



RAPORT DE INVESTIGARE

al incidentului feroviar produs la data **28.03.2025** ora **10:55**, pe raza de activitate a **Sucursalei Regionale CF Craiova**, secția de circulație Târgu Jiu - Livezeni, (linie simplă electrificată), între haltele de mișcare Pietrele Albe și Lainici, la km.106+600, prin lovirea unei mașini de găurit din dotarea secției L5 Târgu Jiu, de către locomotiva EA 073 aflată în remorcarea trenului de marfă nr.56500 (aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo Romania SA)



*Raport final
11 septembrie 2025*

Cuprins

A. PREAMBUL	2
A.1. Introducere	2
A.2. Procesul investigației	2
B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE.....	2
C. RAPORTUL DE INVESTIGARE.....	4
C.1. Descrierea incidentului.....	4
C.2. Circumstanțele incidentului	6
C.2.1. Părțile implicate.....	6
C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului	6
C.2.3. Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului.....	6
C.2.4. Mijloace de comunicare	6
C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar	6
C.3. Urmările incidentului	6
C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți	7
C.3.2. Pagube materiale	6
C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar	6
C.4. Circumstanțe externe.....	6
C.5. Desfășurarea investigației	6
C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat.....	6
C.5.2. Sistemul de management al siguranței inserarea unui rand în tabel completat.....	8
C.5.3. Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare.....	9
C.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, a infrastructurii feroviare și a materialului rulant	9
C.5.4.1. Date constatate cu privire la suprastructura căii și instalații	9
C.5.4.2. Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor tehnice ale acestuia	9
C.6. Analiză și concluzii	10
C.7. Cauzele incidentului.....	10
C.7.1. Cauza directă	10
C.7.2. Cauze subiacente	10
C.7.3. Cauze primare.....	10
C.8. Observații suplimentare	11
D. Măsuri luate în cursul investigării	11
E. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ.....	11

A. PREAMBUL

A.1. Introducere

În conformitate cu prevederile *Regulamentului 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 Hotărârea Guvernului nr.117/2010, denumit în continuare *Regulament*, Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER asigură investigatorul principal pentru anumite incidente produse în circulația trenurilor.

Investigația a fost efectuată în conformitate cu prevederile *Regulamentului*.

Investigația a fost realizată independent de orice anchetă judiciară și nu s-a ocupat în nici un caz cu stabilirea vinovăției sau a răspunderii civile, penale sau patrimoniale, responsabilității individuale sau colective.

Investigația are ca obiectiv prevenirea producerii accidentelor și incidentelor feroviare, prin determinarea împrejurărilor și identificarea cauzelor care au dus la producerea acestui incident feroviar și, dacă este cazul, stabilirea recomandărilor de siguranță necesare pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

Utilizarea acestui RAPORT DE INVESTIGARE în alte scopuri decât cele referitoare la prevenirea producerii accidentelor și incidentelor feroviare și îmbunătățirea siguranței feroviare, poate conduce la interpretări eronate care nu corespund scopului prezentului document.

A.2. Procesul investigației

Având în vedere avizarea Revizoratului Regional de Siguranța Circulației Feroviare Craiova din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova din data de 28.03.2025, privind incidentul feroviar produs în data de **28.03.2025** ora **10:55**, pe raza de activitate a **Sucursalei Regionale CF Craiova**, secția de circulație Târgu Jiu - Livezeni, (linie simplă electrificată), între haltele de mișcare Pietrele Albe și Lainici, la km.106+600, prin lovirea unei mașini de găurit din dotarea secției L5 Târgu Jiu, de către locomotiva EA 073 aflată în remorcarea trenului de marfă nr.56500 (aparținând operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo Romania SA) și luând în considerare că acest fapt a fost încadrat preliminar ca incident în conformitate cu prevederile art.8, gr.A, pct.1.14 din *Regulament*, în conformitate cu prevederile art.48, alin.(2) din același document, prin Nota nr.I.273/2025 a Directorului General Adjunct AGIFER, a fost desemnat ca investigator principal al comisiei de investigare, un investigator din cadrul acestei instituții.

