



RAPORT DE INVESTIGARE

privind incidentul feroviar produs la data de 26.04.2023, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București, în stația CFR Videle, prin îndrumarea eronată a trenului de marfă nr.58208/026 aparținând operatorului de transport feroviar SC Vest Trans Rail SRL în direcția Hm Ciolpani în loc de Hm Rădulești, cu atacarea macazului care dă acces la acea direcție de mers



CUPRINS

A.	PREAMBUL	.....	5
		...	
A.1.	Introducere	.....	5
		
A.2.	Procesul investigației	.....	5
		
B.	REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE	.....	5
		
C.	RAPORTUL DE INVESTIGARE	.....	7
		...	
C.1.	<i>Descrierea incidentului</i>	.....	7
		
C.2.	<i>Circumstanțele producerii incidentului</i>	.....	10
		
C.2.1.	<i>Părțile implicate</i>	.....	10
		
C.2.2.	<i>Compunerea și echipamentele trenului</i>	.....	10
		
C.2.3.	<i>Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului</i>	.....	10
C.2.4.	<i>Mijloace de comunicare</i>	.....	10
		
C.2.5.	<i>Declanșarea planului de urgență feroviar</i>	.....	10
		
C.3.	<i>Urmările incidentului</i>	.....	11
		
C.3.1.	<i>Pierderi de vieți omenești și răniți</i>	.....	10
		
C.3.2.	<i>Pagube materiale</i>	.....	10
		
C.3.3.	<i>Consecințele incidentului în traficul feroviar</i>	.....	11
		
C.3.4.	<i>Consecințele incidentului asupra mediului</i>	.....	11
		
C.4.	<i>Circumstanțe externe</i>	.....	11
		
C.5.	<i>Desfășurarea investigației</i>	.....	11
		
C.5.1.	<i>Rezumatul mărturiilor personalului implicat</i>	.....	11
		
C.5.2.	<i>Sistemul de management al siguranței</i>	.....	13
		
C.5.3.	<i>Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigație</i>	.....	13
		...	
C.5.4.	<i>Funcționarea instalațiilor tehnice ale infrastructurii și ale materialului rulant.</i>	.....	13
C.5.4.1.	<i>Date constatate cu privire la instalațiile SCB</i>	.....	13
		

C.5.4.2.	<i>Date constatate cu privire la linii</i>	..... ...	13
C.5.4.3.	<i>Date constatate cu privire la automotoare</i>	..... ...	14
C.5.5.	<i>Interfața om – mașină – organizație</i>	..... .....	14
C.5.6.	<i>Evenimente anterioare cu caracter similar</i>	..... .....	14
C.6.	<i>Analiză și concluzii</i>	..... .....	14
C.6.1.	<i>Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii</i>	..... .....	14
C.6.2.	<i>Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare</i>	..... .....	14
C.6.3.	<i>Concluzii privind starea tehnică a automotoarelor</i>	..... .....	15
C.6.4.	<i>Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului</i>	..... .....	15
C.7.	<i>Cauze directe, factori care au contribuit</i>	..... .....	16
C.7.1.	<i>Cauza directă</i>	..... .....	16
C.7.2.	<i>Cauze subiacente</i>	..... .....	16
C.7.3.	<i>Cauze primare</i>	..... .....	16
C.8.	<i>Observații suplimentare</i>	..... .....	16
D.	Măsurile care au fost luate în timpul investigației	..... .....	16
E.	Recomandări de siguranță	..... .....	17

ABREVIERI , ACRONIME ȘI TERMENI UTILIZAȚI

AFER= *Autoritatea Feroviară Română;*

AGIFER = *Agenția de Investigare Feroviară Română;*

ASFR = *Autoritatea de Siguranță Feroviară Română;*

BLA = *Bloc de linie automat*

CNCFR = *Compania Națională de Căi Ferate Române „CFR” S.A.;*

CFR = *Căile Ferate Române*

CED = *Instalații de Centralizare Electrodinamică*

HG = *Hotărâre de Guvern*

Hm = *Halta de mișcare*

IDM = *Impiegatul de mișcare*

OC = *Ordin de circulație*

OTF = *Operator de Transport Feroviar*

OUG 73/2019=*Ordonanța de urgență nr.73/2019 privind siguranța feroviar*

Regulament de investigare = Regulament 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

Regulamentul UE 402/2013 = Regulamentul (UE) nr.402 din 2013 privind metoda comună de siguranță pentru evaluarea riscurilor

