



## RAPORT DE INVESTIGARE

al incidentului feroviar produs pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov în halta de mișcare Augustin, în circulația trenului de marfă nr.57346 023 din data de 24.01.2025



*Ediția finală*  
24.04.2025

# AVERTISMENT

Acest RAPORT DE INVESTIGARE prezintă date, analize, concluzii și recomandări privind siguranța feroviară, rezultate în urma activității de investigare desfășurată de comisia numită de Directorul General al Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, în scopul identificării circumstanțelor, stabilirii cauzelor și determinării factorilor ce au condus la producerea acestui incident feroviar.

Investigația a fost efectuată 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 și ale *OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară*.

În organizarea și luarea deciziilor, AGIFER este independentă față de orice structură juridică, autoritate de reglementare sau de siguranță feroviară, administrator de infrastructură de transport feroviar, precum și față de orice parte ale cărei interese ar intra în conflict cu sarcinile încredințate.

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 cauzelor și împrejurărilor care au dus la producerea acestui accident feroviar și, dacă este cazul, stabilirea recomandări de siguranță necesare pentru îmbunătățirea siguranței feroviare.

În consecință, 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.

## CUPRINS

A. PREAMBUL .....	4
A.1. Introducere .....	4
A.2. Procesul investigației .....	4
B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE .....	4
C. RAPORTUL DE INVESTIGARE .....	6
C.1. Descrierea incidentului .....	6
C.2. Circumstanțele incidentului .....	10
C.2.1. Părțile implicate.....	10
C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului .....	11
C.2.3. Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului .....	11
C.2.3.1. Instalații .....	11
C.2.3.2. Aspecte referitoare la modul de procedare după producerea/constatarea incidentului ....	12
C.2.4. Mijloace de comunicare .....	13
C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar .....	13
C.3. Urmările incidentului .....	14
C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți.....	14
C.3.2. Pagube materiale .....	14
C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar.....	14
C.4. Circumstanțe externe .....	14
C.5. Deșfășurarea investigației .....	14
C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat .....	14
C.5.2. Sistemul de management al siguranței .....	20
C.5.3. Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare .....	22
C.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, a infrastructurii și a materialului rulant .....	23
C.5.4.1. Date constatate cu privire la instalații.....	23
C.5.4.2. Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor tehnice ale acestuia	23
C.5.4.3. Date constatate cu privire la circulația trenurilor .....	23
C.5.5. Interfața om-mășină-organizație .....	24
C.6. Analiză și concluzii.....	26
C.7. Cauzele incidentului.....	27
C.7.1. Cauza directă .....	27
C.7.2. Cauze subiacente .....	27
C.7.3. Cauze primare .....	27
C.8. Observații suplimentare .....	27
D. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ.....	27

## **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.

Acțiunea de investigare se desfășoară împreună cu reprezentanții operatorilor economici implicați, independent de orice anchetă judiciară și nu are ca scop stabilirea vinovăției sau a răspunderii, obiectivul acesteia fiind îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea incidentelor sau accidentelor feroviare.

Investigația are ca obiectiv prevenirea producerii accidentelor și incidentelor feroviare, prin determina-rea 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 Brașov (RRSCF Brașov) din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov (SRCF Brașov) din data de **30.01.2025**, privind incidentul feroviar produs în data de **24.01.2025**, în halta de mișcare Augustin, prin expedierea trenului de marfă nr.57346 023 (aparținând SC Rail Cargo Carrier Romania SRL) pe bază de cale liberă din haltă spre stația CFR Apața pe firul I, în baza ordinului de circulație emis de IDM, înainte de sosirea trenului de marfă nr.66040 023 (aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA) în stația CFR Apața și primirea reavizului de sosire, și luând în considerare faptul că evenimentul feroviar a fost încadrat preliminar ca incident în conformitate cu prevederile art.8, gr.A, pct.1.1 din *Regulament*, directorul general AGIFER a decis deschiderea unei acțiuni de investigare.

În conformitate cu prevederile art.48, alin.(2) din *Regulament*, prin Nota nr.I270/31.01.2025 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.1110-5/10/2025, a numit membrii comisiei de investigare formată din reprezentanți ai operatorilor economici implicați în incident, respectiv CNCF „CFR” SA (CNCF) și SC Rail Cargo Carrier Romania SRL (RCCRO).

## **B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE**

### ***Descrierea pe scurt***

În data de **23.01.2025**, trenul de marfă nr.66040 023 a fost programat pentru circulație pe distanța Arad – Brazi. De la stația CFR Arad cu plecare la ora 18:18, trenul a circulat în condițiile din Livretele cu mersul trenurilor de marfă pe Sucursalele Regionale de Căi Ferate Timișoara, Brașov și București valabile până la data de 13.12.2025 ale trenului nr.60010.

În halta de mișcare (Hm) Augustin trenul a sosit în data de **24.01.2025** la ora 09:05. Din această haltă, trenul a fost expedit spre stația CFR Apața, pe firul I de circulație, după sistemul înțelegerii telefonice – cale liberă la ora 09:11. Din cauza defectării locomotivei de remorcare a trenului, acesta s-a oprit în linie curentă, înainte de intrarea în stație.

În data de **23.01.2025**, trenul de marfă nr.57346 023 a fost programat pentru circulație pe distanța Curtici – Brazi. De la stația CFR Curtici cu plecare la ora 21:18, trenul a circulat în condițiile din Livretele cu mersul trenurilor de marfă pe Sucursalele Regionale de Căi Ferate Timișoara, Brașov și București valabile până la data de 13.12.2025 ale trenului nr.62382.

În Hm Augustin trenul a sosit în data de **24.01.2025** la ora 09:32. Din această haltă, trenul a fost îndrumat spre stația CFR Apața pe firul I de circulație, după sistemul înțelegerii telefonice, fără ca impieगतul de mișcare (IDM) din haltă să fie primit din partea stației CFR Apața reavizul de sosire al trenului nr.66040 023 și fără să fi cerut și obținut cale liberă de la această stație.

În timpul circulației spre stația CFR Apața, mecanicul trenului nr.57346 023 a observat semnalele fine de tren (ale ultimului vagon) ale trenului nr.66040 023 și a luat măsuri de oprire. După informarea IDM din Hm Augustin despre cele întâmplate, cei doi au decis darea înapoi a trenului, fără ca incidentul să fie avizat imediat după producere. După darea înapoi a trenului în haltă și întocmirea unui raport de eveniment de către mecanic, trenul a fost îndrumat spre stația CFR Apața pe firul II de circulație, în baza sistemului de circulație bloc de linie automat, după aproximativ 5 ore de la prima îndrumare.

Incidentul nu a fost avizat de îndată către conducerea Hm Augustin de către IDM de serviciu în haltă. Incidentul a fost avizat de către conducerea operatorului de transport feroviar de care aparținea trenul nr.57346 023 în data de **27.01.2025**, către conducerea SRCF Brașov. După efectuarea verificărilor necesare, incidentul a fost avizat în data de **30.01.2025** pe circuitul informațional prevăzut în *Regulament*.

Trenul de marfă nr.66040 023 a aparținut operatorului de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA (denumit în continuare SNTFM), a fost format din 33 vagoane în stare goală și a fost remorcat de locomotiva electrică cu numărul de înmatriculare 91 53 0400874-0 (**EA 874**).

Trenul de marfă nr.57346 023 a aparținut operatorului de transport feroviar RCCRO și a fost format din 23 vagoane în stare goală și 7 vagoane în stare încărcată și a fost remorcat de locomotiva electrică cu numărul de înmatriculare 91 81 1116022-5 (**ES 022**).

Locul producerii incidentului este situat pe raza de activitate a SRCF Brașov, pe secția de circulație Brașov – Sighișoara, linie dublă electrificată.

În urma producerii incidentului, nu s-au constatat avarii la materialul rulant, instalații sau suprastructura căii și nu s-au înregistrat victime. Trenul implicat în incident nu a fost reținut la locul producerii incidentului pentru efectuarea primelor constatări.

### ***Cauzele producerii incidentului***

***Cauza directă*** a producerii incidentului a constituit-o eroarea umană apărută în procesul de coordonare a activității de exploatare din Hm Augustin, manifestată prin îndrumarea unui tren după sistemul înțelegerii telefonice, fără ca să fie îndeplinite toate condițiile necesare, respectiv primirea reavizului de sosire pentru trenul expedit anterior, solicitare și obținere cale liberă pentru trenul în cauză - în condițiile în care primul tren expedit a oprit neitineraric în linie curentă din cauza defectării locomotivei de remorcare.

**Cauzele subiacente** ale producerii incidentului au fost nerespectarea unor prevederi din reglementările în vigoare, respectiv:

- ✓ *Regulamentul pentru circulația și manevra vehiculelor feroviare nr.005, art.205* – referitoare la obligațiile IDM la expedierea trenurilor în cazul circulației după sistemul înțelegerii telefonice.

Nu au fost identificate **cauze primare** ale producerii acestui incident.

### **Grad de severitate**

Având în vedere modul de producere, evenimentul se clasifică ca incident feroviar conform art.8, Grupa A, pct.1.1 din *Regulament – „expedieri sau plecări de trenuri când calea este ocupată – tren contra tren sau tren după tren, fără respectarea prevederilor din reglementările specifice”*.

Nu a fost necesară emiterea unor **recomandări de siguranță**.

## **C. RAPORTUL DE INVESTIGARE**

### **C.1. Descrierea incidentului**

*Notă: În continuare, în cuprinsul raportului de investigare pentru trenul de marfă nr.66040 023 se va nota trenul nr.66040, iar pentru trenul de marfă nr.57346 023 se va nota trenul nr.57346.*

#### Condițiile de circulație pe distanța Augustin - Apața

În data de **24.01.2025**, circulația între Hm Augustin și stația CFR Apața pe firul I de circulație, s-a desfășurat după sistemul înțelegerii telefonice - cale liberă -, din cauza faptului că instalația blocului de linie automat (BLA) banalizat de pe acest fir de circulație era scoasă din funcție de mai mult timp. Circulația pe firul II de circulație se efectua normal după sistemul BLA. Din acest motiv, operatorul de circulație de la Regulatorul de Circulație (RC) care coordona activitatea pe zona respectivă, a dispus ca în intervalul orar 08:00÷12:00, trenurile de călători care circulau pe direcția Apața-Augustin să circule pe „stânga”, respectiv pe firul II de circulație, iar trenurile de marfă care urmau să circule pe direcția Augustin-Apața să circule pe „stânga”, respectiv pe firul I de circulație – *figura nr.1*.

