTFM îmbunătățirea programului de menținere a competențelor pentru funcția revizor tehnic de vagoane, pentru a se asigura că personalul de execuție va deține competențele necesare pentru efectuarea reviziilor pentru toate tipurile de vagoane revizuite.</p> <p><b>437/2.</b> Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SNTFM, putând extinde solicitarea și către ceilalți OTF, efectuarea unei analize privind riscurile operaționale generate de efectuarea reviziilor tehnice de către un singur revizor tehnic de vagoane, pentru a se asigura că acestea pot fi ținute sub control.</p> |       |            |                 |                             |
|     |           | recomandare în curs de implementare ( <b>deschisă</b> )                                                                                                                                                                                                 | 1                               | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.437/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că este în curs de analizare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |                 |                             |
|     |           | recomandare implementată ( <b>închisă</b> )                                                                                                                                                                                                             | 1                               | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.437/2 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |            |                 |                             |
| 15. | 57010     | marfă                                                                                                                                                                                                                                                   | Dornești                        | 27.08.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20:25 | 24.08.2023 | <b>accident</b> | incendiu locomotivă diesel  |
|     |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, în stația CF Dornești, s-a declanșat un incendiu la locomotiva împingătoare DA1394.                                                                                                               |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |            |                 |                             |
|     |           | recomandare emisă                                                                                                                                                                                                                                       | 2                               | <p><b>435/1.</b> Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA, evaluarea riscurilor asociate pericolului „Menținerea în exploatare a locomotivelor cu cablajul sau cu alte subansamble având durata de viață depășite” și dispunerea de măsuri eficiente pentru ținerea sub control a acestuia.</p> <p><b>435/1.</b> Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Unicom Tranzit SA, evaluarea riscurilor asociate pericolului „Menținerea în exploatare a locomotivelor având o stare de curățenie necorespunzătoare în zona canalelor de cabluri” și dispunerea de măsuri eficiente pentru ținerea sub control a acestuia.</p>     |       |            |                 |                             |
|     |           | recomandări implementate ( <b>închise</b> )                                                                                                                                                                                                             | 2                               | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.435/1 și 435/2 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |            |                 |                             |
| 16. | 66014     | marfă                                                                                                                                                                                                                                                   | Monor Gledin-Râpa de Jos        | 13.09.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13:45 | 11.09.2023 | <b>accident</b> | deraiere 2 vagoane de marfă |
|     |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Cluj, între stațiile CF Monor Gledin-Râpa de Jos, s-a produs deraierea și răsturnarea a două vagoane de marfă (CSI), aflate al 24-lea și al 25-lea în compunerea trenului.                              |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |            |                 |                             |

|     |       |                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |            |          |                                    |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|------------------------------------|
|     |       | recomandare emisă                                                                                                                                                                                                       | 2              | <p><b>438/1.</b> Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA va propune către Organizația de Cooperare a Căilor Ferate - OCCF reintroducerea în Acordul cu privire la „Regulamentul de utilizare a vagoanelor de marfă în trafic internațional” (PGV) a condițiilor care trebuie respectate referitoare la distanța dintre fețele exterioare ale buzelor roților unei osii măsurate între două puncte situate la 10 mm în exteriorul cercurilor de rulare ale roților în vecinătatea nivelului superior al șinelor.</p> <p><b>438/2.</b> Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR se va asigura că, operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA, va evalua riscurile asociate cu pericolul reprezentat de echiparea cu componente necorespunzătoare a vagoanelor, de către partenerii de contract cu care efectuează transport succesiv, componente care nu se verifică la predarea-primirea vagoanelor în stațiile de frontieră.</p> |       |            |          |                                    |
|     |       | recomandări în curs de implementare (deschise)                                                                                                                                                                          | 2              | <p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.438/1 și 438/2 emise în urma investigării acestui accident feroviar că sunt în curs de analizare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |          |                                    |
| 17. | 64220 | marfă                                                                                                                                                                                                                   | Borăscu        | 02.10.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01:50 | 28.09.2023 | accident | deraiere 5 vagoane marfă           |
|     |       | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, în stația CF Borăscu, s-a produs deraierea a cinci vagoane seria Fals încărcate cu cărbune, respectiv a primelor patru și a celui de-al 6-lea de la siguranță. |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |            |          |                                    |
|     |       | recomandări emise                                                                                                                                                                                                       | 1              | <p><b>441/1.</b> Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR se va asigura că Administratorul de Infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA își va reanaliza și completa „Registrul de Riscuri - 2022” al Diviziei Instalații Craiova – r 0-6,1-01, Ed.3, Rev.0 și, dacă este cazul, al celorlalte Sucursale Regionale, cu riscul asociat pericolului generat de menținerea instalațiilor de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) în stare de deranjament pe perioadă de timp îndelungată și va stabili măsuri de monitorizare pentru ținerea sub control a acestor riscuri.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |            |          |                                    |
|     |       | recomandare în curs de implementare (deschisă)                                                                                                                                                                          | 1              | <p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.441/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |            |          |                                    |
| 18. | 64316 | marfă                                                                                                                                                                                                                   | Răcari         | 01.11.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 07:26 | 16.10.2023 | accident | deraiere 9 vagoane de marfă        |
|     |       | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova, în stația CF Răcari, s-a produs deraierea a 9 vagoane încărcate cu cărbune din compunerea acestuia.                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |            |          |                                    |
|     |       | recomandări emise                                                                                                                                                                                                       | 1              | <p><b>442/1.</b> Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA să efectueze evaluarea riscurilor asociate pericolelor generate de neefectuarea, în cadrul reviziei tehnice la compunere, a operațiilor de suflare a conductei generale de aer pe grupe de 5÷10 vagoane și să dispună de măsuri de siguranță eficiente pentru ținerea sub control a acestora.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |            |          |                                    |
|     |       | recomandare implementată (închisă)                                                                                                                                                                                      | 1              | <p>Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.442/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |            |          |                                    |
| 19. | 57402 | marfă                                                                                                                                                                                                                   | Gugești-Sihlea | 01.12.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 09:41 | 28.11.2023 | accident | coliziune între 2 trenuri de marfă |