RGSC = *Revizoratul General de Siguranța Circulației*

RRLISC = *Registrul de Revizie a Liniilor, Instalațiilor de Siguranță a Circulației*

RC = *Regulator de Circulație*

RER = *Stație radio emisie – recepție.*

BLA = *Bloc de linie automat*

SMS = *Sistem de Management al Siguranței*

SRCF = *Sucursala Regională de Căi Ferate*

SL= *Secție Locomotive*

SCB = *Semnalizare, Centralizare și Bloc*

UE = *Uniunea Europeană*

TTR = *sistem propriu de telecomunicații în transportul feroviar din România care cuprinde instalații specifice de telefonie, telegrafie și radiocomunicații;*

VTR= *operatorului de transport feroviar SC Vest Trans Rail SRL*

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 de Investigare*, 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 de investigare*. 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 fișa de avizare nr.151 din data de 26.04.2023 a Revizoratului Regional de Siguranța Circulației din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, prin care a avizat faptul că în stația CFR Videle s-a produs un incident feroviar prin îndrumarea greșită a trenului de marfă nr.58208/026 aparținând operatorului de transport feroviar SC Vest Trans Rail SRL în direcția HM Ciolpani în loc de HM Rădulești și luând în considerare că evenimentul a fost clasificat ca „incident produs în circulația trenurilor” conform prevederilor art.8, grupa A, pct.1.5 lit.c din *Regulamentul de investigare*, prin Nota nr.I.222/27.04.2023 a Directorului General Adjunct AGIFER, a fost numit ca investigator principal al comisiei de investigare, un investigator din cadrul AGIFER.

După consultarea părților implicate, conform prevederilor din același regulament, prin decizia nr.1110/144/02.05.2023 investigatorul principal a numit comisia de investigare, membrii acesteia fiind reprezentanți ai operatorilor economici implicați în incident, respectiv CNCF „CFR” SA și SC Vest Trans Rail SRL.

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

La data de 26.04.2023, trenul de marfă nr.58208/026 remorcat cu EA 006, aparținând operatorului feroviar de marfă VTR, a fost programat să circule pe distanța Chitila – Giurgiu Nord, în baza dispoziției operatorului de pe firul RC Complex București. În baza acestei dispoziții IDM din stația CFR Chitila a înmănat ordin de circulație către personalul de locomotivă ca circulația trenul de marfă nr.58208/026 să se facă în trasa trenului nr.61072 până la stația CFR Videle.

În jurul orei 21:00, IDM localist de serviciu din stația CFR Videle a primit de la HM Zăvestreni avizul de trecere al trenului nr.58208 și a notat în registru (în mod eronat), data formării trenului - 24.07.2023 în loc de 26.07.2023.

Trenul nr.58208 din 24.07.2013 a circulat în direcția Roșiori prin stația CFR Videle în data de 25.07.2023. Ca urmare a înscrierii eronate făcută de IDM localist, IDM dispozitor de serviciu în stația CFR Videle a executat parcurs de ieșire pentru trenul de marfă nr.58208/026, în direcția Roșiori („R”) – ca pentru trenul de marfă nr.58208/024- în loc de direcția Giurgiu Nord („G”), fără a mai face alte verificări.

Din informațiile obținute cu ocazia investigației s-a constatat că înscrisurile referitoare la trenul de marfă nr.58208 făcute de impiegatii din HM Zăvestreni și stația CFR Videle în registrele de mișcare au fost diferite. Astfel în registrul din stația CFR Videle trenul era înscris 58208/024 (aceasta însemnând că are direcția Roșiori) iar în registrul din HM Zăvestreni acesta era 58208/026 (aceasta însemnând că are direcția Giurgiu Nord) iar IDM dispozitor din stația Videle nu a luat legătura cu mecanicul trenului pentru ca să îi comunice linia și condițiile de circulație prin stație și direcția de circulație.

Urmările incidentului

În urma producerii incidentului nu s-au constatat pagube la infrastructura feroviară, mediu sau materialul rulant.

Nu au fost înregistrate victime ca urmare a producerii incidentului investigat.