Astfel, conform dispoziției RC nr.6, trenul de călători nr.1735 024 a circulat pe firul II de circulație pe distanța Bod – Augustin – *figura nr.1*. Trenul nr.66040 (SNTFM) a primit dispoziție pentru a circula pe firul I de circulație (stânga) după sistemul înțelegerii telefonice – cale liberă pe distanța Augustin – Apața. De la stația CFR Apața trenul urma să plece după efectuarea încrucișării cu trenul de călători. Trenul nr.57346 (RCCRO) a primit dispoziție pentru a circula pe firul I de circulație (stânga) după sistemul înțelegerii telefonice – cale liberă pe distanța Augustin – Apața, cu plecare după primirea reavizului de sosire a trenului nr.66040, respectiv după sosirea/gararea trenului în stația CFR Apața și comunicarea respectivă din partea IDM din această stație.



Figura nr.1 – locul producerii incidentului

#### Circulația trenului nr.66040

Trenul nr.66040 a ajuns în Hm Augustin la ora 09:05 (conform înregistrărilor IVMS) și a garat la linia III. Pentru continuarea mersului spre stația CFR Apața – figura nr.1 și nr.2 -, IDM a solicitat și a obținut de la stația CFR Apața – cale liberă – la ora 09:04 conform Registrului unificat de căi libere, comenzi și mișcare (RUCLCM) al haltei.

După ce a obținut calea liberă, IDM a înmânat mecanicului de locomotivă un ordin de circulație cu următoarele mențiuni:

- ✓ *Circulați de la stația Augustin la stația Apața pe bază de cale liberă pe Fir I. Liber la stația Apața Fir I.*
- ✓ *Ieșiți de la L III cu semnalul Y III pe oprire cu viteza maximă de 20 km/h peste macaze la ieșire.*
- ✓ *BLA scos din funcție.*
- ✓ *Autostop în funcție.*
- ✓ *Nu luați în considerare indicațiile semnalelor de trecere BLA cu excepția celor care fac funcția de semnal de avarie de la trecerile la nivel.*
- ✓ *Între st. Augustin Fir I și st. Apața +Linia III, de la km.219+800 la km.207+950, restricție de viteză de 30 km/h, semnalizată fără inductor.*

Conform înregistrărilor instalației IVMS, de la trecerea pe lângă semnalul de intrare Y al haltei până la oprire, trenul a parcurs o distanță de 900 m. Conform cu figura nr.2, trenul a oprit cu locomotiva în zona clădirii haltei, cu mai puțin de 100 m față de aceasta. După primirea ordinului de circulație - care a reprezentat în condițiile date un ordin de plecare pentru tren -, mecanicul a plecat din haltă la ora 09:11

(conform înregistrărilor IVMS) și a parcurs până la semnalul de ieșire Y3 o distanță de circa 180 m – figura nr.2.

Notă: poziția locomotivei în momentul opririi în haltă nu a putut fi stabilită cu exactitate din cauza erorii de măsurare a distanței (+/- 50 m) de la instalația IVMS, dar mărimea valorilor înregistrate conduc la rezultatul menționat mai sus. Menționăm de asemenea că, având în vedere lungimea trenului – 466 m -, se poate concluziona că în momentul opririi trenului pentru primirea ordinului de circulație, trenul era garat (v. cap.2.3.1 – gararea unui tren).

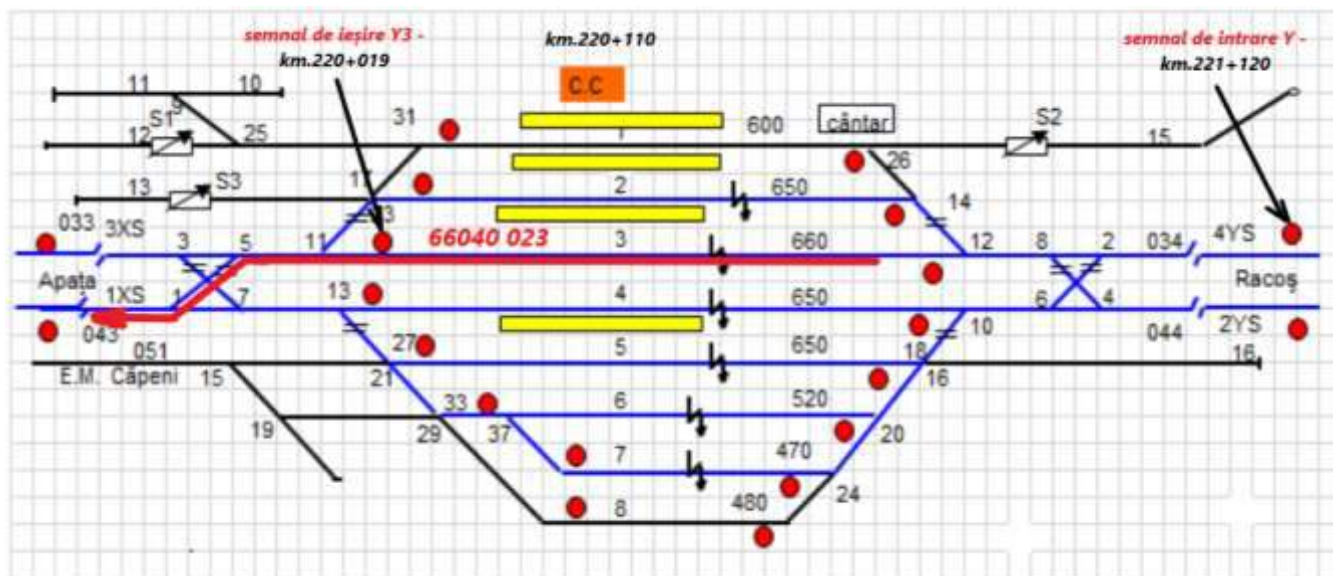


Figura nr.2 – circulația trenului nr.66040

După trecerea pe lângă semnalul de ieșire Y 3, trenul a circulat în conformitate cu situația de pe teren - cu viteza de 20 km/h peste macaze apoi cu viteza maximă de 30 km/h, cu semnalele BLA pe oprire și inductorii din cale cu influență de 2000 Hz aferenți acestora activi și cu oprire la semnalul de avarie.

La ora 09:32 trenul a oprit la semnalul BLA 14 – km.213+350 din cauza unei frânări de urgență la trecerea pe lângă semnal. În același loc, mecanicul a constatat că, compresorul locomotivei nu mai funcționa, motiv pentru care la ora 10:15 a declarat locomotivă defectă, solicitând locomotivă de ajutor. De la trecerea pe lângă semnalul de ieșire al Hm Augustin până la oprirea în linie curentă, trenul a parcurs o distanță de 6584 m.

La ora 10:37, operatorul RC 2 Bod-Mureni a dispus închiderea liniei curente firul I de circulație Augustin-Apața - dispoziția nr.11 -, rămasă ocupată cu trenul nr.66040 defect. Informația a fost transmisă atât Stației CFR Apața cât și Hm Augustin – înregistrată în Registrul de dispoziții.

A fost acordată locomotivă de ajutor și trenul a plecat din linie curentă la ora 14:45, trecând prin stația CFR Apața la ora 15:08.

### Circulația trenului nr.57346

Trenul nr.57346 a ajuns în Hm Augustin la ora 09:27'40'' (conform înregistrărilor ZWG Zentrale Weg und Geschwindigkeitserfassung / Aparat de înregistrare centralizată a parcursului și vitezei) și a garat la linia III. Acesta era dispozitat pentru circulație în continuare, pe firul I de circulație (stânga), cu plecare

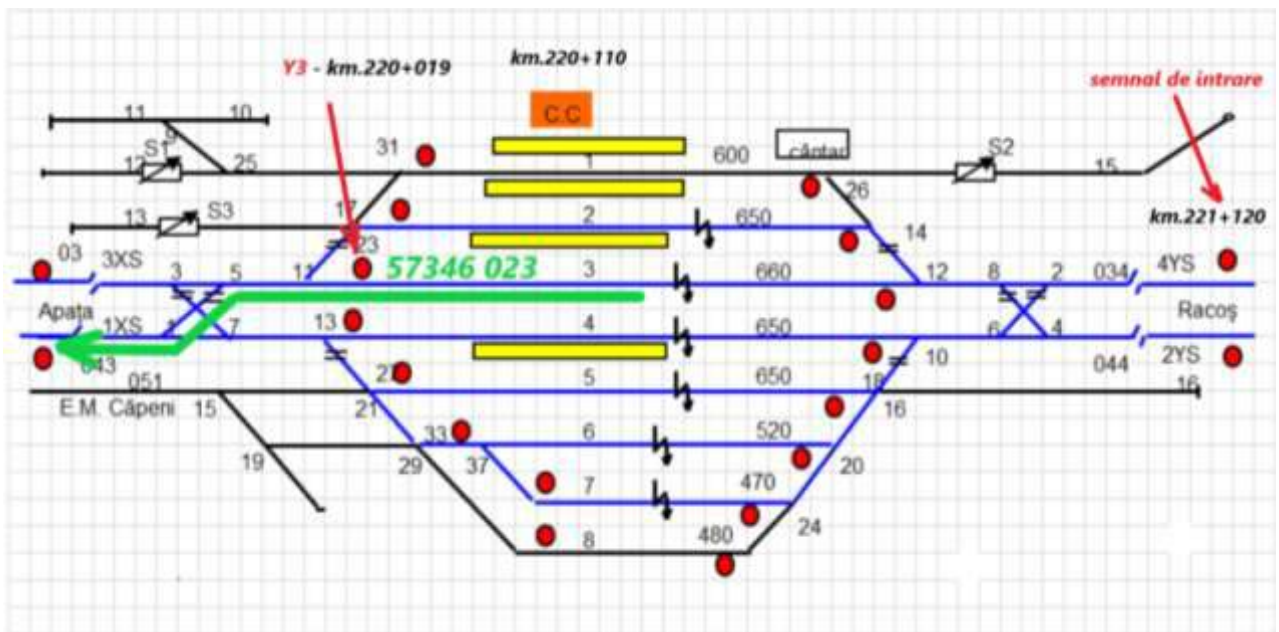


după primirea reavizului de sosire a trenului nr.66040 (dispoziția nr.6). La acel moment, circulația pe firul I de circulație între Augustin-Apața se desfășura după același sistem, respectiv înțelegerii telefonice, ca și la trenul anterior. Trenul a oprit cu locomotiva în dreptul biroului de mișcare, la solicitarea IDM.