După consultarea prealabilă a părților implicate, conform prevederilor din același regulament, investigatorul principal, prin decizia nr.1110-2/21/2025, a numit membrii comisiei de investigare formată din reprezentanți ai operatorilor economici implicați în incident, respectiv CNCF „CFR” SA și Deutsche Bahn Cargo România SRL.

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

Descrierea pe scurt

La data de 28.03.2025, ora 17:25, trenul de marfă nr.56500 (Deutsche Bahn Cargo Romania SRL) a fost primit în H.m. Pietrele Albe în jurul orei 10:30, cu comandă normală. IDM din H.m. Pietrele Albe, a comunicat cu mecanicul trenului nr.56500 că va sta la cruce cu două drezine. În jurul orei 10:50 semnalul de ieșire a fost pus pe liber de către IDM și trenul nr.56500 s-a pus în mișcare iar la km.106+600 în tunel a întâlnit o echipă de muncitori care aveau asupra lor o mașină de mână, pentru remedierea unei defecțiuni în tunel, care a fost lovită de locomotivă.



Fig. 1 Locul producerii incidentului

În urma producerii incidentului, circulația feroviară a fost închisă pe distanța Pietrele Albe – Lainici până la ora 13:30.

Cauza directă

Cauza directă a incidentului, o constituie lăsarea în gabaritul de liberă trecere, în zona km. 106+600, a unei mașini de găurit șina care aparținea și era manipulată de către salariații Districtului 5, secția L5 Târgu Jiu, urmată de lovirea acesteia de către locomotiva LEMA 073 ce a asigurat remorcarea trenului de marfă nr.56500.

Factorii care au contribuit

- deplasarea echipei de lucru la locul intervenției fără ca linia curentă să fie închisă;
- neasigurarea condițiilor corespunzătoare pentru efectuarea lucrărilor în vederea remedierii defectului la șina de la km 106+600.

Cauze subiacente

- neavizarea și neînscierea în RRLISC a niciunui IDM din stațiile care delimitează zona respectivă, a informațiilor privind necesitatea închiderii accidentale a liniei curente cu avizarea personalului interesat conform prevederilor art.322–(1), (2) din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare aprobare prin Ordinul ministrului nr.1816 din 26.10.2025;

- permiterea deplasării lucrătorilor în gabaritul căii, în zone cu gabarit redus unde este interzisă deplasarea, fără să fie luate măsuri de siguranță și fără ca personalul să fie instruit și dotat cu rechizite de semnalizare, contravenind prevederilor Instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă pe infrastructura feroviară/2024 subcap. 4.3, art.306.

Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestui incident.

Recomandări

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

C. RAPORTU-L DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului

În data de 28.03.2025 la efectuarea reviziei tehnice a căii pe distanța de revizie km.107+770 ÷ 98+000, Pietrele Albe – Lainici, revizorul de cale a descoperit o șină fisurată cu tendință spre rupere „defect fisură la ciupercă fir drept” la km 106+650. La ora 08:30 acesta a avizat telefonic pe picherul care era înlocuitorul șefului de district D.5 Meri. Picherul care era prezent la efectuarea lucrărilor programate pentru ziua respectivă (buraj mecanizat și profilat piatra spartă conform telegramii nr.144/24.03.2025) a avizat pe șeful secției L5 Tg. Jiu.

Datorită acestui fapt șeful de secție a ordonat ca după efectuarea lucrărilor planificate acesta să se deplaseze cu drezina camion și cu personalul disponibil (1 șef echipă, 1 muncitor necalificat și 1 lăcătuș

mecanic) la kilometrul menționat pentru a înlătura și remedia defectul (consolidare prin eclisare) în cadrul unei închideri accidentale a liniei. Existând posibilitatea ca închiderea accidentală să fie solicitată de el sau de un alt picher aflat în zonă, picherul a rămas la Meri pentru finalizarea închiderii programate și a dispus punerea în circulație și deplasarea drezinei de la stația CFR Meri la Pietrele Albe. Drezina camion 055 s-a deplasat pe distanța Meri – Pietrele Albe, în intervalul 10:15 – 10:45, conform înscrisurilor din foaia de parcurs seria RCv22, nr. 21081/2025. Șeful de secție a comunicat că va încerca să ia legătura cu un alt șef district care efectua lucrări de curățat rigole în zonă, dar acesta nu a răspuns la telefon deoarece nu avea semnal.