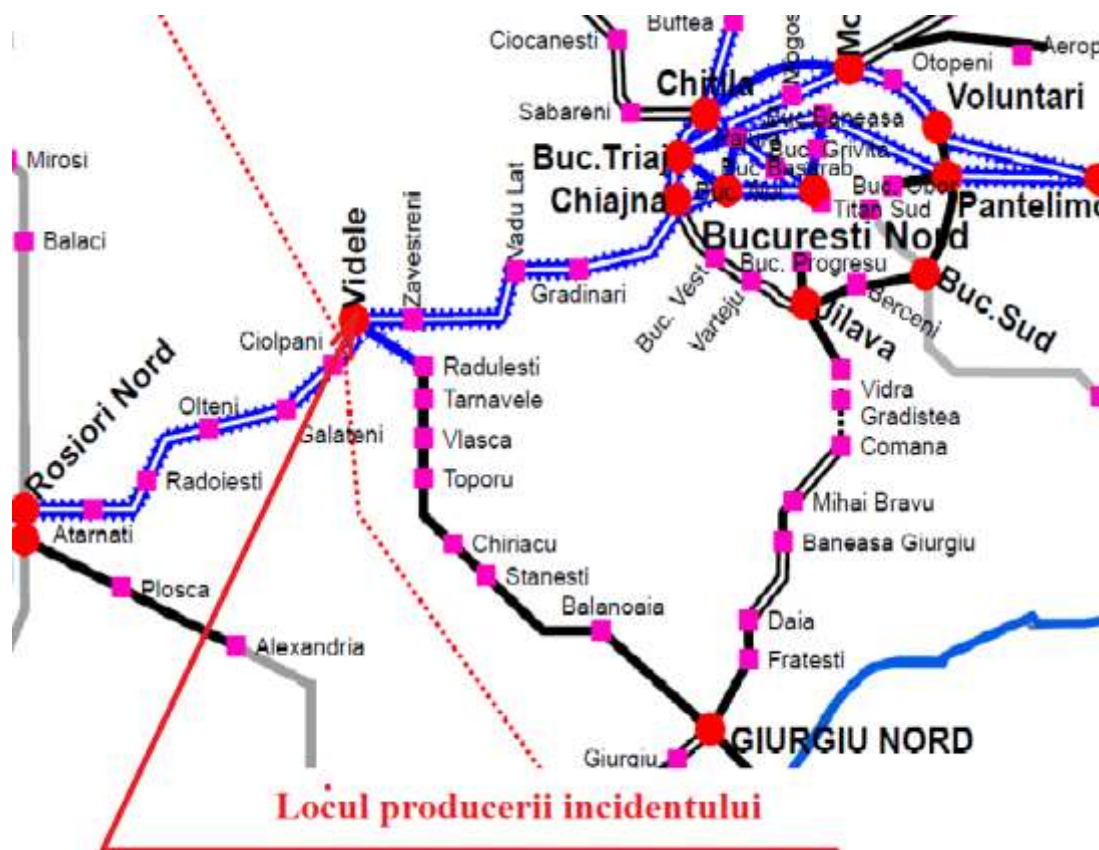


Figura nr.1 – Locul producerii incidentului: stația CFR VIDELE

Cauzele incidentului

Cauza directă

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

-verificarea superficială de către IDM localist cu privire la dispoziția operatorului RC referitoare la circulația trenului de marfă nr.58208;

-lipsa de comunicare dintre IDM dispozitor și personalul care a condus și deservit locomotiva EA 006 referitor la condițiile de trecere prin stația CFR Videle a trenului de marfă nr.58208; IDM dispozitor nu a făcut verificări suplimentare privind trenul de marfă nr.58208 în circulație.

-neurmărirea indicatorului de direcție al semnalului luminos de parcurs XIV de către personalul de locomotivă la trecerea trenului pe linia IV în stația CFR Videle, care avea indicația („R”) - direcția Roșiori, și neluarea măsurilor de oprire a trenului în stație;

-lipsa de comunicare dintre operatorul RC de pe firul RC Videle și IDM localist din stația CFR Videle cu privire la circulația trenului de marfă nr.58208/026 ;

-nevizarea restricțiilor de viteză pe relația Videle - Giurgiu Nord, de către operatorul de pe firul RC Complex București.

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 impieगतul 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 telegramei 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 cauze primare ale producerii acestui incident.

Grad de severitate

Conform fișei de avizare nr. 394 din data de 26.04.2023 a Revizoratului Regional de Siguranța Circulației din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate București, acest eveniment a fost clasificat preliminar ca „incident produs în circulația trenurilor” conform prevederilor **art.8, Grupa A, pct.1.5 lit.c** din *Regulamentul de investigare* – „expedieri sau plecări de trenuri în altă direcție de mers decât cea prevăzută, cu atacarea macazului care dă acces la acea direcție de mers,,.

Recomandări de 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.