|     |           |                                                                                                                                                                                                              |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |            |          |                            |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|----------------------------|
|     |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Galați, între stațiile CF Gugești-Sihlea, s-a produs coliziunea între trenul de marfă nr.57402 și trenul de marfă nr.66706.                                  |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |            |          |                            |
|     |           | recomandări emise                                                                                                                                                                                            | 2             | 444/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL să revizuiască Procedura Operațională – Efectuarea procesului de circulație feroviară Cod: PO-01 Ed:3 pentru a stabili sarcini și atribuții concrete pentru asigurarea unei monitorizări eficiente și în timp real a activității personalului de tren și respectarea prevederilor Legii 53/2003 – Codul Muncii. |       |            |          |                            |
|     |           |                                                                                                                                                                                                              |               | 444/2. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR va solicita operatorului de transport feroviar SC Tim Rail Cargo SRL să refacă procesul de identificare și evaluare a riscurilor corespunzătoare Procesului de circulație feroviară.                                                                                                                                                                                                 |       |            |          |                            |
|     |           | recomandări implementate (închise)                                                                                                                                                                           | 2             | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr. 2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandările de siguranță nr.441/1 și 441/2 emise în urma investigării acestui accident feroviar că au fost analizate, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea au fost implementate.                                                                                                        |       |            |          |                            |
| 20. | 66644-028 | marfă                                                                                                                                                                                                        | Timișoara Est | 29.12.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 17:25 | 18.12.2023 | accident | deraiere un vagon de marfă |
|     |           | Pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Timișoara, în stația CF Timișoara Est, s-a produs deraierea primelor trei osii ale vagonului seria Fals nr.83536654463-2, al 13-lea din compunerea trenului. |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |            |          |                            |
|     |           | recomandări emise                                                                                                                                                                                            | 1             | 445/1. Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, se va asigura că SRCF Timișoara va evalua riscul asociat pericolului de depășire a toleranțelor admise la geometria căii și va stabili măsurile de siguranță viabile pentru ținerea sub control a acestor riscuri.                                                                                                                                                                  |       |            |          |                            |
|     |           | recomandare în curs de implementare (deschisă)                                                                                                                                                               | 1             | Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, prin răspunsul formulat în actul nr.2010/14/05.03.2024, a comunicat, referitor la recomandarea de siguranță nr.441/1 emisă în urma investigării acestui accident feroviar că a fost analizată, au fost identificate măsurile ce trebuie luate și acestea sunt în curs de implementare.                                                                                                            |       |            |          |                            |

## 4.2. Situația implementării recomandărilor de siguranță emise în ultimi 5 ani

| Investigații finalizate în anul | Număr recomandări emise | Număr recomandări implementate | Număr recomandări în curs de implementare | Număr recomandări la care ASFR a comunicat că nu vor fi implementate | Număr recomandări fără răspuns |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 2019                            | 60                      | 26                             | 17                                        | 8                                                                    | 9                              |
| 2020                            | 111                     | 63                             | 39                                        | 9                                                                    | 0                              |
| 2021                            | 52                      | 44                             | 4                                         | 3                                                                    | 1                              |
| 2022                            | 31                      | 26                             | 5                                         | 0                                                                    | 0                              |
| 2023                            | 25                      | 13                             | 12                                        | 0                                                                    | 0                              |
| TOTAL                           | 279                     | 172                            | 77                                        | 20                                                                   | 10                             |

**Director General**  
**Laurențiu Cornel DUMITRU**