Pentru continuarea mersului spre stația CFR Apața – *figura nr.1 și nr.3* -, **fără a avea reavizul de sosire pentru trenul nr.66040 și fără a solicita și obține cale liberă de la stația CFR Apața** (conform propriilor declarații și a înregistrărilor din RUCLCM al haltei), IDM a înmânat mecanicului de locomotivă la ora 09:35, un ordin de circulație cu următoarele mențiuni:

- ✓ *Circulați de la stația Augustin la stația Apața pe bază de cale liberă pe Fir I. Liber la stația Apața Fir I.*
- ✓ *Ieșiți de la L III cu semnalul Y III pe oprire cu viteza maximă de 20 km/h peste macaze la ieșire.*
- ✓ *BLA scos din funcție.*
- ✓ *Autostop în funcție.*
- ✓ *Nu luați în considerare indicațiile semnalelor de trecere BLA cu excepția celor care fac funcția de semnal de avarie de la trecerile la nivel.*
- ✓ *Între st. Augustin Fir I și st. Apața +Linia III, de la km.219+800 la km.207+950, restricție de viteză de 30 km/h, semnalizată fără inductor.*

Menționăm faptul că ordinul de circulație înmânat mecanicului trenului nr.57346 a fost identic cu cel înmânat anterior, mecanicului trenului nr.66040.



*Figura nr.3 – circulația trenului nr.57346 023*

După primirea ordinului de circulație - care a reprezentat în condițiile date un ordin de plecare pentru tren -, mecanicul a plecat din haltă la ora 09:39'46'' (după o staționare de circa 12 minute, conform înregistrărilor instalației ZWG) și a parcurs până la semnalul de ieșire Y3 o distanță de circa 166 m, cu manipularea butonului „depășire ordonată” la semnal la ora 09:41'31'' – *figura nr.3*.

După trecerea pe lângă semnalul de ieșire Y 3, trenul a circulat în conformitate cu situația de pe teren până la ora 09:58 când a ajuns în zona km.214 - Hm Ormeniș. În acel punct, a văzut semnale „fine de tren” ale unui tren care staționa și a luat măsuri de frânare rapidă. Distanța parcursă de tren de la trecerea pe lângă semnalul de ieșire Y 3 până la oprire a fost de 6049 m.

După purtarea unei convorbiri mai întâi prin instalația de radiotelefon apoi prin intermediul telefoanelor mobile (contrar prevederilor regulamentare, dar cu justificare prin faptul că semnalul radio nu este foarte bun în zona în care era oprit trenul) cu IDM din Hm Augustin și comunicarea situației apărute, mecanicul locomotivei a convenit cu IDM pentru a da trenul înapoi în haltă și a luat decizia de a efectua acest lucru.

După constatarea producerii incidentului, mecanicul de locomotivă – care a fost implicat în producerea incidentului și care dispune asupra unui tren oprit în linie curentă (v. cap.2.3.2) -, a fost de acord să dea trenul înapoi în haltă, fără a avea aprobare pentru efectuarea acestui lucru din partea comisiei de investigare a incidentului transmisă prin șeful de stație și fără a fi verificat din punct de vedere al stării fizice, inclusiv prin verificarea cu fiola alcooltest de către șeful de stație.

***Incidentul nu a fost avizat de îndată după producere, contrar prevederilor din Regulament.***

Observație: *Deși mecanicul a declarat că a primit dispoziția cu numărul 7 din partea IDM pentru darea înapoi a trenului, în foaia de parcurs nu se regăsește mențiunea respectivă în capitolul I: „mențiuni asupra trenului”, contrar reglementărilor în vigoare. Se găsește această mențiune în capitolul III: „mențiuni la îndrumare și sosire”, cu semnătură și ștampilă, dar IDM nu a recunoscut că a dat această dispoziție și nici că a semnat în foaia de parcurs. Menționăm de asemenea că în RUCLCM al haltei nu se regăsește o astfel de dispoziție.*

Din linie curentă trenul a plecat – prin darea înapoi - la ora 10:50’30” (după o staționare de 52 minute), circulând cu mecanicul ajutor poziționat la ultimul vagon din tren cu viteza maximă de 6 km/h, până la gararea la linia IV la ora 12:08’31”. Trenul a plecat din Hm Augustin la ora 14:25’44”, circulând la stația CFR Apața pe firul II de circulație după sistemul BLA.

## **C.2. Circumstanțele incidentului**

### ***C.2.1. Părțile implicate***

Locul producerii incidentului feroviar se află pe raza de activitate a SRCF Brașov secția de circulație Brașov – Sighișoara, linie dublă electrificată.

Infrastructura și suprastructura căii ferate unde a avut loc incidentul feroviar sunt în administrarea CNCF „CFR” SA - SRCF Brașov. Activitatea de întreținere este efectuată de personal specializat al Districtului de linii L.5 Augustin, aparținând Secției L.1 Brașov.

Între Hm Augustin și stația CFR Apața, circulația se desfășoară după sistemul blocului de linie automat (BLA) banalizat. Instalația BLA între cele două stații este în administrarea CNCF „CFR” SA - SRCF Brașov și este întreținută de către salariații din cadrul Secției CT 1 Brașov – Districtul SCB 3 Bod. La data producerii incidentului, pe firul I de circulație, circulația se efectua după sistemul înțelegerii telefonice – cale liberă, deoarece BLA era scos din funcție de mai mult timp.

Instalațiile de comunicații feroviare sunt în administrarea CNCF „CFR” SA (CNCF) și sunt întreținute de salariații TELECOMUNICAȚII CFR SA.

Trenul de marfă nr.57346 aparține operatorului de transport feroviar RCCRO. Locomotiva de remorcare a trenului și instalația de comunicații feroviare de pe aceasta sunt proprietatea OBB (operator feroviar din

Austria) care este și entitatea responsabilă cu întreținerea. Locomotiva de remorcare a trenului a fost condusă și deservită în echipă completă, mecanic și mecanic ajutor. Acest personal aparține de asemenea RCCRO.

### ***C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului***

Trenul nr.57346 din data de **24.01.2025** a avut 120 osii, tonaj brut 1070 t, tonajul frânat automat necesar conform livretului de mers 713 t, tonajul frânat automat real 1070 t, tonajul frânat necesar de menținere pe loc a trenului cu frâna de mână conform livretului de mers 176 t, tonajul frânat real de menținere pe loc a trenului real 621 t, lungimea 600 m.

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

#### ***C.2.3.1. Instalații***

##### ***Hm Augustin***

Hm Augustin este dotată cu instalații de centralizare electrodinamică a macazurilor și semnalelor cunoscute sub numele de „Instalații CED”.

Tipul instalațiilor este CR 3 „DOMINO” – centralizare electrodinamică cu relee cu comandă de parcurs cu pupitru tip „DOMINO”.

Termenul de „centralizare” provine de la faptul că atât manevrarea macazelor cât și comanda semnalelor, atât pentru circulație cât și pentru manevră, se face de la un aparat de comandă (aflat în biroul de mișcare) pentru întreaga stație. Centralizarea respectivă este denumită „electrodinamică”, deoarece dispozitivul de acționare a diverselor instalații (macaze, saboți de deraiere ficși, semnale, BAT, etc.) folosește energie electrică.

În conformitate cu prevederile Regulamentului nr.005, art. 170 (1) – „Trenul care sosește în stație trebuie să fie garat. Un tren se consideră garat atunci când s-a oprit efectiv între mărcile de siguranță de la extremitățile liniei de primire sau între marca de siguranță de la urma trenului și semnalul de ieșire al liniei respective și numai dacă este semnalizat conform reglementărilor în vigoare”.

##### ***Hm Augustin – stația CFR Apața***

Între cele două stații, circulația feroviară se desfășoară după sistemul blocului de linie automat banalizat (care funcționează pe ambele sensuri ale unui fir de circulație) – BLA, respectiv la intervale de sector de bloc. Din cauza faptului că BLA pe firul I de circulație era scos din funcție de mai mult timp, în data de **24.01.2025**, circulația între cele două stații pe acest fir de circulație s-a efectuat după sistemul înțelegerii telefonice. Circulația trenurilor după sistemul înțelegerii telefonice se face la interval de stație, pe bază de cale liberă.

În legătură cu producerea incidentului, în baza acestui sistem de circulație, în conformitate cu prevederile art.205 din Regulamentul nr.005:

- ✓ *pentru expedierea trenurilor*, IDM dispozitor este obligat să execute următoarele:
  - să se convingă că linia curentă până la stația vecină nu este ocupată cu trenuri sau cu vehicule care se pot scoate de pe linie cu brațele și care circulă pe bază de cale liberă;
  - să ceară și să obțină cale liberă de la stația vecină spre care se expediază trenul și să o înregistreze imediat în registrul unificat de căi libere, comenzi și mișcare;

- să dea comandă de ieșire a trenului, respectiv să execute în bloc parcursul de ieșire și să verifice pe lumnoschemă sau pe display, executarea corectă a parcursului;
- să manipuleze personal sau să dispună prin bloc manipularea semnalului de ieșire pe liber, (.....); semnalul de ieșire se manipulează pe liber pentru fiecare tren în parte, după efectuarea comenzii de ieșire;
- să dea personal semnalul „pornirea trenului”, respectiv să transmită ordinul de plecare a trenului conform reglementărilor privind ocuparea liniei curente;
- să supravegheze prin defilare ieșirea trenului și să înregistreze raportarea ieșirii complete a trenului din stație;
- să transmită stației vecine avizul de plecare;
- să raporteze operatorului de circulație ora plecării și linia de pe care a plecat trenul.