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului

La data de 26.04.2023 în jurul orei 21:00, trenul de marfă nr.58208/026 format din 23 vagoane, 92 osii, 1753 tone brute, 427 metri, remorcat cu EA 006, aparținând operatorului feroviar de marfă

VTR, a fost avizat către personalul de locomotivă să circule în trasa trenului nr.61072 până la stația CFR Videle.



Foto nr.1 Semnal de parcurs XIV în direcția Roșiori

La ora 20:47 IDM localist de serviciu din stația CFR Videle a primit de la Hm Zăvestreni avizul de trecere a trenului nr.58208, a înscris în registrul de mișcare trenul având data din programul de circulație din 24.04.2023 (024). IDM dispozitor a luat la cunoștință și a executat parcurs de trecere în consecință, în direcția Roșiori.

După trecerea trenului nr.58208 prin stație, IDM dispozitor și IDM localist din stația CFR Videle, au fost informați de către operatorul de circulație de pe firul RC Videle – Roșiori că trenul este din programul de circulație din 26.04.2023 (026) și trebuia îndrumat la Hm Rădulești, trenul de marfă fiind programat să ajungă la stația CFR Giurgiu Nord.

C.2. Circumstanțele producerii incidentului

C.2.1. Părțile implicate

Locul producerii incidentului este situat pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF București pe secția de circulație Videle – Roșiori Nord.

Secția de circulație Videle – Roșiori Nord este în administrarea Sucursalei Regionale CF Craiova din cadrul CNCF „CFR” SA de la R1 Videle la Hm Ciolpani și Sucursalei Regionale CF București din cadrul CNCF „CFR” SA de la R1 Videle la stația CFR Videle, este întreținută de salariații din cadrul Secției L1 Craiova și salariați din cadrul secției L1 București.

Instalațiile de comunicații feroviare de pe secția de circulație Videle – Roșiori Nord sunt în administrarea CNCF „CFR” SA și sunt întreținute de salariații SC Telecomunicații CFR SA.

Personalul care a executat parcursul de trecere pentru trenul de marfă nr.58208/026 aparține Sucursalei Regionale CF București.

Locomotiva EA 006 care a remorcat trenul de marfă nr.58208/026 și instalația de comunicații a acestuia sunt proprietatea VTR acestea fiind întreținute de către agenți economici certificați pentru efectuarea funcției de întreținere.

Personalul de locomotivă care a condus și deservit locomotiva EA 006, aparține operatorului de transport feroviar de marfă VTR.

C. 2.2. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul de marfă nr.58208/026, a fost format din 23 vagoane goale, 92 osii, tonaj brut 1753 tone brute, tonaj frânat după livret: automat 877 tone / de mână 175 tone, de fapt: automat 1276 tone / de mână 501 tone, 427 metri lungime și a fost remorcat cu locomotiva EA 006.

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

Descrierea traseului căii

Între stația CFR Videle și Hm Ciolpani pe firul I, configurația traseului căii ferate este aliniament și palier, suprastructură tip T65, traverse de beton T17, prindere indirectă K.

Descrierea instalațiilor de siguranță pentru dirijarea traficului feroviar

Stația CFR Videle situată pe secția de circulație Videle – Roșiori Nord este înzestrată cu instalație SCB tip CE THALES ESTW – L90 RO, iar organizarea circulației feroviare se efectuează după sistemul blocului de linie automat.

C.2.4. Mijloace de comunicare

Comunicarea între mecanicul de locomotivă și impiegații de mișcare a fost asigurată prin stații radio emisie recepție.

C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar

Avizarea acestui incident feroviar a fost făcută în conformitate cu prevederile *Regulamentului de investigare*, nefiind necesară declanșarea planului de intervenție pentru înlăturarea pagubelor și restabilirea circulației trenurilor.

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 nu s-au înregistrat pagube materiale.

C.3.3. Consecințele în traficul feroviar

În urma incidentului feroviar nu s-au înregistrat întârzieri de trenuri.

C.3.4. Consecințele asupra mediului

În urma producerii acestui incident nu au fost urmări asupra mediului.

C.4. Circumstanțe externe

La data de 26.04.2022 în intervalul orar în care s-a produs incidentul, vizibilitatea în zona producerii acestuia a fost bună, cerul fiind senin, iar vizibilitatea indicațiilor semnalelor era asigurată conform prevederilor reglementărilor specifice în vigoare.