Șeful de secție a comunicat picherului de la District L5 Meri că nu a putut lua legătura cu șeful de district și că, dacă nu va putea lua legătura cu el să se deplaseze cu drezina camion pentru închiderea liniei Lainici – Meri după redeschiderea liniei Meri – Valea Sadului.

La plecarea din stația CFR Meri picherul a decis și transmis șefului de echipă să rămână în linie curentă (dacă este posibil), astfel că drezina camion a avut o oprire neitinerară la intrarea în tunelul Păiuși pentru debarcarea echipei de intervenție și a sculelor și materialelor necesare. La intrarea în tunel drezina camion a fost oprită datorită semnalelor de oprire date de revizorul de cale. După oprire șeful de echipă a coborât și a discutat cu revizorul de cale care a dirijat drezina camion aproape de locul unde era deranjamentul unde au descărcat uneltele și mașina de găurit șina. Din momentul plecării către Pietrele Albe responsabil de lucrare și șef al formației pentru intervenția la șina fisurată a fost șeful de echipă. Acesta, la deplasarea de la Meri la Pietrele Albe, deși a trecut prin Lainici, nu a comunicat IDM (prin telefon sau stație) că echipa care trebuia să remedieze defectul apărut la șină va rămâne în linie curentă. Drezina camion a fost oprită cu semnale de mână date de revizorul de cale a oprit, șeful de echipă a coborât și a vorbit cu revizorul de cale, după care s-a deplasat cu acesta spre locul defecțiunii, i-au dat semnale de înaintă mecanicului care a pus drezina în mișcare oprind la km 106+650 unde au descărcat materialele necesare pentru efectuarea lucrării. După terminarea descărcării drezina camion și-a continuat drumul până a garat în H.m. Pietrele Albe.

Imediat după gararea drezinei camion, trenul nr.56500 a fost expedit din H.m. Pietrele Albe către H.m. Lainici. La intrarea în tunel mecanicul trenului a dat semnale acustice, iar la km.106+600 a observat în gabaritul linie o echipă de muncitori care aveau asupra lor o mașină termică de găurit șina. La vederea trenului muncitorii au fugit și s-au ascuns în refugiile din tunel, iar locomotiva a lovit mașina de găurit și a deteriorat-o.

Șeful de echipă nu a avut nici o comunicare cu IDM din stațiile vecine pentru a afla dacă sunt trenuri în circulație, astfel că după momentul descărcării sculelor și materialelor au fost surprinși de tren în circulație și astfel a fost lovită mașina de găurit care a fost lăsată în gabaritul căii. Analizând situația prezentată și relată de cei implicați reiese modul defectuos de organizare și de lucru din ziua de 28.03.2025 pentru înlăturarea defectului apărut la linie.

C.2. Circumstanțele incidentului

C.2.1. Părțile implicate

Infrastructura și suprastructura căii ferate unde a avut loc incidentul feroviar sunt în administrarea CNCF „CFR” SA– SRCF Craiova. Activitatea de întreținere este efectuată de personal specializat al Districtului de linii L.5Meri, aparținând Secției L.5 Târgu Jiu.

Instalațiile de comunicații feroviare sunt în administrarea CNCF „CFR” SA și sunt întreținute de salariații SC TELECOMUNICAȚII CFR SA, dar în tunel nu există semnal pentru efectuarea de comunicări.

Locomotiva de remorcare a trenului de marfă nr.56500 și instalația de comunicații feroviare de pe aceasta sunt proprietatea operatorului de transport feroviar de marfă Deutsche Bahn Cargo Romania SRL și este întreținută în unități specializate.

Vagoanele din compunerea trenului aparțin Deutsche Bahn Cargo Romania SRL.

Mecanicul care a condus și deservit a locomotiva de remorcare aparține operatorului de transport feroviar de marfă Deutsche Bahn Cargo Romania SRL.