În conformitate cu prevederile art.53 (5) din Instrucțiunile nr.201 - Avizarea mecanicului de locomotivă privind condițiile de circulație în cazul scoaterii din funcțiune a BLA, respectiv în cazul trecerii (...) la sistemul de circulație al trenurilor pe baza înțelegerii telefonice – cale liberă, se face prin ordin de circulație.

Menționăm de asemenea că în Anexa 1 din Regulamentul nr.005 – Cazurile în care se înmânează mecanicului ordin de circulație -, este prevăzut că ordinul de circulație completat conform prevederilor prezentului regulament, se înmânează mecanicului în următoarele cazuri (în legătură cu situația din Hm Augustin la momentul producerii incidentului):

- ✓ pct.4 - la depășirea semnalelor luminoase care ordonă oprirea, care dau indicații dubioase sau sunt stinse, respectiv la depășirea semafoarelor mecanice care ordonă oprirea, sunt defecte sau nu se pot manipula, în cazurile prevăzute de Regulamentul de semnalizare CFR;
- ✓ pct.28 - în cazul schimbării sistemului de circulație.

#### C.2.3.2. Aspecte referitoare la modul de procedare după producerea/constatarea incidentului

##### Constatare incident

În conformitate cu prevederile din *Regulament* :

- ✓ art.22. (2) Personalul operatorilor economici care desfășoară operațiuni de transport pe calea ferată care a luat cunoștință de producerea unui accident sau incident în linie curentă este obligat să sesizeze de îndată, prin raport de eveniment, șeful stației celei mai apropiate sau pe înlocuitorul acestuia.
- ✓ art.58. (1) Locul investigării (*unui accident sau incident*) este, de regulă, acela unde s-a produs accidentul/incidentul. (2) În cazul când acesta s-a produs în linie curentă, primele cercetări se fac la fața locului, iar continuarea lor, în stația care a făcut avizarea și a luat primele măsuri, respectiv în locul stabilit de investigatorul principal;
- ✓ art.59. Personalul implicat în producerea accidentului/incidentului pe calea ferată sau pe rețeaua de transport cu metroul și șefii subunităților din care acesta face parte trebuie să rămână la dispoziția comisiei de investigare atât timp cât este necesar;

- ✓ art.60. (1) Până la sosirea comisiei de investigare, în cazul unui accident/incident produs pe infrastructura feroviară publică, șeful stației sau înlocuitorul său delimitează zona de infrastructură feroviară cu relevanță în stabilirea cauzelor și face primele constatări privind producerea acestuia, după care, împreună cu șefii subunităților prezente la locul producerii, încheie procesul-verbal de constatare preliminară. De asemenea, constată starea personalului implicat, efectuând proba alcooltest și, dacă este necesar, procedează potrivit reglementărilor specifice privind prelevarea probei biologice.
- ✓ art.60. (2) Pentru desfășurarea în bune condiții a procedurii de investigare a accidentelor și incidentelor, până la sosirea la fața locului a comisiei de investigare, personalul menționat la aliniatul (1) ia măsurile necesare pentru ca zona securizată să fie delimitată.

#### Darea înapoi a trenului

În conformitate cu prevederile din Instrucțiunile nr.201:

- ✓ art.52. (5) Asupra trenului aflat în mers precum și asupra continuării mersului trenului oprit care nu este deservit de șef de tren dispune mecanicul locomotivei de remorcare a trenului.
- ✓ art.145. (1) Când trenul oprit în linie curentă nu își mai poate continua mersul se admite darea înapoi a trenului în prima stație, în următoarele condiții:
  - în cazul trenurilor fără șef de tren, înțelegerea privind darea înapoi a trenului, se face între mecanic și IDM din stația care a expedit trenul, prin radiotelefon;
- ✓ art.145. (3) Primirea acceptului de a da trenul înapoi în stație se notează de către mecanic în foaia de parcurs a locomotivei la rubrica „Mențiuni asupra trenului”.
- ✓ art.146. (2) Se interzice darea înapoi a trenului din linie curentă în cazul în care ultimul vagon din tren nu are semnal de alarmă, chiar dacă s-a luat legătura cu IDM.

În conformitate cu prevederile din Regulamentul nr.005:

- ✓ art.275. (4) În cazul trenurilor fără șef de tren, înțelegerea privind darea înapoi a trenului, se face între mecanic și IDM din stația care a expedit trenul, prin radiotelefon, mecanicul notând în foaia de parcurs numele stației, numărul dispoziției din registrul unificat de căi libere, comenzi și mișcare, ora, numele și prenumele IDM de la care a primit comunicarea privind condițiile de dare înapoi a trenului până la semnalul de intrare în stație.

#### **C.2.4. Mijloace de comunicare**

Comunicarea între mecanicul de locomotivă și IDM din stațiile în parcurs s-a făcut prin stațiile radio-telefon. Conform declarațiilor personalului implicat, după producerea incidentului, după ce s-a comunicat inițial prin instalațiile de radiotelefon, acestea nu au mai asigurat o bună comunicare, motiv pentru care următoarele conversații s-au făcut prin telefoanele mobile. Acest aspect nu a avut influență în producerea incidentului.

#### **C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar**

Incidentul nu a fost avizat imediat după producere, astfel că la fața locului nu a putut fi prezent șeful de stație pentru efectuarea primelor constatări și efectuarea probei alcooltest pentru personalul implicat. Incidentul a fost avizat abia în data de **30.01.2025**, după verificările efectuate de RRSCF Brașov.

### **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 constatat avarii la materialul rulant, instalații sau suprastructura căii.

#### ***C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar***

Trenul implicat în incident nu a fost reținut la locul în care s-a oprit în linie curentă pentru efectuarea primelor constatări în conformitate cu prevederile din *Regulament*. Trenul nr.57346 – implicat în incident – a plecat din Hm Augustin după circa 5 ore de la sosirea inițială în haltă. Nu s-au constatat întârzieri ale altor trenuri de călători.

### **C.4. Circumstanțe externe**

Fără influență în producerea incidentului.

### **C.5. Deșfășurarea investigației**

#### ***C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat***

***Rezumatul mărturiilor personalului aparținând administratorului de infrastructură CNCF.***

*Din declarațiile personalului de serviciu în Hm Augustin – IDM -, se pot reține următoarele:*

În data de **24.01.2025** a îndeplinit funcția de IDM dispozitor, fiind singurul IDM din stație. Între Augustin – Apața, circulația trenurilor s-a efectuat pe baza sistemului BLA pe firul II de circulație și pe baza sistemului înțelegerii telefonice – cale liberă – pe firul I de circulație, cu BLA scos din funcție și instalația AUTOSTOP în funcție.

În jurul orei 09:00, circuitele telefonice pentru comunicarea cu stația CFR Apața erau în bună stare de funcționare. Cunoaște și a comunicat corect obligațiile IDM pentru expedierea unui tren în baza sistemului înțelegerii telefonice – cale liberă. Reavizul de sosire de la stația vecină se primește când trenul pentru care se dă este garat în stația respectivă.

Înainte de expedierea trenului nr.66040 (SNTFM) a efectuat următoarele operații:

- ✓ a cerut cale liberă de la stația CFR Apața cu număr și oră și a primit cale liberă la ora 09:04;
- ✓ a întocmit ordin de circulație pentru circulația pe bază de cale liberă, cu BLA scos din funcție și instalația AUTOSTOP în funcție;
- ✓ a oprit trenul în haltă pentru înmânarea ordinului de circulație cu semnătură de primire pe duplicat;
- ✓ a transmis avizul de plecare către stația CFR Apața.

Ordinul de circulație emis pentru tren – așa cum a fost scris -, reprezenta un ordin de plecare pentru tren și trenul a fost expedit la ora 09:10. La aceeași oră a transmis avizul de plecare către stația CFR Apața. A transmis informațiile necesare și către operatorul de circulație.

Trenul nr.57346 a sosit în haltă la ora 09:32 și a avut dispoziție de expediere/plecare a acestuia la reavizul trenului nr.66040. La sosirea trenului în haltă, sistemele de circulație între Augustin – Apața nu s-au modificat față de cele de la sosirea trenului nr.66040.

A oprit trenul nr.57346 în haltă cu locomotiva în fața biroului de mișcare unde a înmânat mecanicului la ora 09:35, ordinul de circulație pentru circulația pe firul I de circulație, cu aceleași mențiuni ca și la trenul nr.66040. Trenul urma să plece după obținerea de cale liberă de la stația CFR Apața. Susține că, după înmânarea ordinului de plecare, trenul a tras în față în zona semnalului de ieșire, urmând ca el să transmită mecanicului prin radiotelefon plecarea acestuia.

La ora la care a înmânat ordinul de circulație pentru trenul nr.57346, nu a avut reavizul de sosire în stația CFR Apața pentru trenul nr.66040 și nici nu a cerut și obținut cale liberă de la stația CFR Apața pentru trenul nr.57346. Ordinul de circulație emis și predat mecanicului la acea oră reprezenta ordin de plecare pentru tren și trenul putea pleca din stație la acea oră. Modul în care a procedat reprezintă faptul că a îndrumat trenul nr.57346 pe linie ocupată, fără a cere și obține cale liberă de la stația CFR Apața.

Consideră că a înmânat ordinul de circulație respectiv fără a avea toate condițiile îndeplinite deoarece a avut multe înscrisuri de făcut în aceea perioadă, inclusiv de aprobare a unei închideri de linie pentru efectuarea de buraj mecanizat.

După ce a constatat că trenul nr.57346 a plecat din haltă (fără a comunica ieșirea semnalizată a acestuia deoarece el se aștepta ca trenul să oprească la semnalul de ieșire), a încercat să ia legătura cu mecanicul trenului prin radiotelefon dar nu a reușit. A luat legătura cu stația CFR Apața și a întrebat dacă a ajuns trenul nr.66040, primind răspuns că trenul nu a ajuns. Nu a comunicat IDM din stația CFR Apața faptul că a expedit trenul nr.57346 pe cale ocupată. A încercat să ia legătura cu mecanicul trenului nr.57346 de mai multe ori prin instalația de radiotelefon, fără a reuși.