C.5. Desfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

Din declarația mecanicului de locomotivă, ce a condus locomotiva EA 006 care a remorcat trenul de marfă nr.58208/026 la data de 26.04.2023, se rețin următoarele:

- a luat în primire locomotiva la ora 15:00 în stația CFR Fetești;
- a plecat cu trenul de marfă nr.58208/026 din stația CFR Fetești și a oprit în stația CFR Chitila la ora 17:52;
- în stația CFR Chitila a primit ordin de circulație în care erau specificate condițiile de circulație ale trenului. La ora 19:25 a plecat din stația CFR Chitila către stația CFR Videle;
- la intrarea în stația CFR Videle a întâlnit semnalul de intrare în poziție pe verde și a încercat să contacteze pe IDM din stația CFR Videle dar acesta nu a răspuns la solicitarea făcută prin stația RTF. A continuat mersul și a oprit în fața semnalului BL20, pe firul 1 Videle – Ciolpani și a luat legătura cu IDM din Hm Ciolpani căruia i-a comunicat că trenul a fost îndrumat eronat către Hm Ciolpani în loc de Hm Rădulești.

Din declarația mecanicului ajutor de locomotivă, care a deservit locomotiva EA 006 care remorcat trenul de marfă nr.58208/026 la data de 26.04.2023, se rețin următoarele:

- a luat în primire locomotiva la ora 15:00 în stația CFR Fetești;
- a plecat cu trenul de marfă nr.58208/026 din stația CFR Fetești și a oprit în stația CFR Chitila la ora 17:52;
- în stația CFR Chitila a primit ordin de circulație în care erau specificate condițiile trenului;
- la ora 19:25 a plecat din stația CFR Chitila către stația CFR Videle. La intrarea în stația CFR Videle a întâlnit semnalul de intrare în poziție pe verde iar mecanicul de locomotivă a încercat să contacteze pe IDM din stația CFR Videle dar acesta nu a răspuns la solicitarea făcută prin stația RTF. Au continuat mersul până la semnalul prevestitor al Hm Ciolpani, unde au luat legătura cu IDM din Hm Ciolpani și au comunicat că trenul a fost îndrumat eronat către Hm Ciolpani și nu spre Hm Rădulești. După gararea trenului în HM Ciolpani la linia 1, acesta a fost asigurat și a așteptat sosirea echipei de cercetare.

Din declarația IDM dispozitor, care a fost de serviciu în stația CFR Videle, la data de 26/27.04.2023, se rețin următoarele:

- în jurul orei 20:48 a luat la cunoștință despre avizul de trecere al trenului nr.58208/024 aparținând OTF VTR din registrul de mișcare IDM localist.
- a consultat registrul de dispoziții RC despre circulația trenului nr.58208 și a constatat că trenul a avut dispoziție de circulație în data de 24.04.2023 conform dispoziției RC 1 de la ora 00:54, acesta fiind avizat în condițiile din livret ale trenului nr.62350;
- a efectuat comandă de trecere pe linia IV directă în direcția Ciolpani pe firul 1 și nu a luat legătura cu mecanicul trenului. După trecerea trenului nr.58208 la ora 20:55, în momentul în care acesta a ajuns pe secțiunea izolată a macazului 2R și pe secțiunea IAD firul 1 Videle – Ciolpani, a fost avizat de către

operatorul RC de pe firul de circulație Videle – Roșiori că trenul nr.58208 raportat la Hm Ciolpani la ora 20:55 este din programul de circulație din data de 26.04.2023 și trebuia îndrumat la Hm Rădulești. A luat legătura cu mecanicul de locomotiva prin stația RTF solicitând informații privind data de circulație a trenului;

- mecanicul a comunicat că trenul este din data de 26.04.2023 și trebuia să meargă la Hm Rădulești. Mecanicul trenului nr.58208 a oprit trenul pe secțiunea IAD, după care a luat legătura cu IDM Hm Ciolpani și a continuat mersul până la Hm Ciolpani;

- IDM dispozitor a adus la cunoștința operatorului RC Videle situația apărută în circulația trenului nr.58208/026.

Din declarația IDM localist, care a fost de serviciu în stația CFR Videle, la data de 26/27.04.2023, se rețin următoarele:

- a luat în primire serviciul de mișcare la ora 17:37, a efectuat serviciul în legătură cu circulația trenurilor.

- la ora 20:47 a primit și înregistrat avizul de trecere pentru trenul nr.58208 de la IDM din Hm Zăvestreni specificând ziua de circulație (024);

- a procedat la consultarea dispozițiilor RC de pe firul de circulație RC Videle și a observat că trenul nr.58208 este cuprins în dispoziția RC nr 1, a adus la cunoștința IDM dispozitor conținutul dispoziției RC privind circulația acestui tren în direcția Roșiori.