C.2.2. Compunerea și echipamentele trenurilor

Trenul de marfă nr.56500 a fost format din 17 vagoane, 68 osii, 509 tone brute, tonajul frânat automat necesar conform livretului de mers 255 t, tonajul frânat automat real 495 t, tonajul frânat necesar

de menținere pe loc a trenului cu frâna de mână conform livretului de mers 72 t, tonajul frânat real de menținere pe loc a trenului 365 t, lungimea de 468 metri.

Pe distanța unde s-a produs incidentul, trenul a fost remorcat cu locomotiva LEMA 073, condusă și deservită în echipă completă, de către personal autorizat.

C.2.3. Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului

Linii

Linia este de tip 49 iar starea acesteia nu a influențat producerea incidentului.

Instalații

Pe distanța pe care s-a produs incidentul, circulația se face pe baza de bloc de linie banalizat. Funcționarea semnalelor de circulație nu a influențat producerea incidentului, nefiind constatate deranjamente.

Locomotiva

Caracteristicile tehnice ale locomotivei electrice LEMA 073 sunt următoarele:

- | | |
|--|------------------------------------|
| – formula axelor | - Co-Co |
| – sursa de tensiune | - 25 kV 50 Hz / 15 kV 16⅔ Hz |
| – lungimea peste tampon | - 19 740 mm |
| – lățimea | - 3 000 mm |
| – înălțimea de lucru a pantografului de la partea superioară a șinei | - 4 850 ÷ 6 700 mm |
| – distanța dintre centrele boghiurilor | - 10 300 mm |
| – distanța dintre axele extreme ale unui boghiu | - 4 350 mm |
| – diametrul roților în stare nouă | - 1 250 mm |
| – diametrul roților în stare de semiuzată | - 1 210 mm |
| – sarcina totală fără balast | - 120 t ±2% (cu balast: 126± 2%) |
| – sarcina pe osie cu balast | - 21 t ±2% cu balast și 20 t ±2% f |
| – puterea nominală | - 6 000 kW |
| – puterea unioară | - 6 600 kW |
| – efortul de tracțiune la demaraj | - 435 kN |
| – puterea nominală de tracțiune a transformatorului | - 5 790 kVA (continuă) |
| – ecartament | - 1 435 mm |
| – curbele cu rază minimă în depouri | - 90 m |
| – locomotiva are o siguranță totală la rularea în curbele cu o rază de 170 m | |

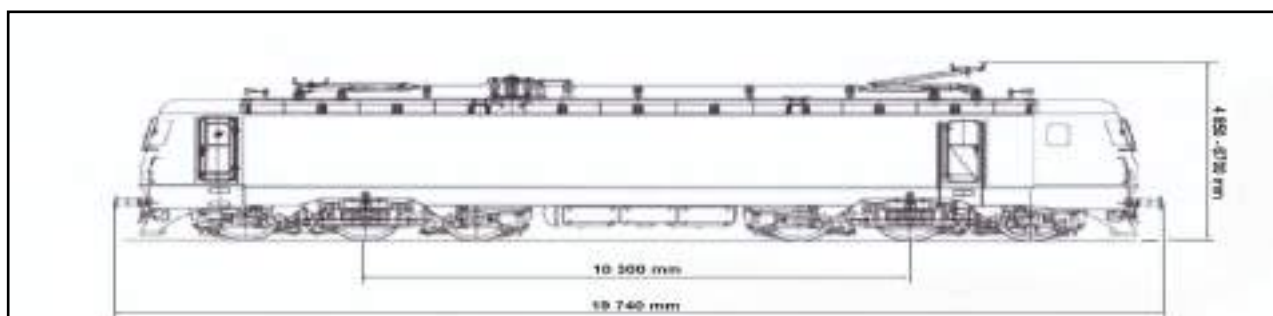


Fig. 2 Schiță dimensiuni gabarit locomotivă electrică LEM

C.2.4. Mijloace de comunicare

Comunicarea între mecanicul de locomotivă și impiegații de mișcare s-a efectuat prin instalațiile de radiotelefon în bună stare de funcționare, cu excepția circulației prin tunel.

C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar

După avizarea incidentului în data de 28.03.2025, s-a decis începerea acțiunii de investigare în conformitate cu prevederile din *Regulament*.

C.3. Urmările incidentului

C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți

În urma producerii incidentului nu s-au înregistrat pierderi de vieți omenești sau răniți.