După circa 40-50 minute, a fost apelat prin radiotelefon de mecanicul trenului care i-a dat numărul lui de telefon mobil. Prin conversație pe telefoanele mobile, a convenit cu mecanicul pentru darea înapoi a trenului în haltă, pentru că în față are un tren și nu poate continua mersul. Mecanicul a comunicat faptul că va trimite mecanicul ajutor la urma trenului și că va da înapoi trenul până la semnalul de intrare. A primit trenul în haltă cu semnalul de intrare pe liber la linia IV, în jurul orei 11:55-12:00.

Susține că nu a dat dispoziție cu număr și oră din registru pentru darea înapoi a trenului. Nu a comunicat operatorului cele întâmplate și nu a avut dispoziție din partea acestuia pentru darea înapoi a trenului.

Cunoaște faptul că îndrumarea unui tren pe linie ocupată constituie un incident, dar după producerea acestuia, respectiv înainte și după darea înapoi a trenului în haltă, nu a avizat incidentul către șeful de stație sau operatorul de circulație. Consideră că a procedat greșit dar nu are o explicație pentru acest fapt.

Susține că nu a primit raport de eveniment cu cele întâmplate sau altă notificare de la mecanicul de locomotivă.

În legătură cu trenul nr.57346 a comunicat operatorului de circulație că mecanicul ajutor a plecat la magazinul de lângă stație pentru a-și cumpăra mâncare și apă. Nu își mai aduce aminte dacă a comunicat operatorului de circulație și a făcut mențiune în programul IRIS că personalul de locomotivă a efectuat odihnă, dar dacă în program există aceste înscrisuri, înseamnă că așa a procedat.

A primit reavizul de sosire pentru trenul nr.66040 de la stația CFR Apața și a expedit trenul pe firul II de circulație în baza sistemului BLA la ora 14:29.

Din declarațiile personalului de serviciu în stația CFR Apața – IDM -, se pot reține următoarele:

În data de **24.01.2025** între Augustin și Apața, pe firul I de circulație se circula în baza sistemului înțelegere telefonică – cale liberă, iar pe firul II de circulație în baza sistemului BLA banalizat. Toate circuitele telefonice – de legătură cu Hm Augustin -, erau în bună stare de funcționare. A explicat modul de procedare în cazul efectuării circulației în baza sistemului de circulație înțelegere telefonică – cale liberă.

La ora 09:04, IDM din Hm Augustin i-a cerut cale liberă pentru trenul nr.66040, cu nr. 6 și formula nr.1. A acordat cale liberă cu nr.7 și formula nr.2 la ora 09:04. Conform informațiilor primite de la IDM din Hm Augustin, trenul a plecat din haltă la ora 09:10.

La ora 10:33 mecanicul trenului nr.66040 i-a comunicat prin instalația de radiotelefon că trenul este oprit la km.213+350 cu locomotiva defectă cu compresorul principal și a solicitat locomotivă de ajutor. A transmis datele necesare către operatorul de circulație de la firul RC 2 Bod-Mureni, care a transmis dispoziția de interzicere a circulației pe firul I de circulație din acea cauză.

Între orele 09:00-11:00 nu i s-a cerut cale liberă pentru trenul nr.57346 de către IDM din Hm Augustin și nici nu i-a fost transmis avizul de plecare din haltă pentru acest tren.

Nu a auzit comunicări prin instalația de radiotelefon între mecanicul trenului nr.57346 și IDM din Hm Augustin.

Trenul nr.57346 a circulat pe distanța Augustin – Apața pe firul II de circulație în baza sistemului BLA banalizat, cu plecare din Hm Augustin la ora 14:29 și trecere prin stația CFR Apața la ora 14:49.

În legătură cu trenul nr.57346, nu a avut nicio discuție telefonică cu IDM din Hm Augustin, iar în legătură cu trenul nr.66040 nu își aduce aminte să fi avut alte discuții în afară de cele referitoare la acordarea de cale liberă și primirea avizului de plecare.

*Din declarațiile personalului din cadrul RRC Brașov, de serviciu pe firul de circulație RC 2 Bod-Mureni se pot reține următoarele:*

Din cauza faptului că pe firul I de circulație între Augustin – Apața, instalația BLA era scoasă din funcție de mai multe zile, a dispus prin dispoziția RC nr.6 următoarele:

- ✓ trenul IR nr.1735 024 (SNTFC) să circule pe firul II de circulație pe distanța Bod-Augustin;
- ✓ trenul nr.66040 (SNTFM) să circule pe distanța Augustin-Apața pe firul I de circulație pe bază de cale liberă iar de la stația CFR Apața să plece după efectuarea încrucișării cu trenul de călători nr.1735 024;
- ✓ trenul nr.57346 (RCCRO) să circule pe distanța Augustin-Apața pe firul I de circulație pe bază de cale liberă, la reavizul trenului nr.66040.

După trecerea trenului IR nr.1735 024 prin stația CFR Apața a întrebat IDM din stație despre circulația trenului nr.66040 iar acesta i-a comunicat că nu se vede pe aparatul de comandă și nici mecanicul nu răspunde la instalația de radiotelefon.

A încercat să obțină informații de la mecanicul trenului prin dispecerul SNTFM și a dispus prin dispoziția RC nr.8 ca trenul nr.57346 023 să plece din Hm Augustin „la sectorul” (după trecerea) trenului de călători nr.10030 024 și că dispoziția nr.6 se modifică în acest sens.

La ora 10:34, mecanicul trenului nr.66040 a transmis către IDM din stația CFR Apața că a rămas defect cu compresorul principal de aer la km.213+350 și a solicitat locomotivă de ajutor. La ora 10:37 a dispus închiderea liniei curente firul I de circulație Augustin-Apața rămasă ocupată cu trenul nr.66040 defect.



A fost sunat de dispecerul RCCRO pentru a da informații referitoare la trenul nr.57346 și i-a comunicat că va pleca din Hm Augustin după trecerea trenului nr.10030 024.

După trecerea trenului nr.10030 024 prin Hm Augustin a cerut informații de la IDM din haltă despre trenul nr.57346 și i s-a comunicat că mecanicul ajutor a plecat pentru achiziționarea de alimente dar că va pleca în 10-15 minute, informație pe care a transmis-o apoi către dispecerul RCCRO care se interesa de tren. După trecerea trenului IR nr.347 124 prin stația CFR Rupea a întrebat din nou IDM despre starea trenului nr.57346 și i s-a comunicat că nu este gata de plecare, motiv pentru care a dispus ca atunci când este gata să îl pună la dispoziție.

În timpul elaborării dispoziției pentru circulația trenurilor între orele 12:00-18:00 a efectuat următoarele operații:

- ✓ a aflat de la IDM din Hm Augustin că trenul nr.57346 ar fi gata de plecare în jurul orei 12:00, motiv pentru care a dispus stațiilor Bod și Feldioara circulația trenurilor de marfă la cruce cu acest tren;
- ✓ a dispus circulația locomotivei de ajutor pentru trenul nr.66040 de la stația CFR Brașov Triaj la stația CFR Apața și îndrumarea ei ca mijloc de ajutor pentru trenul menționat.

La ora 12:12 a sunat pe IDM din Hm Augustin pentru a cere informații despre trenul nr.57346 și nu i s-a răspuns. În final, a dispus plecarea trenului din haltă la cruce (după trecere prin haltă) cu trenul nr.10031 024, ceea ce s-a și întâmplat.

IDM din Hm Augustin a explicat în sistemul IRIS timpul de staționare al trenului nr.57346 023 ca „odihnă personal T”, iar el l-a repartizat la „abateri personal tracțiune – cod 6.6”, deoarece nu s-a solicitat acest lucru prin program.

Nu a avut cunoștință despre efectuarea vreunei manevre cu trenul nr.57346 în Hm Augustin.

### ***Rezumatul mărturiilor personalului aparținând operatorului de transport feroviar RCCRO.***

*Din declarațiile personalului de locomotivă care a condus și deservit locomotiva de remorcare a trenului nr.57346, se pot reține următoarele:*

La apropierea cu trenul de Hm Augustin, IDM i-a comunicat faptul că va opri pe linie directă pentru a primi un ordin de circulație pentru circulația spre stația CFR Apața la cale liberă.

A oprit trenul pe linia III directă la ora 09:28, cu locomotiva în dreptul biroului de mișcare (clădirea stației) conform solicitării IDM. IDM din Hm Augustin s-a prezentat la locomotivă la ora 09:40 cu un ordin de circulație întocmit în două exemplare, cu condițiile de circulație spre stația CFR Apața. A citit ordinul de circulație împreună cu mecanicul ajutor, l-a semnat și a înapoiat convolutul către IDM care i-a confirmat „liber, puteți pleca de la linia III”. Nu a putut da o explicație pentru faptul că ordinul de circulație rămas în posesia lui nu a fost semnat și de mecanicul ajutor.

A ieșit din stație cu semnalul de ieșire „pe oprire” și a circulat cu 20 km/h peste macaze conform ordinului de circulație. A circulat în continuare cu semnalele BLA cu lumină roșie și instalația AUTOSTOP în funcție până în zona km.214 - Hm Ormeniș -, unde a văzut semnale „fine de tren” ale unui tren care staționa și a luat măsuri de frânare rapidă.

A oprit trenul în condiții de siguranță la o distanță de circa 100 m de ultimul vagon al trenului din față care staționa. A luat legătura cu IDM din Hm Augustin prin stația de radiotelefon și i-a comunicat situația de pe teren. Acesta i-a comunicat că se dispune darea înapoi a trenului în Hm Augustin, primind la ora 10:37 dispoziția nr.7 și numele IDM – liber pentru darea înapoi a trenului nr.57346 023 în Hm Augustin. În

momentul în care a fost de acord cu darea înapoi a trenului, nu a avut o dispoziție din partea șefului de stație și nici nu a fost verificat de către acesta privind starea sa fizică, deoarece el susține că IDM nu l-a avizat pe acesta.