Din declarația IDM Hm Zăvestreni, care a fost de serviciu în stația CFR Videle, la data de 26/27.04.2023, se rețin următoarele:

- la solicitarea IDM localist din stația CFR Videle, a transmis odată cu avizul de plecare/trecere pentru fiecare tren și data din al cărui program face parte trenul respectiv data de 26.04.2023;

- la ora 20:48 după înregistrarea și transmiterea avizului de plecare a trenului nr.58208, **a făcut mențiunea că trenul este din programul de circulație din data de 26**, IDM localist din stația CFR Videle a dat de înțeles ca a înregistrat în registrul de mișcare și data de circulație a trenului nr.58208, dar, ulterior a aflat de la IDM din stația CFR Videle că trenul a fost expedit în altă direcție decât cea programată.

Din declarația operatorului RC de pe firul RC Videle, care a fost de serviciu, la data de 26/27.04.2023, se rețin următoarele:

- după luarea în primire a serviciului, a coordonat activitatea de circulația trenurilor de pe firul de circulație RC Videle, aceasta decurgând normal, pentru trenul nr.58208/026;

- nu a dat nicio dispoziție în legătură cu trenul nr.58208, acesta fiind avizat în dispoziția de circulație de la ora 12.00-18.00 de către operatorul RC pe care l-a schimbat.

- a considerat că nu mai este nevoie să mai dea și alte dispoziții RC privind circulația acestui tren.

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

A. Sistemul de management al siguranței la nivelul gestionarului de infrastructură feroviară

La momentul producerii incidentului feroviar CNCF „CFR” SA în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei 2016/798/CE privind siguranța pe căile ferate comunitare și cu legislația națională aplicabilă, aflându-se în posesia Autorizației de siguranță cu numărul de identificare AS21003 cu valabilitate în perioada 28.12.2021 ÷ 27.12.2026.

În cadrul Sistemului de Management Calitate – Mediu – Siguranță, la data producerii incidentului feroviar, CNCF „CFR” SA avea întocmită Procedura de Sistem Managementul Riscului – cod PS 0 - 6.1, ediția 3, cu intrare în vigoare în data de 19.11.2018. Printre Documentele de referință care au stat la baza elaborării acestei proceduri, se regăsesc Regulamentul (UE) nr. 1169/2010, Regulamentul (UE)

nr.762/2018 și Regulamentul (UE) nr.402/2013. Scopul procedurii menționate este de a stabili „modul de identificare și evaluare a riscurilor, de stabilire a strategiei de risc, precum și de implementare și monitorizare a măsurilor de control și a eficacității acestora, prin minimizarea efectelor negative ale riscurilor ori pentru valorificarea unor posibile oportunități”.

În baza procedurii menționate mai sus, la nivelul SRCF București, există întocmit și a fost pus la dispoziția comisiei de investigare, un extras din Registrul de riscuri. Conform acestui registru la poziția nr.7 se regăsește riscul „Neurmărirea în timp real a circulației trenurilor”, cauzele apariției acestuia fiind „nerespectarea prevederilor instrucționale”.

Pentru ținerea sub control/gestionarea riscului de mai sus, SRCF București, a întocmit un plan de măsuri pe care Divizia Trafic București l-a transmis personalului din subordine (cu nr.TR1/35/2023).

B. Sistemul de management al siguranței la nivelul operatorului de transport

La data producerii incidentului feroviar, VTR, în calitate de operator de transport feroviar de marfă, avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu normele legislative în vigoare și deține Certificat Unic de Siguranță cu numărul de identificare RO 1020200020, emis de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, la data de 23.04.2020 cu valabilitate până la data de 22.04.2025.

Referitor la identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare, VTR, nu are identificat pericolul reprezentat de neurmărirea indicatoarelor din parcurs.

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

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

- 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 de Exploatare Tehnică Feroviară nr.002 aprobat prin Ordinul MLPTL nr.1186 din 29.08.2001;
- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor Construcțiilor și Turismului nr.1816 din 26.10.2005;
- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201 aprobate prin Ordinul MTCT nr.2229/2006;
- Ordinul MTI nr.1151/1752/2021 pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor;
- PO 0-8.5-09 -Procedura operațională programarea circulației trenurilor

surse și referinte:

- mărturiile personalului implicat în producerea incidentului;
- rezultatele înregistrărilor instalațiilor IVMS ale locomotivei EA 006;
- documentele puse la dispoziție de părțile implicate.