C.3.2. Pagube materiale

În urma producerii incidentului, s-au produs pagube la materialul la locomotiva LEMA 073, conform devizului 61/01.04.2025 în valoare de 5399,3 lei.

C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

Consecințe în circulația trenurilor: au întârziat 1 tren de călători cu un total de 142 minute.

C.4. Circumstanțe externe

La ora producerii incidentului, vizibilitatea semnalelor a fost corespunzătoare. Condițiile meteorologice nu au influențat producerea incidentului.

C.5. Desfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

Rezumatul declarațiilor și chestionarelor personalului operatorului de transport feroviar de marfă Deutsche Bahn Cargo Romania SRL și CNCF „CFR” SA

Din declarația mecanicului de locomotivă care a condus locomotiva de remorcare a trenului nr.56500 se pot reține următoarele:

A luat locomotiva în primire în tranzit în stația CFR Deva la ora 03:30.

A garat în jurul orei 10:30 în H.m. Pietrele Albe unde a făcut cruce cu două drezine, conform comunicării prin stația RER de către IDM.

A pus trenul în mișcare în jurul orei 10:50 în baza indicației de „Liber” a semnalului de ieșire și a comunicării prin stația RER făcută de către IDN din H.m. Pietrele Albe și după aproximativ 500 – 550 metri a observat o echipă de muncitori în gabaritul liniei și a dat semnale de atenție și a efectuat o frânare de urgență oprind după aproximativ 50 – 60 metri.

A lovit un utilaj de reparare a căii, care a rămas între osiile 5 și 6.

Incidentul s-a produs la o viteză de circa 25 – 28 km/h.

Din declarația mecanicului ajutor care a deservit locomotiva de remorcare a trenului nr.56500 se pot reține următoarele:

A luat locomotiva în primire în tranzit în stația CFR Deva la ora 03:30.

A garat în jurul orei 10:30 în H.m. Pietrele Albe unde a făcut cruce cu două drezine, conform comunicării prin stația RER de către IDM.

La intrarea în tunel a dat semnale acustice și a observat o echipă în linie care aveau o mașină de găurit șina și care la vederea trenului au fugit de în spațiile special amenajate.

Au fost luate măsuri de frânare a trenului dar a fost lovită mașina de găurit șina care a fost deteriorată.

A fost oprit trenul și a coborât să vadă ce pagube sunt.

A asigurat trenul și a făcut raport de eveniment, așteptând confirmarea de punere a trenului în mișcare.

Din declarația picherului de la Districtul 5 Meri se rețin următoarele:

A fost avizat de revizorul de cale că pe distanța Pietrele Albe – Lainici la km 106+650 în tunel pe firul interior al curbei se află o șină de aproximativ 30 m fisurată.

A stabilit că va face o închidere accidentală pentru remedierea defectului.

A trimis la locul defectului șeful de echipă și 2 muncitori pentru a pregăti și așeza pe poziție sculele și materialele necesare pentru remedierea defectului, care au fost surprinși de trenul de marfă.

Șeful de echipă împreună cu cei doi muncitori după incident au rămas în tunel.

La producerea incidentului participa la o închidere planificată conform telegramii nr.155/25.03.2025.

Pentru închiderea neprogramată șeful de secție urma să trimită un alt picher sau șef district disponibil.

După terminarea închiderii planificate s-a deplasat în h.m Pietrele Albe și a închis accidental linia curentă între Lainici – Pietrele Albe pentru remedierea defectului apărut.

Din declarația lăcătușului mecanic de la Districtul DEU 11 Exp. Utilaje se rețin următoarele:

S-a prezentat la stația CFR Meri, Districtul L pentru efectuarea de lucrări.

A pregătit mașinile termice necesare pentru efectuarea lucrărilor.

A plecat cu drezina camion de la stația CFR Meri la H.m. Pietrele Albe și a rămas în tunel pentru efectuarea lucrărilor.

La transportarea mașini de găurit șina a fost surprins de tren fapt ce a condus la scăparea mașinii din mână urmată de lovirea acesteia de trenul de marfă.

Din declarația șefului de echipă de la Districtul 5 Meri, se pot reține următoarele:

Din ordinul picherului s-a deplasat la cu drezina camion de la stația CFR Meri la H.m. Pietrele Albe pentru remedierea unui defect la șină.

A rămas în tunel la km 106+650 cu toate sculele.

În timp ce mergea cu sculele spre locul lucrării a fost surprins la o distanță de aproximativ 5-10 metri de locul unde trebuia să efectueze lucrarea de trenul de marfă, s-a panicat și a scăpat mașina, aceasta fiind lovită de tren.

Din declarația mecanicul de mașini grele de cale, se pot reține următoarele:

A primit ordin de la picher să se deplaseze de la districtul Meri la H.m. Pietrele Albe unde urma să efectueze lucrări specifice L.

A trecut de H.m. Lainici și când mai aveau puțin de mers până la H.m. Pietrele Albe au primit semnale de oprire date de revizorul de cale.

A oprit la intrarea în tunel și șeful de echipă a coborât și a vorbit cu revizorul de cale și au coborât.

A mai parcurs o distanță după care a oprit și personalul Districtului 5 Meri a coborât scule și o mașină termică.

A primit semnale de înainte de la revizorul de cale să își continue drumul și a plecat la H.m. Pietrele Albe, unde a staționat până a aflat de cele întâmplate.

Din declarația mecanicului ajutor de mașini grele de cale, se pot reține următoarele:

A plecat din stația CFR Meri în baza ordinului de circulație la H.m. Pietrele Albe.

La km 106+600 am oprit în baza semnalelor date de revizorul de cale care se afla la locul respectiv.

Au coborât din drezină șeful de echipă și 2 muncitori care au dat jos din drezină câteva scule și o mașină de găurit șina.

Drezina a fost oprită aproximativ 2 minute.

Șeful de echipă i-a comunicat mecanicului că rămân acolo pentru a efectua lucrări pregătitoare pentru lucrarea care urmează să se efectueze pe linia curentă Lainici – Pietrele Albe când va fi închisă.

Când aștepta închiderea liniei curente a fost sunat de șeful district utilaje ca să-l întrebe ce s-a întâmplat.

Din declarația muncitorului necalificat, se pot reține următoarele:

S-a prezentat la sediul districtului unde a fost anunțat să pregătească sculele și materialele pentru remedierea unui defect neprevăzut ce predea deplasarea de la stația CFR Meri la H.m. Pietrele Albe.

A plecat cu drezina camion care a oprit în tunel la locul lucrării pentru descărcarea sculelor și materialelor.

În timp ce se deplasa cu mașina de găurit a fost surprins de un tren de marfă care a lovit mașina de găurit.

S-a retras în locul de refugiu ca să nu fie lovit de tren.

Din declarația IDM din stația CFR Meri, se pot reține următoarele:

A fost avizată de picher pentru punerea în circulație a drezinei camion de la stația CFR Meri la H.m. Pietrele Albe.

A solicitat operatorului RC solicitarea de îndrumare și după primirea dispoziției RC a expedit drezina ca tren nr.96219.

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

A. Sistemul de management al siguranței(SMS) la nivelul administratorului infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA

La momentul producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare, avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 798/2016 privind siguranța feroviară, a OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și a Ordinului ministrului transporturilor nr.232/2020 privind eliberarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară din România, aflându-se în posesia, Autorizației de Siguranță nr.AS24005eliberată la data de 30.12.2024, cu termen de valabilitate de cinci ani, până la data de 27.12.2029, prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română din cadrul AFER, confirmă îndeplinirea cerințelor stabilite prin legislația națională și acceptă sistemul de management al siguranței al administratorului/gestionarului de infrastructură feroviară și permite acestuia să administreze/gestioneze și să exploateze infrastructura feroviară.

Având în vedere modul de producere al incidentului, comisia de investigare a verificat dacă CNCF „CFR” SA, și-a stabilit propriul SMS în conformitate cu cerințele stabilite în Anexa II din Regulamentul UE nr.762/2018.

Din verificarea registrului de riscuri s-a constatat nu este identificat pericolul de lovire de către trenuri a vehiculelor feroviare care se pot scoate de pe linie cu brațele, a materialelor, utilajelor, dispozitivelor, pieselor și instalațiilor aflate în gabaritul de liberă trecere, în urma cărora nu au avut loc deraieri de vehicule feroviare.

B. Sistemul de management al siguranței(SMS) la nivelul operatorului de transport feroviar Deutsche Bahn Cargo Romania SRL

La momentul producerii incidentului feroviar, Deutsche Bahn Cargo Romania SRL în calitate de operator de transport feroviar efectuează operațiuni de transport feroviar de marfă în interes public și/sau în interes propriu, cu materialul rulant motor și tractat deținut. În conformitate cu Certificatul Unic de Siguranță, nr.RO1020200047, deținut la momentul producerii accidentului, cu valabilitate pentru perioada 05.08.2020 – 04.08.2025, operatorul feroviar este autorizat să efectueze servicii de transport feroviar de marfă pe secția de circulație unde s-a produs incidentul, conform Listei secțiilor de circulație acceptate în cadrul evaluării pentru eliberarea Certificatului unic de siguranță. Conform documentelor puse la dispoziție, locomotiva implicată în incident, face parte din grupul vehiculelor feroviare acceptate.

Având în vedere modul de producere al incidentului, comisia de investigare a verificat dacă Deutsche Bahn Cargo Romania SRL și-a stabilit propriul SMS în conformitate cu cerințele stabilite în Anexa I din Regulamentul UE nr.762/2018.

În cadrul Sistemului de Management al Siguranței, Deutsche Bahn Cargo România SRL are identificat pericolul, respectiv clasificarea pericolelor în funcție de riscul asociat în activitatea de circulație și manevră a trenurilor iar la poziția 1 Circulația trenurilor la pct.1.20 este identificat riscul „lovirea de către trenuri a vehiculelor feroviare care se pot scoate de pe linie cu brațele, a materialelor, utilajelor, dispozitivelor, pieselor și instalațiilor aflate în gabaritul de liberă trecere, în urma cărora nu au avut loc deraieri de vehicule feroviare”.

C.5.3. Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare

La investigarea incidentului feroviar s-au luat în considerare următoarele:

➤ norme și reglementări:

- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201 aprobate prin Ordinul MTCT nr.2229/2006;
- Livretul cu mersul trenurilor de marfă pe Sucursala Regională de Căi Ferate Craiova valabil până la data de 14.12.2024;
- Ordinul MTI nr.815/2 pentru aprobarea normelor privind implementarea și dezvoltarea sistemului de menținere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilități în siguranța circulației și pentru alte categorii de personal;
- Ordinul MTI nr.1.151/1.752/2021 pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor;

- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/201, aprobat prin Ordinul MTCT nr.2.229 din 23.11.2006;
- 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 nr.117/2010;
- Regulamentul (UE) nr.762/2018 de stabilire a unor metode comune de siguranță privind cerințele sistemului de management al siguranței.

➤ surse și referințe:

- declarațiile personalului implicat în producerea incidentului feroviar;
- procesul verbale de verificare a înregistrărilor instalației IVMS;
- documente ale administratorului de infrastructură;
- documente ale operatorului de transport.

C.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, a infrastructurii feroviare și a materialului rulant

C.5.4.1. Date constatate cu privire la suprastructura căii și instalații

Starea suprastructurii căii și a instalațiilor nu a influențat producerea incidentului.

C.5.4.2. Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor tehnice ale acestuia

Starea locomotivei nu a influențat producerea incidentului.

C.5.4.3. Date constatate cu privire la circulația trenului

Aspectele referitoare la circulația trenului au fost prezentate în capitolul C.1. – *Descrierea incidentului*.

C.5.5. Interfața om-mașină-organizație

Timp de lucru aplicat personalului implicat

Personalul de locomotivă, nu a avut înainte de prezentarea din data de 28.03.2025, serviciu prestat două nopți consecutive. Menționăm faptul că în foaia de parcurs, a semnat în rubrica „sunt odihnit și în stare normală”. Mecanicul și mecanicul ajutor erau în serviciu de la ora 03.30 și au efectuat serviciu 7h și 20” până la ora producerii incidentului.