A trimis mecanicul ajutor la urma trenului cu stația de radiotelefon și rechizitele din dotare (fluier și steguleț) care a pilotat trenul până la semnalul de intrare al stației. Intrarea în stație s-a făcut în baza indicației de liber a semnalului de intrare – o unitate luminoasă de culoare „galben” spre tren – cu oprire la linia IV – directă corespunzătoare firului I de circulație.

Din linie curentă de la km.214 a plecat la ora 10:50 și a garat în stație la linia IV la ora 12:05. După gararea trenului, a întocmit raport de eveniment cu cele întâmplate și l-a avizat pe IDM care a semnat de primire raportul cu nr.8, semnătură și ștampila stației.

După ora 14:00, a fost îndrumat către stația CFR Apața pe firul II de circulație, în baza indicației de liber a semnalului de ieșire – o unitate luminoasă de culoare verde și o unitate luminoasă de culoare galben spre tren. A circulat în condiții normale până la stația CFR Brașov unde a primit schimb.

*Din declarațiile personalului cu atribuții în urmărirea circulației trenurilor - dispecer comercial -, se pot reține următoarele:*

Are printre atribuții să urmărească circulația trenurilor în parcurs, să țină legătura cu operatorul de circulație din cadrul Sucursalei Regionale și cu mecanicii de locomotivă din parcurs. Să întocmească rapoartări privind frânările de urgență ale trenurilor sau eventualele accidente produse.

A primit informație din partea mecanicului de locomotivă al trenului nr.57346 despre cele întâmplate, respectiv că a fost avizat prin ordin de circulație că circulă pe bază de cale liberă dar că la un moment dat a întâlnit un tren în fața lui și după ce a oprit, IDM i-a comunicat să dea trenul înapoi.

Evenimentul produs constituia un incident. Nu i-a comunicat mecanicului să rămână pe loc. Nu își aduce aminte dacă a avut discuții cu operatorul de circulație după producerea incidentului.

Avizarea pe scurt a incidentului a făcut-o la predarea serviciului la ora 19:00, printr-un document word transmis pe o adresă de mail a RCCRO destinată conducerii. Nu a mai avizat pe altcineva despre producerea incidentului.

***Rezumatul mărturiilor personalului aparținând operatorului de transport feroviar SNTFM.***

*Din declarațiile personalului de locomotivă care a condus și deservit locomotiva de remorcare a trenului nr.66040, se pot reține următoarele:*

Din Hm Augustin a fost îndrumat spre stația CFR Apața în baza unui ordin de circulație emis pentru circulația după sistemul înțelegerii telefonice cale liberă cu semnalul de ieșire pe oprire – unitate luminoasă de culoare „roșu” spre tren.

Pe toată distanța, s-a circulat cu semnalele BLA pe oprire și instalația AUTOSTOP în funcție și inductorii din cale activi, cu viteza de 20 km/h peste macazele de la ieșire și apoi cu viteza de 30 km/h, cu oprire la semnalul de avarie.

La semnalul BLA 14 în zona km.213+350 s-a defectat compresorul principal al locomotivei și a declarat locomotiva defectă solicitând locomotivă de ajutor către IDM din stația CFR Apața la ora 10:15.

Nu a auzit comunicări radio referitoare la trenul nr.57346.

*Notă: Orele menționate de cei intervievați nu se potrivesc cu orele înregistrate de instalațiile IVMS ale locomotivelor. Acest lucru este normal având în vedere faptul că ceasurile celor implicați nu au putut fi potrivite la aceeași oră. Dar acest fapt nu a avut implicații în producerea incidentului sau în investigația efectuată.*

### **Confruntare IDM – mecanic de locomotivă**

În cursul interviurilor efectuate s-au constatat unele neconcordanțe în declarațiile mecanicului trenului nr.57346 și ale IDM din Hm Augustin, motiv pentru care s-a făcut o confruntare între cei doi, referitor la următoarele probleme:

1. *Dacă la înmânarea ordinului de circulație au existat discuții între cei doi referitoare la faptul că după înmânarea acestuia, trenul ar fi trebuit să se deplaseze până la semnalul de ieșire și să aștepte acolo aprobarea de expediere din stație prin radiotelefon.*

IDM susține că a comunicat acest lucru mecanicului. Mecanicul susține că nu a primit astfel de comunicări. Mecanicul susține că după înmânarea ordinului l-a întrebat dacă e liber să plece din stație iar IDM i-a comunicat că poate să plece cu cel mult 20 km/h peste macaze. IDM susține că nu i-a comunicat acest lucru.

2. *Cine și cum a dispus darea înapoi a trenului. Dacă s-a comunicat o dispoziție cu număr din Registrul de dispoziții.*

Ambii sunt de acord că decizia de dare înapoi a trenului s-a luat de comun acord.

Mecanicul susține că a primit prin telefonul mobil dispoziția nr.7 de la IDM pentru darea înapoi a trenului.

IDM susține că nu a dat număr de dispoziție.

3. *Dacă s-a întocmit raport de eveniment la înapoierea în haltă și dacă a fost semnat de către IDM și s-a aplicat ștampila. Unde s-a semnat acesta.*

Mecanicul susține că a întocmit raport de eveniment, dar inițial IDM a refuzat să-l semneze și să-l primească. Semnarea a fost făcută după mai multe discuții, în biroul de mișcare în prezența mecanicului de ajutor.

IDM susține că nu a semnat și nu a ștampilat niciun raport de eveniment.

4. *Dacă s-a semnat și ștampilat foaia de parcurs a mecanicului cu mențiuni referitoare la darea înapoi a trenului*

Pe foaia de parcurs mecanicul a menționat la rubrica „mențiuni la îndrumare și sosire” – km.214, „dispoziția RC nr.7 IDM Tiba P.” urmată de o semnătură și ștampilă. Menționăm faptul că semnătura și ștampila de pe foaia de parcurs este asemănătoare cu cea de pe raportul de eveniment.

IDM susține că nu a semnat foaia de parcurs și nu a aplicat ștampila pe aceasta.

### **Observații**

*Comisia de investigare consideră că divergențele dintre declarațiile celor doi nu au influențat modul de producere al incidentului precum și modul de acțiune al celor doi după producerea acestuia. De asemenea,*

*acestea nu pot influența concluziile comisiei referitoare la cauza directă și la celelate acțiuni neconforme menționate în raport.*

*Precizăm însă faptul că dacă decizia de dare înapoi a fost luată de comun acord între cei doi, pentru realizarea acțiunii, IDM ar fi trebuit să comunice mecanicului de locomotivă numărul dispoziției din RUCLCM, ora, numele și prenumele lui, conform Regulamentului nr.005 (v. cap.C.2.3.2). Dar în acest registru, nu se regăsește o astfel de dispoziție.*

### **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 publice avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798 privind siguranța pe căile ferate comunitare, a OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și a Ordinul ministrului transporturilor, infrastructurii și comunicațiilor nr.232/2020 privind eliberarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară din România, aflându-se în posesia:

- Autorizației de Siguranță cu numărul de identificare AS 21003 valabilă de la data de **28.12.2021** până la data de **27.12.2026**, prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română a confirmat îndeplinirea cerințelor stabilite prin legislația națională și acceptarea SMS al administratorului de infrastructură feroviară și permite acestuia să administreze/gestioneze și să exploateze o infrastructură feroviară, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798/UE privind siguranța feroviară și cu legislația națională aplicabilă.

#### Referitor la identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare

În cadrul Sistemului de Management Calitate – Mediu – Siguranță, la data producerii accidentului feroviar, CNCF 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 procedură este stabilit și modul de evaluare a expunerii la risc, determinată ca produs, pe o scală în 5 trepte (foarte scăzută, scăzută, medie, ridicată, foarte ridicată), a probabilității de apariție a riscului și a impactului acestuia, fiind stabilite criteriile pentru fiecare treaptă în parte.

În baza procedurii menționate mai sus, la nivelul SRCF Brașov, există întocmit și a fost pus la dispoziția comisiei de investigare, un Registru de riscuri valabil din data de **10.06.2024**.

Pentru activitatea „Management trafic feroviar”, au fost identificate mai multe riscuri și cauze care favorizează apariția acestora.

În legătură cu modul de producere al incidentului, a fost identificat riscul „Expedieri sau plecări de trenuri când calea este ocupată - tren contra tren sau tren după tren, fără respectarea prevederilor din reglementările specifice” (identificat în data de **05.06.2018**), cu 6 cauze care îl favorizează. Printre acestea, în legătură cu producerea incidentului, se regăsesc următoarele situații:

- ✓ Neconvingerea de către IDM că linia curentă până la stația vecină nu este ocupată cu trenuri sau cu vehicule care se scot de pe linie cu brațele și care circulă pe bază de cale liberă.
- ✓ Expedierea unui tren, după alt tren, pe sistemul înțelegerii telefonice fără a se aștepta primirea reavizului de sosire pentru primul tren și obținerea căii libere pentru trenul următor.

Pentru calcularea expunerii acestui risc inerent, s-au stabilit următoarele criterii: Probabilitate 2 – („scăzută”: puțin probabil să se întâmple pe o perioadă lungă de timp (3-5 ani) sau se estimează că s-ar putea întâmpla de câteva ori într-un interval de până la 5 ani), Impact 3 – („impact mediu”: evenimente de importanță moderată cu efecte asupra activității/obiectivelor unei SO și/sau un impact mediu).

Urmare acestor criterii, a rezultat Expunerea 6 – „(riscuri medii: Necesită acțiuni pentru reducere a riscurilor. Se pot stabili măsuri de control – ex. pe anumite intervale medii și lungi de timp). Cu ocazia revizurii din data de **10.06.2024**, riscul rezidual a scăzut la valoarea 3, modificându-se probabilitatea de la 2 la 1 („foarte scăzută”: foarte puțin probabil să se întâmple pe o perioadă lungă de timp > 5 ani).

Au fost stabilite modalități de tratare a riscurilor prin acțiuni – monitorizare (după evaluare) și programarea și efectuarea controlului în ramura trafic – și măsuri de control – prevederi din Regulamentul nr.005, acoperitoare pentru situația ivită în Hm Augustin.