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

C.5.4.1. Date constatate cu privire la instalații

Stația CFR Videle este înzestrată cu instalație SCB tip CE THALES ESTW – L90 RO Domino, iar organizarea circulației feroviare se face după sistemul blocului de linie automat, iar aceasta a funcționat normal la momentul producerii incidentului feroviar.

C.5.4.2. Date constatate cu privire la linii

În zona producerii evenimentului linia este electrificată, configurația traseului căii ferate este în aliniament și palier, șină tip 60, traverse beton T18, prindere indirectă tip K, cale fără joante. Viteza maximă de circulație a trenurilor de marfă este de 60 km/h.

C.5.4.3. Date constatate cu privire la locomotivă

Principalele caracteristici tehnice ale locomotivei electrice EA 006 care s-a aflat în remorcarea trenului marfă nr.58208/026:

- | | |
|--|------------------------------|
| ▪ felul curentului | - alternativ monofazat |
| ▪ tensiunea nominală, minimă și maximă în linia de contact | - 25 kV/19 kV/27,5 kV |
| ▪ frecvența nominală | - 50 Hz |
| ▪ formula osiilor | - Co' – Co' |
| ▪ lungimea între tampoane | - 19.800 mm |
| ▪ ecartament | - 1.435 mm |
| ▪ sarcina pe osie | - 21 t |
| ▪ viteza maximă | - 120 km/h |
| ▪ raza minimă de înscriere în curbă | - 90 m |
| ▪ transformator principal tip | - TFVL 580 |
| ▪ puterea nominală | - 5100 kW |
| ▪ frâna electrică | - reostatică |
| ▪ echipamentul de frână pneumatică | - automată tip KNORR KE-GPR. |

C.5.5. Interfața om – mașină – organizație

În timpul investigării nu au fost depistate circumstanțe medicale și personale cu influență asupra incidentului feroviar, inclusiv existența stresului fizic sau psihologic sau deficiențe privind proiectarea echipamentului cu impact asupra interfeței om – mașină.

Personalul feroviar implicat în producerea incidentului a respectat durata de lucru și de odihnă reglementată.

IDM dispozitor și localist de serviciu în momentul producerii incidentului, se aflau în serviciu din data de **26.04.2023** de la ora 19:00, respectiv de circa 2 ore. Programul de lucru al acestora a fost tură 12/24, ora ieșirii din serviciu urmând a fi ora 07:00 în data de **27.04.2023**, conform programului de lucru aprobat.

Timpul de când IDM dispozitor și localist s-au aflat în serviciu, nu a putut crea o presiune sau un factor de stres care să favorizeze eroarea făcută de către aceștia. În fișa lor de post, sunt prevăzute sarcinile și atribuțiile acestora. Acestea pot fi realizate de către personalul menționat în condiții de siguranță.

În momentul producerii incidentului, se aflau în serviciu din data de **26.04.2023** de la ora 15:00, respectiv de circa 6 ore.

Toți cei implicați în producerea incidentului dețin avizele de aptitudine medicală și psihologică în termen, necesare pentru exercitarea funcțiilor.

C.5.6. Evenimente anterioare cu caracter similar

Nu au fost incidente similare.

C.6. Analiză și concluzii

C.6.1. Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii

Având în vedere mențiunile prezentate la capitolul C.5.4.2. *Date constatate cu privire la linie*, se poate afirma că starea tehnică a suprastructurii căii nu a influențat producerea acestui incident.

C.6.2. Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare

Având în vedere mențiunile prezentate la capitolul C.5.4.1. *Date constatate cu privire la instalații*, se poate afirma că starea tehnică a instalațiilor nu a influențat producerea acestui incident.

C.6.3. Concluzii privind starea tehnică a materialului rulant

Urmare citirii și interpretării înregistrărilor instalației IVMS a locomotivei EA 006 ce a remorcat trenul 58208/026 pe distanța Fetești – Ciolpani s-a constatat că trenul a plecat din stația CFR Fetești la ora 15:05 și a sosit în Hm Ciolpani ora 21:10 având două opriri intermediare în stațiile CFR Chitila și Chiajna.

În acest interval de timp, mecanicul nu a depășit viteza de circulație, a efectuat proba de eficacitate, iar instalația INDUSI a fost în funcție.