Circumstanțe medicale și personale cu influență asupra incidentului

Mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor dețineau la data producerii incidentului, aviz medical și psihologic în termen de valabilitate cu mențiunea „apt”.

Referitor la competențele profesionale ale personalului implicat

Mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor dețineau permis de mecanic și certificat complementar pentru tipul locomotivei conduse, respectiv pentru prestația și secția de circulație pe care s-a produs incidentul, în termen de valabilitate.

C.6. Analiză și concluzii

La ora 10:50 trenul de marfă nr.56500 a fost expedit din H.m. Pietrele Albe.

Conform dispoziției operatorului RC nr.13 de la ora 09:24 trenul nr.56500 în Pietrele Albe stă la cruce cu cele două drezine puse în circulație, după care își va continua drumul.

Imediat după gararea drezinei camion în H.m. Pietrele Albe trenul nr.56500 a fost expedit către H.m. Lainici. La intrarea în tunel mecanicul trenului a dat semnale acustice, iar la km.106+600 a observat în gabaritul linie o echipă de muncitori care aveau asupra lor o mașină termică de găurit șina. La vederea trenului muncitorii au fugit și s-au ascuns în refugiile din tunel, iar locomotiva a lovit mașina de găurit care a rămas în gabaritul de liberă trecere și a deteriorat-o.

Acest lucru a fost posibil din cauză că salariații care urmau să efectueze lucrări pentru remedierea unui defect la linie situat la km.106+600, au coborât din drezina camion împreună cu sculele și dispozitivele necesare în linie curentă, fără ca aceasta să fie închisă.

Șeful de echipă nu a avut nici o comunicare cu IDM din stațiile vecine pentru a afla dacă sunt trenuri în circulație, astfel că după momentul descărcării sculelor și materialelor salariații au fost surprinși de un tren în circulație și astfel a fost lovită mașina de găurit care a fost lăsată în gabaritul căii.

Analizând situația prezentată și relatată de cei implicați reiese că nu s-a procedat în mod corespunzător privind modul de organizare pentru înlăturarea defectului, permițând fără să aibă

încuviințarea șefului de district sau picherului că linia este închisă accidental și put coborî oamenii și sculele.

C.7. Cauzele incidentului

C.7.1. Cauza directă

Cauza directă a incidentului, o constituie lăsarea în gabaritul de liberă trecere, în zona km. 106+600, a unei mașini de găurit șina care aparținea și era manipulată de către salariații Districtului 5, secția L5 Târgu Jiu, urmată de lovirea acesteia de către locomotiva LEMA 073 ce a asigurat remorcarea trenului de marfă nr.56500.

Factorii care au contribuit

- deplasarea echipei de lucru la locul intervenției fără ca linia curentă să fie închisă;
- neasigurarea condițiilor corespunzătoare pentru efectuarea lucrărilor în vederea remedierii defectului la șină de la km 106+600.

C.7.2. Cauze subiacente

- neavizarea IDM și neînscirarea în RRLISC din stațiile care delimitează zona respectivă, a informațiilor privind necesitatea închiderii accidentale a liniei curente cu avizarea personalului interesat conform prevederilor art.322–(1), (2) din Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare aprobat prin Ordinul ministrului nr.1816 din 26.10.2025;
- permiterea deplasării lucrătorilor în gabaritul căii, în zone cu gabarit redus unde este interzisă deplasarea, fără să fie luate măsuri de siguranță și fără ca personalul să fie instruit și dotat cu rechizite de semnalizare, contravenind prevederilor Instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă pe infrastructura feroviară/2024 subcap. 4.3, art.306.

C.7.3. Cauze primare

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestui incident.

C.8. Observații suplimentare

Nu a fost cazul.

D. Măsuri luate în cursul investigării

Urmare producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” SA, a luat măsuri proprii de îmbunătățirea siguranței circulației, prelucrarea personalului și introducerea în registrul de riscuri, a pericolului „lovirea de către trenuri a vehiculelor feroviare care se pot scoate de pe linie cu brațele, a materialelor, utilajelor, dispozitivelor, pieselor și instalațiilor aflate în gabaritul de liberă trecere, în urma cărora nu au avut loc deraieri de vehicule feroviare”.

E. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ

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