În legătură cu modul de procedare al IDM după producerea incidentului, a fost identificat riscul „Neavizarea accidentelor/incidentelor feroviare” (identificat în data de 18.04.2024), cu o singură cauză care îl favorizează - Personal neinstruit și nerespectarea prevederilor din *Regulament*.

Pentru calcularea expunerii acestui risc inerent, s-au stabilit următoarele criterii: Probabilitate 1 – („foarte scăzută”: rar - foarte puțin probabil să se întâmple pe o perioadă lungă de timp > 5 ani), Impact 3 – („impact mediu”: evenimente de importanță moderată cu efecte asupra activității/obiectivelor unei SO și/sau un impact mediu).

Urmare acestor criterii, a rezultat Expunerea 3 – „(riscuri mici: Nu necesită măsuri de control. Cu ocazia revizurii din data de **10.06.2024**, riscul rezidual a rămas la aceeași valoare.

Cu toate că valoarea expunerii pentru risc nu necesita măsuri de control conform procedurii amintite, comisia de evaluare a stabilit ca măsură de control respectarea prevederilor din *Regulament*.

### ***B. Sistemul de management al siguranței (SMS) la nivelul operatorului de transport feroviar SC Rail Cargo Carrier Romania SRL***

La momentul producerii incidentului feroviar, SC Rail Cargo Carrier SRL, în calitate de operator feroviar de transport 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 unui Certificat unic de siguranță cu numărul european de identificare RO 1020200024 cu validitate în perioada 22.06.2020 ÷ 21.06.2025 (certificat reînnoit).

Certificatul este acordat pentru transport de mărfuri, inclusiv servicii de transport de mărfuri periculoase, zona de operare fiind România – secțiile de circulație, liniile ferate industriale și vehiculele motoare

acceptate în cadrul evaluării. Conform documentelor puse la dispoziție, locomotiva de remorcare a trenului implicat în incident, face parte din grupul vehiculelor feroviare acceptate. De asemenea, secția de circulație pe care s-a produs incidentul se regăsește în lista secțiilor de circulație acceptate în cursul evaluării.

În cadrul Sistemului de Management al Siguranței, la data producerii accidentului feroviar, RCCRO avea întocmită Procedura de Sistem Managementul Riscurilor, revizuită în data de **26.11.2024**.

Obiectivul procedurii este identificarea și gestionarea pericolelor relevante pentru:

- ✓ siguranța transportului feroviar de marfă, inclusiv transportul mărfurilor periculoase;
- ✓ siguranța personalului RCCRO implicat în transportul feroviar de marfă, inclusiv transportul mărfurilor periculoase;
- ✓ protejarea mediului înconjurător;
- ✓ asigurarea calității serviciului de transport feroviar de marfă.

Din analiza documentului „Identificarea, evidența pericolelor și aprecierea riscurilor pentru anul 2025”, pus la dispoziție, în legătură cu acțiunile mecanicului de locomotivă după producerea incidentului, a reieșit faptul că nu a fost identificat ca pericol, darea înapoi a trenului în condițiile în care ultimul vagon din tren nu este dotat cu semnal de alarmă.

De asemenea, nu a fost identificat ca pericol, nici neavizarea unui incident. În opinia comisiei de investigare, neavizarea unui incident ar putea constitui un pericol – o situație care poate conduce la producerea unui accident – deoarece prin neavizare, nu se pot identifica cauzele reale ale incidentului, iar acest lucru poate conduce în condiții ușor diferite la producerea unui accident.

### ***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;
- Ordinul MT nr.256/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România;
- Regulamentul de semnalizare nr.004/2006 aprobat prin Ordinul MTCT nr.1482 din 04.08.2006;
- Regulamentul pentru circulația și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005 aprobat prin Ordinul MTCT nr.1816 din 26.10.2005;
- 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;
- Regulamentul de punere în aplicare (UE) al Comisiei nr.402/2013 privind metoda de siguranță comună pentru evaluarea și aprecierea riscurilor.

#### *surse și referințe*

- declarațiile salariaților implicați în producerea incidentului feroviar;
- datele colectate de instalațiile de măsurare și înregistrare a vitezei de la locomotivele de remorcare ale celor două trenuri;
- documente puse la dispoziție de operatorii economici implicați comisie de investigare, la solicitarea acesteia.

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

##### *C.5.4.1. Date constatate cu privire la instalații*

În data producerii incidentului, între Hm Augustin și stația CFR Apața circulația se efectua după cum urmează:

- ✓ pe firul I de circulație (stânga), după sistemul înțelegerii telefonice deoarece BLA era scos din funcție de mai mult timp;
- ✓ pe firul II de circulație (normală), după sistemul blocului de linie autoamt BLA.

Sistemul după care s-a efectuat circulația pe firul I de circulație nu a avut implicații/influență în producerea incidentului, condițiile în care trebuie efectuată circulația în această situație precum și atribuțiile întregului personal implicat fiind bine stabilite în legislația specifică.

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

Nu au fost constatate nereguli în funcționarea materialului rulant care a compus trenul implicat în incident care să fi influențat în vreun fel producerea incidentului.

În ce privește defectarea locomotivei de remorcare a trenului nr.66040, această situație nu este una excepțională, modul de procedare în acest caz fiind stipulat în legislația specifică și el a fost respectat în data producerii incidentului.

##### *C.5.4.3. Date constatate cu privire la circulația trenurilor*

###### *A. Trenul nr.66040*

Trenul a sosit în Hm Augustin la ora 09:05 și astăionat până la ora 09:11 când a plecat din haltă. După parcurgerea unei distanțe de 174 m, în jurul orei 09:13, s-a manipulat butonul „depășire ordonată”, la trecerea pe lângă semnalul de ieșire Y 3.

După trecerea peste macazele din capătul X al haltei, trenul a circulat în condițiile date de circulație – instalația AUTOSTOP în funcție -, cu viteza maximă de circulație de 27 km/h, parcurgând de la depășirea semnalului de ieșire până la oprire, o distanță de 6584 m.

Din linie curentă, trenul a plecat la ora 14:46, după acordarea unei locomotive de ajutor.

###### *B. Trenul nr.57346*

Trenul a ajuns în Hm Augustin la ora 09:27'40" și a staționat până la ora 09:39'46" când a plecat din haltă. După parcurgerea unei distanțe de 166 m, în jurul orei 09:41'31", s-a manipulat butonul „depășire ordonată”, la trecerea pe lângă semnalul de ieșire Y 3.

După trecerea pe lângă semnalul de ieșire, trenul a circulat în condițiile date de circulație o distanță de 6094 m, până în zona km.214, unde a oprit la ora 09:58'05". În acest punct, trenul a staționat până la ora

10:50'30", când a început să circule înapoi spre Hm Augustin, cu viteza maximă de 6 km/h. În Hm Augustin, trenul a oprit la ora 12:08'31", după parcurgerea unei distanțe de 6070 m.

*Având în vedere distanțele parcurse de cele două trenuri precum și lungimea primului tren, se poate estima că în momentul opririi trenului nr.57346, distanța dintre locomotiva lui de remorcare și ultimul vagon al trenului nr.66040 a fost sub 50 m.*

Trenul a plecat din Hm Augustin la ora 14:25'44" circulând pe firul II de circulație după sistemul de circulație BLA cu viteza maximă de 50 km/h și a trecut prin stația CFR Apața la ora 14:45'25".

### ***C.5.5. Interfața om-mașină-organizație***

Evenimentele întâmplăte în data de **24.01.2025** în Hm Augustin s-au produs pe fondul unor erori umane manifestate în procesul de coordonare a activității de exploatare în haltă și în procesul de gestionare a situațiilor de urgență atât din partea acestui personal cât și din partea personalului de locomotivă care a condus și deservit locomotiva de remorcare a trenului implicat.

Având în vedere scopul/obiectivul investigației (v. cap.A.1), pentru înțelegerea condițiilor de producere a acestora, ele trebuie împărțite în trei părți distincte:

- ✓ anterior producerii incidentului;
- ✓ în timpul producerii incidentului;
- ✓ ulterior producerii incidentului.

#### *Anterior producerii incidentului*

În data de **24.01.2025**, circulația între Hm Augustin și stația CFR Apața pe firul I de circulație s-a desfășurat după sistemul înțelegerii telefonice - cale liberă -, din cauza faptului că instalația BLA banalizat de pe acest fir de circulație era scoasă din funcție de mai mult timp.

Conform dispoziției date de operatorul de circulație, trenul de marfă nr.57346 trebuia să circule pe firul I de circulație, la reavizul trenului de marfă nr.66040, care a plecat din haltă la ora 09:11 având îndeplinite condițiile de circulație după sistemul înțelegerii telefonice.

Trenul nr.57346 a sosit în Hm Augustin la ora 09:28 la linia III, locomotiva oprind în dreptul biroului de mișcare. Având în vedere lungimea liniei și a trenului, se poate concluziona că după oprire, *trenul nu era garat conform reglementărilor în vigoare*. Cel mai probabil, după oprire, ultimele 2-3 vagoane se aflau poziționate în zona macazului nr.12 din capătul Y al haltei. *Trenul a staționat în această poziție 12 minute, fără ca IDM să solicite mecanicului de locomotivă, gararea regulamentară a trenului.*

***Condițiile de garare a trenului nr.57346 023 în Hm Augustin trebuiau respectate atât de IDM, care ar fi trebuit să solicite mecanicului de locomotivă deplasarea trenului spre semnalul de ieșire corespunzător liniei III de garare, până la gararea acestuia cât și de mecanicul de locomotivă care nu trebuia să oprească cu locomotiva în dreptul clădirii stației.***

Dar acest lucru nu a influențat producerea incidentului.

#### *În timpul producerii incidentului*

*Fără a primi din partea IDM din stația CFR Apața reavizul de sosire în stație a trenului nr.66040, și fără a solicita și obține din partea aceluiași IDM a căii libere pentru trenul nr.57346, IDM din Hm Augustin, a înmănat un ordin de circulație mecanicului, cu condițiile de circulație după sistemul înțelegerii*



telefonice. Ordinul de circulație înmânat, reprezenta în condițiile date, un ordin de plecare pentru trenul menționat, fapt care a permis mecanicului să plece cu trenul din haltă.

Prin urmare, eroarea umană apărută în procesul de coordonare a activității de exploatare din Hm Augustin, manifestată prin **îndrumarea trenului de marfă nr.57346 după sistemul înțelegerii telefonice, fără ca să fie îndeplinite toate condițiile necesare, respectiv primire reaviz tren expedit anterior, solicitare și obținere cale liberă pentru trenul curent**, reprezintă o **combinație de acțiuni** care constituie **cauza directă** a producerii incidentului.

#### Ulterior producerii incidentului

În timpul circulației, mecanicul trenului nr.57346 a observat la un moment dat în fața lui pe aceeași linie, semnale fine de tren și a luat măsuri de frânare rapidă.

După oprirea trenului, mecanicul a luat legătura prin radiotelefon cu IDM din Hm Augustin și apoi, prin telefoanele mobile, au convenit de comun acord pentru darea înapoi a trenului în haltă, fără a aviza în acel moment incidentul și fără ca la locul producerii incidentului, respectiv opririi trenului, să fie prezent șeful Stației CFR Apața (la care este arondată Hm Augustin), pentru efectuarea primelor constatări.

Discuțiile dintre cei doi s-au efectuat prin telefoanele mobile și nu prin instalația de radiotelefon așa cum este prevăzut în instrucții.

**Înțelegerea privind darea înapoi a trenului și acțiunea care a urmat s-au făcut fără respectarea prevederilor din Regulament, art.59 și art.60.**

De asemenea, darea înapoi a trenului s-a făcut fără respectarea prevederilor din Instrucțiunile nr.201, art.146 (2) care interzice darea înapoi a unui tren dacă ultimul vagon din tren nu are semnal de alarmă.

În conformitate cu prevederile art.52 (5) din Instrucțiunile nr.201 – „Asupra trenului aflat în mers precum și asupra continuării mersului trenului oprit care nu este deservit de șef de tren dispune mecanicul locomotivei de remorcă a trenului”.

Se poate concluziona că, chiar în condițiile existenței unei dispoziții de dare înapoi a trenului transmisă de către IDM, mecanicul de locomotivă a fost persoana care a acceptat să facă această acțiune.

De asemenea, deși a fost de acord cu darea înapoi a trenului și a avut cunoștință de această acțiune, IDM nu a notat în RUCLCM număr de dispoziție pentru aprobarea efectuării acestei acțiuni.

#### Mențiune

Precizăm faptul că modul de procedare pentru *toate* situațiile ivite în data de **24.01.2025** în Hm Augustin, este reglementat prin legislația feroviară națională în vigoare - instrucții și regulamente. Acestea sunt „coduri de practică”, care în conformitate cu prevederile din Regulamentul UE nr.402/2013, reprezintă un ansamblu de norme scrise care, dacă sunt aplicate în mod corect, pot fi folosite pentru a controla un anumit pericol sau mai multe.

#### Timp de lucru aplicat personalului implicat

Locomotiva de remorcă a trenului implicat în incident a fost condusă și deservită în echipă completă, mecanic și mecanic ajutor. Locomotiva a fost luată în primire la ora 04:15 în stația CFR Bărbant. La ora producerii incidentului, personalul de locomotivă se afla în serviciu de 5 ore și 25 minute.

IDM din Hm Augustin a început serviciul la ora 07:00. Anterior acesta a ieșit din serviciu în data de 19.01.2025 la ora 19:00, având asigurat timpul de odihnă la domiciliu în conformitate cu prevederile OMT nr.256/2013.

#### Circumstanțe medicale și personale cu influență asupra incidentului

Mecanicul de locomotivă și IDM dețineau în data producerii incidentului, avize medical și psihologic, necesare exercitării funcțiilor, în termen de valabilitate cu mențiunea „apt”.

#### Referitor la competențele profesionale ale personalului implicat

Mecanicul de locomotivă deținea permis de mecanic și certificat complementar pentru tipul de locomotivă condus, respectiv pentru prestația și secția de circulație pe care s-a produs incidentul, în termen de valabilitate.

Din verificarea planurilor de lecție pe anul 2024, a reieșit faptul că personalul de locomotivă a fost instruit din reglementările specifice pentru toate situațiile apărute în Hm Augustin.

În opinia comisiei de investigare, la data producerii incidentului personalul de locomotivă deținea competențele necesare remorcării unui tren de marfă pe secția de circulație Brașov - Sighișoara, în depline condiții de siguranța circulației.

IDM din Hm Augustin deținea la data producerii incidentului autorizație pentru exercitarea funcției, autorizație pentru instalația de centralizare electrodinamică cu care este dotată halta și autorizație pentru manipularea instalațiilor de telecomunicații din stații, linie curentă, regulator de circulație – RC, toate în termen de valabilitate.

Din verificarea planurilor de lecție pe anul 2024, a reieșit faptul că IDM implicat în producerea incidentului a fost instruit din reglementările specifice pentru toate situațiile apărute în Hm Augustin, inclusiv în ceea ce privește avizarea incidentelor, prin Procedura Operațională – Avizarea accidentelor și incidentelor feroviare – cod PO 0 – 8.2, ediția 6, cu intrare în vigoare în data de **01.12.2023**.

### **C.6. Analiză și concluzii**

În data de **24.01.2025**, circulația între Hm Augustin și stația CFR Apața pe firul I de circulație s-a desfășurat după sistemul înțelegerii telefonice - cale liberă -, din cauza faptului că instalația BLA banalizat de pe acest fir de circulație era scoasă din funcție de mai mult timp.

Conform dispoziției date de operatorul de circulație, trenul de marfă nr.57346 trebuia să circule pe firul I de circulație, la reavizul trenului de marfă nr.66040, care a plecat din haltă la ora 09:11 având îndeplinite condițiile de circulație după sistemul înțelegerii telefonice.

Trenul nr.57346 a sosit în Hm Augustin la ora 09:28. Pentru expedierea trenului, conform reglementărilor în vigoare, IDM trebuia să primească mai întâi reavizul de sosire în stația CFR Apața pentru trenul nr.66040, apoi să solicite și să obțină cale liberă de la această stație.

Fără a proceda astfel, pe fondul – declarat de salariat – al unor activități multiple din haltă, dar care erau în conformitate cu atribuțiile de serviciu, IDM din Hm Augustin, a înmănat un ordin de circulație mecanicului trenului nr.57346, cu condițiile de circulație după sistemul înțelegerii telefonice până la stația CFR Apața. Ordinul de circulație înmănat reprezenta în condițiile date, un ordin de plecare pentru trenul menționat, fapt care a permis mecanicului să plece cu trenul din haltă.

După plecarea din haltă, trenul a circulat în condiții normale de siguranța circulației până în zona km.214 unde mecanicul de locomotivă a observat în fața lui pe aceeași linie, semnale fine de tren și a luat măsuri

de frânare rapidă. Trenul oprit în linie curentă era trenul nr.66040 – expedit anterior regulamentar din Hm Augustin a cărui locomotivă a rămas defectă cu compresorul.

După oprirea trenului, mecanicul a luat legătura prin radiotelefon cu IDM din Hm Augustin și apoi, prin telefoanele mobile, au convenit de comun acord pentru darea înapoi a trenului în haltă, fără a aviza în acel moment incidentul și fără ca la locul producerii incidentului, respectiv opririi trenului, să fie prezent șeful Stației CFR Apața (la care este arondată Hm Augustin), pentru efectuarea primelor constatări.

## **C.7. Cauzele incidentului**

### ***C.7.1. Cauza directă***

**Cauza directă** a producerii incidentului a constituit-o eroarea umană apărută în procesul de coordonare a activității de exploatare din Hm Augustin, manifestată prin îndrumarea unui tren după sistemul înțelegerii telefonice, fără ca să fie îndeplinite toate condițiile necesare, respectiv primirea reavizului de sosire pentru trenul expedit anterior, solicitare și obținere cale liberă pentru trenul în cauză - în condițiile în care primul tren expedit a oprit neitineraric în linie curentă din cauza defectării locomotivei de remorcare.

### ***C.7.2. Cauze subiacente***

**Cauza subiacentă** ale producerii incidentului a fost nerespectarea unor prevederi din reglementările în vigoare, respectiv:

- ✓ *Regulamentul pentru circulația și manevra vehiculelor feroviare nr.005, art.205* – referitoare la obligațiile IDM la expedierea trenurilor în cazul circulației după sistemul înțelegerii telefonice.

### ***C.7.3. Cauze primare***

Nu au fost identificate **cauze primare** ale producerii acestui incident.

## **C.8. 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:

1. Oprirea trenului nr.57346 în Hm Augustin în vederea primirii unui ordin de circulație s-a făcut fără respectarea condițiilor de garare în stație a unui tren. IDM nu a solicitat mecanicului gararea instrucțională a trenului.
2. Darea înapoi a trenului nr.57346 din linie curentă în Hm Augustin s-a făcut deși ultimul vagon din tren nu era dotat cu semnal de alarmă, contrar prevederilor instrucționale în vigoare care interziceau acest lucru.
3. Deși a fost de acord cu darea înapoi a trenului nr.57346 din linie curentă, IDM din Hm Augustin nu a dat o dispoziție cu număr din Registrul unificat de căi lebere și mișcare din haltă.
4. După producerea incidentului, din cauza faptului – declarat de cei doi – că semnalul radio nu era corespunzător, convorbirile între mecanicul de locomotivă și IDM s-au purtat prin telefoanele mobile.

## **D. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ**

Având în vedere modul de producere a incidentului și constatările efectuate în cadrul acțiunii desfășurate, comisia de investigare consideră că nu este necesară emiterea vreunei recomandări de siguranță.

\*  
\* \*

Prezentul Raport de Investigare se va transmite către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, Compania Națională de Căi Ferate „CFR” SA București, operatorul de transport feroviar SNTFM „CFR Marfă” SA și operatorul de transport feroviar SC Rail Cargo Carrier SRL.