În concluzie, starea tehnică a locomotivei și a vagoanelor nu a influențat producerea incidentului feroviar.

C.6.4. Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului

La data de 26.04.2023, în jurul orei 14.00 unitatea PC ce deservește sistemul IRIS în stația CFR Videle s-a defectat iar IDM localist a avizat operatorul RC Videle și a solicitat stațiilor adiacente stației CFR Videle (Hm Ciolpani și Hm Zăvestreni) să comunice ziua de circulație în cazul trenurilor de marfă.

După luarea în primire a serviciului de mișcare la ora 18:37, IDM localist din stația CFR Videle a solicitat la rândul său verbal, ca IDM din stațiile adiacente la transmiterea avizului de plecare /trecere să comunice în cazul trenurilor de marfă și ziua de programare a trenurilor respective.

În jurul orei 20:47 IDM localist din stația CFR Videle primește și înregistrează în registrul de mișcare avizul de trecere pentru trenul nr.58208. Avizul de trecere a fost completat de IDM din Hm Zăvestreni și cu ziua de circulație 026 (direcția Giurgiu). IDM localist din stația CFR Videle **înțelege și înregistrează eronat** ca zi de programare și circulație a trenului ziua de 24 (când a fost programat să circule în direcția Roșiori) în loc de 026 (ziua 26 a lunii în care trenul a fost programat să circule la stația CFR Giurgiu Nord).

După primirea avizului de trecere pentru trenul nr.58208, IDM localist din stația CFR Videle consultă registrul de dispoziții RC și comunică către IDM dispozitor că trenul nr.58208 din programul de circulație din data de 24.04.2023 este pentru direcția Roșiori.

IDM dispozitor din stația CFR Videle ia la cunoștință sub semnătură în registrul de mișcare primirea avizului de trecere pentru trenul nr.58208 și a executat comandă de trecere în instalația CE pe linia IV directă în direcția Roșiori, conform înscrisurilor din registrul de dispoziții RC și **nu comunică prin stația RTF cu mecanicul locomotivei EA 006, condițiile de trecere prin stație al trenului nr.58208.**

După depășirea semnalului de ieșire XR3, IDM dispozitor din stația CFR Videle a fost contactat telefonic de către operatorul RC de pe firul RC Videle – Roșiori Nord și informat că trenul nr.58208 îndrumat către Hm Ciolpani este programat să circule la stația CFR Giurgiu Nord, fiind trenul din programul din data de 26. În aceste condiții IDM dispozitor din stația CFR Videle, după ce s-a convins că trenul este din programul din data de 26, a transmis către operatorul RC Videle că trenul nr.58208 a fost îndrumat eronat la Hm Ciolpani în loc de Hm Rădulești.

Operatorul de pe firul RC Complex București a avizat restricțiile de viteză doar până în stația CFR Videle contrar dispozițiilor de a transmite aceste restricții până în stația CFR Giurgiu Nord. Mecanicul de locomotivă nu a cerut lămuriri pentru relația Videle - Giurgiu Nord, continuând mersul fără oprire în stația CFR Videle.

Mecanicul de locomotivă al trenului nr.58208 a luat legătura prin stația RTF cu IDM din Hm Ciolpani care i-a comunicat să gareză la linia nr.1 în Hm Ciolpani unde a fost asigurat contra fugirii și a așteptat sosirea comisiei de cercetare. După sosirea comisiei de cercetare, s-a dispus programarea și îndrumarea trenului de la Hm Ciolpani la Hm Rădulești.

În concluzie, producerea incidentului s-a datorat comunicării deficitare coroborat cu nerespectarea reglementărilor în vigoare prevăzute în activitatea de conducere a circulației trenurilor și de neurmărirea de către personalul de locomotivă a indicatorului de direcție a semnalului.

C.7 Cauzele producerii incidentului

C.7.1 Cauza directă

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

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

C.7.2 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 impiegatul 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 telegramei TG 14 din 06.12.2023 privind avizarea restricțiilor de viteză valabilă de la data de 11.12.2022.

C.7.3 Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare ale producerii acestui incident.

C.8. Observații suplimentare

Nu fost identificate observații suplimentare.

D. Măsurile care au fost luate în timpul investigației

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. In 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 locomotiva, prin stația RTF în vederea identificării condițiilor de circulație și a direcției de mers a trenului.

E. 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.

Prezentul Raport de Investigare se va transmite către ASFR, gestionarului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA, și operatorului de transport feroviar de marfa SC Vest Trans Rail SRL.

Membrii comisiei de investigare: