

AVIZ

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 HG nr.117/2010, Agenția de Investigare Feroviară Română, a desfășurat o acțiune de investigare în cazul accidentului feroviar produs la data de 04.08.2025, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Hârlău – Podu Iloaiei (linie simplă, neelectrificată, neinteroperabilă - gestionată de RC-CF Brașov), între stația CFR Hârlău și halta de mișcare Belcești, în circulația trenului de călători Regio nr.11400 004 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători Regio Calatori SRL), format din automotorul AMX 571, prin deraierea celei de-a 3-a osii în sensul de mers al automotorului.

Prin acțiunea de investigare desfășurată, au fost strânse și analizate informații în legătură cu producerea accidentului, au fost stabilite condițiile, determinate cauzele și au fost emise recomandări de siguranță.

Acțiunea Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER nu a avut ca scop stabilirea vinovăției sau a răspunderii în acest caz.

București, 03 august 2026

Avizez favorabil
Director General
LaurențiuCornel DUMITRU

***Constat respectarea prevederilor
legale privind desfășurarea acțiunii de
investigare și întocmirea prezentului
Raport de investigare pe care îl propun
spre avizare***

Director General Adjunct
Mircea NICOLESCU

Prezentul Aviz face parte integrantă din Raportul de Investigare al accidentul feroviar produs la data de 04.08.2025, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Hârlău – Podu Iloaiei (linie simplă, neelectrificată, neinteroperabilă - gestionată de RC-CF Brașov), între stația CFR Hârlău și halta de mișcare Belcești, în circulația trenului de călători Regio nr.11400 004, prin deraierea celei de-a 3-a osii, în sensul de mers al automotorului AMX 571.

RAPORT DE INVESTIGARE

al accidentul feroviar produs la data de 04.08.2025, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Hârlău – Podu Iloaiei (linie simplă, neelectrificată, neinteroperabilă - gestionată de RC-CF Brașov), între stația Hârlău și halta de mișcare Belcești, în circulația trenului de călători Regio nr.11400 004



*Raport de investigare final
03 august 2026*

AVERTISMENT

Acest RAPORT DE INVESTIGARE prezintă date, analize, concluzii și, dacă este cazul, recomandări privind siguranța feroviară, rezultate în urma activității de investigare desfășurată de comisia numită de către Directorul General al Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, în scopul stabilirii circumstanțelor, identificării factorilor cauzali, contributivi și sistemici ce au determinat producerea acestui accident feroviar.

Concluziile cuprinse în acest raport s-au bazat pe constatările efectuate de comisia de investigare și informațiile furnizate de personalul părților implicate și de martori. AGIFER nu își asumă răspunderea în cazul omisiunilor sau informațiilor incomplete furnizate de aceștia.

Redactarea raportului de investigare s-a efectuat în conformitate cu prevederile Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2020/572.

Obiectivul investigației îl constituie îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea accidentelor.

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.

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

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.

Utilizarea Raportului de investigare sau a unor fragmente ale acestuia în alte scopuri decât cele referitoare la prevenirea producerii accidentelor feroviare și îmbunătățirea siguranței feroviare este inadecvat și poate conduce la interpretări eronate, care nu corespund scopului prezentului document.

AFER	- Autoritatea Feroviară Română
AGIFER	- Agenția de Investigare Feroviară Română
ASFR	- Autoritatea de Siguranță Feroviară Română
BAR	- Buletin de avizare a restricțiilor de viteză, valabil pe o perioadă stabilită (de obicei decadă)
BLA	- instalații de bloc de linie automat – permit ocuparea liniei curente de mai multe trenuri circulând în același sens pe distanța dintre două stații vecine (<i>Instrucția nr.351, art.76</i>)
CNCF	- Compania Națională de Căi Ferate - CNCF „CFR” SA – managerul de infrastructură care administrează și întreține infrastructura feroviară publică
CT	- centralizare și telecomandă
Deservirea locomotivei	- efectuarea tuturor operațiunilor de exploatare și supraveghere a funcționării locomotivei, în timpul remorcării trenurilor, manevrării vehiculelor feroviare și deplasării izolate a locomotivei (<i>Instrucțiuni nr.201, art.2, aliniatul 3</i>)
Factor cauzal	- orice acțiune, omisiune, eveniment sau condiție ori o combinație a acestora care, dacă ar fi fost corectat(ă), eliminat(ă) sau evitat(ă), ar fi putut împiedica producerea accidentului sau incidentului, după toate probabilitățile (<i>Regulament (UE) nr.572/2020</i>)
Factor contributiv	- orice acțiune, omisiune, eveniment sau condiție care afectează un accident sau incident prin creșterea probabilității de producere a acestuia, prin accelerarea efectului în timp sau prin sporirea gravității consecințelor, însă a cărui eliminare nu ar fi împiedicat producerea accidentului sau incidentului (<i>Regulament (UE) nr.572/2020</i>)
Factor sistemic	- orice factor cauzal sau contributiv de natură organizațională, managerială, societală sau de reglementare care ar putea afecta accidente sau incidente similare și conexe în viitor, incluzând, mai ales, condițiile cadrului de reglementare, proiectarea și aplicarea sistemului de management al siguranței, competențele personalului, procedurile și întreținerea (<i>Regulament (UE) nr.572/2020</i>)
Hm	- halta de mișcare - punct de secționare utilizat în circulația trenurilor, care are cel puțin două linii pentru încrucișări și treceri înainte de trenuri (<i>Regulamentul nr.005/2005, art.117</i>)
IDM	- impiegat de mișcare - salariat absolvent al unui curs de calificare, autorizat să organizeze și să execute activități în legătură cu circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare într-o stație de cale ferată. (<i>Regulamentul nr.005/2005, Anexa 4</i>)
OUG	- ordonanța de urgență a guvernului
PTE	- Plan Tehnic de Exploatare - stabilește modul de aplicare a unor prevederi din reglementările specifice, determinat de specificul de lucru al fiecărei stații de cale ferată, în funcție de modul de organizare a

	activității, dotarea tehnică, sistemul de circulație și modul de lucru. (Regulamentul nr.005/2005, Capitolul II, Secțiunea I)
Regulament	- 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 Hotărârea Guvernului nr.117/2010
RC	- regulator de circulație
RET	- Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară
RTF	- instalația de radio-telefon prin care se efectuează comunicarea între mecanicul de locomotivă, șef tren și IDM
RUCLCM	- registrul unic de căi libere, comenzi și mișcare, aflat în biroul de mișcare al IDM
SCB	- instalații de semnalizare, centralizare și bloc
SRCF Iași	- Sucursala Regională de Căi Ferate Iași, sucursală a CNCF „CFR” SA - administratorul infrastructurii feroviare publice

CUPRINS

	Pag
1.REZUMAT	6
2. INVESTIGAȚIA ȘI CONTEXTUL ACESTEIA	9
2.1. Decizia, motivarea și domeniul de aplicare a investigației	9
2.2. Resursele tehnice și umane utilizate	9
2.3. Comunicare și consultare	9
2.4. Nivelul de cooperare	10
2.5. Metode și tehnici de investigare. Metode de analiză	10
2.6. Dificultăți și provocări	10
2.7. Interacțiuni cu autoritățile judiciare	10
3. DESCRIEREA ACCIDENTULUI	10
3.a. Producerea accidentului și informații de context	10
3.a.1. Descrierea accidentului	10
3.a.2. Victime, daune materiale și alte consecințe	11
3.a.3. Funcțiile și entitățile implicate	12
3.a.4. Compunerea și echipamentele trenului	12
3.a.5. Infrastructura feroviară	16
3.b. Descrierea faptică a evenimentelor	15
3.b.1. Lanțul evenimentelor care au condus la producerea accidentului	15
3.b.2. Lanțul evenimentelor de la producerea accidentului până la sfârșitul acțiunilor serviciilor de salvare	16
4. ANALIZA ACCIDENTULUI	17
4.a. Roluri și sarcini	17
4.b. Material rulant, infrastructură și instalații tehnice	18
4.c. Factori umani	18
4.d. Mecanisme de feedback și de control	20
4.e. Accidente anterioare cu caracter similar	22
5. CONCLUZII	22
5.a. Rezumatul analizei și concluzii privind cauzele accidentului	22
5.b. Măsuri luate de la producerea accidentului	23
5.c. Observații suplimentare	23
6. RECOMANDĂRI PRIVIND SIGURANȚA	23

1. Rezumat

La data de 04.08.2026, la ora 03:31 pe raza de activitate a SRCF Iași, pe secția de circulație Hârlău - Podu Iloaiei (linie simplă, neelectrificată, neinteroperabilă - gestionată de RC-CF TRANS Brașov), din stația Hârlău a fost expedit trenul de călători Regio nr.11400 004 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători SRL), format din automotorul AMX 571. După aproximativ 10 minute de la punerea în mișcare a trenului, IDM al stației Hârlău a fost avizat de către mecanicul de locomotivă că s-a produs o deraiere în corpul trenului în halta Bădeni. La deplasarea pe teren s-a constatat că automotorul AMX 571, era deraiat de osia nr.6 (a treia în sensul de mers) și un sabot de mână se afla în zona trecerii la nivel aflată lângă peronul haltei Bădeni. Deraierea osiei respective s-a produs la trecerea peste sabotul blocat pe firul din dreapta al căii de către dalele de beton ale trecerii la nivel. Automotorul a circulat deraiat pe o distanță de aproximativ 15 m.

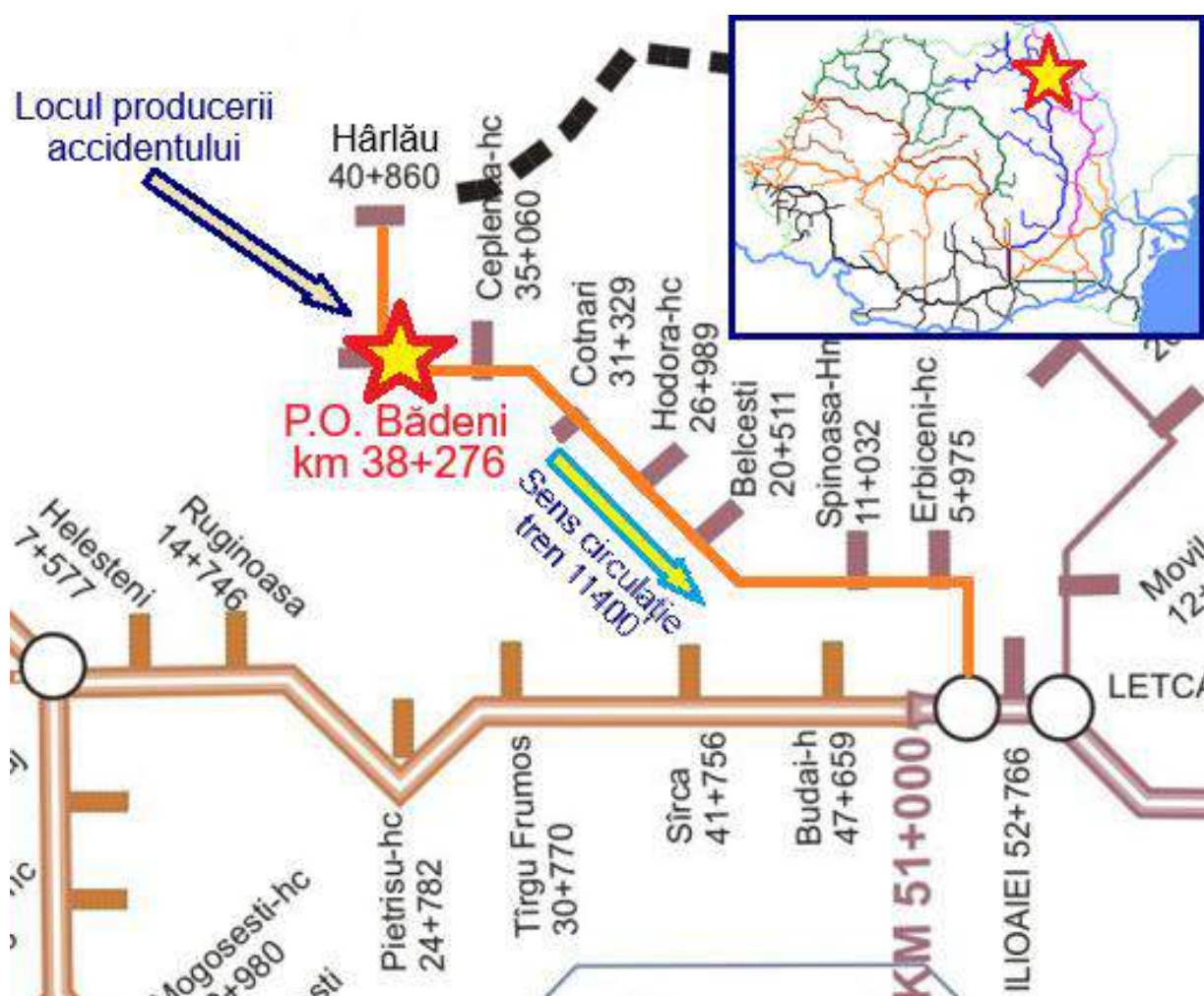


Figura nr.1 - locul producerii accidentului (harta feroviară)

Trenul a fost format din automotorul AMX 571, a fost expedit din stația Hârlău și a avut ca destinație stația CFR Iași. Automotorul a fost condus și deservit de personal aparținând aceluiași operator de transport feroviar, respectiv Regio Călători SRL Brașov.

Consecințe:

Suprastructura căii

În urma producerii acestui accident suprastructura căii nu a fost afectată.

Instalații feroviare

În urma producerii acestui accident nu au fost instalații feroviare afectate.

Perturbații în circulația feroviară

Urmare a deraierii s-au înregistrat trei anulări de trenuri și un tren de călători a întârziat cu 35 minute.

Persoane vătămate

În urma producerii accidentului nu s-au înregistrat morți sau răniți.

Măsuri luate și lucrări executate pentru restabilirea circulației feroviare

Repunerea pe linie a osiei deraiate s-a făcut de către personalul aparținând Regio Călători, Brașov utilizând mijloace locale, operațiunea fiind finalizată la în jurul orei 08:00 a zilei de 04.08.2026.



Foto nr.1: automotorul AMX 571 în stare deraiată

Având în vedere constatările efectuate după producerea accidentului, prezentate în cuprinsul raportului de investigare, se poate afirma că accidentul a fost consecința unui lanț erori umane care a avut drept rezultat expedierea trenului Regio nr.11400 004 din stația Hârlău fără ridicarea sabotului de mână cu care a fost asigurat contra fugirii automotorul AMX 571.

Analizând constatările și măsurătorile efectuate la suprastructura căii și la materialul rulant, după producerea accidentului, documentele puse la dispoziție, discuțiile și rezultatul chestionării personalului implicat, comisia de investigare a stabilit, potrivit definițiilor prevăzute de Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2020/572, în cadrul cap.4 „Analiza accidentului” următorii factori cauzali, contributivi și sistemici:

Factor cauzal

Neridicarea sabotului de mână de sub automotor și expedierea trenului cu sabotul de mână aplicat la osia nr.6 a automotorului AMX 571.

Factori contributivi

- neefectuarea înscrierii în registrul de mișcare a aplicării sabotului de mână în vederea asigurării automotorul AMX 571 după manevrarea acestuia pe linia 1 a stației Hârlău;
- neidentificarea existenței sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia reviziei automotorului AMX 57;

- nedepistarea de către șeful de tren a sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia efectuării probei de frână a automotorului AMX 571;
- nedepistarea de către agentul stației Hârlău a sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia efectuării defilării trenului Regio nr.11400 004.

Factori sistemici

- neidentificarea de către RC-CF TRANS a pericolului reprezentat de „neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor”;
- neidentificarea de către RC-CF TRANS a pericolului reprezentat de „neefectuarea înscrisurilor corespunzătoare în registrul de mișcare în legătură cu aplicarea respectiv ridicarea saboților de mână”;
- lipsa unor prevederi concrete din fișa PTE nr.25 a stației Hârlău referitoare la modul de procedare la ridicarea saboților de mână, la înregistrările și verificările care se fac înaintea expedierii trenului;
- neidentificarea de către Regio Călători a pericolului reprezentat de „neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor”.

Recomandări privind siguranța

Având în vedere factorii cauzali, contributivi și sistemici identificați în cursul investigației, precum și observațiile suplimentare, măsurile deja adoptate după producerea accidentului, în scopul prevenirii producerii unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, **comisia de investigare consideră oportună emiterea următoarei recomandări de siguranță, adresată către ASFR, care, în limitele competențelor sale, ia măsurile necesare pentru a se asigura că recomandările de siguranță emise de AGIFER sunt luate în considerare și, dacă este cazul, sunt urmate.**

Preambul recomandarea nr.526/1

În cursul investigației s-a constatat, că gestionarul de infrastructură neinteroperabilă RC-CF TRANS Brașov SRL nu a identificat și evaluat pericolele reprezentate de „neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor”, respectiv „neefectuarea înscrisurilor corespunzătoare în registrul de mișcare în legătură cu aplicarea respectiv ridicarea saboților de mână”, pericole care s-au manifestat în cazul acestui accident.

Recomandarea de siguranță nr.526/1

Evaluarea de către gestionarul de infrastructură neinteroperabilă RC-CF TRANS Brașov SRL a riscurilor asociate, stabilirea și punerea în aplicare a unor măsuri eficiente pentru ținerea sub control a pericolelor reprezentate de „neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor”, respectiv „neefectuarea înscrisurilor corespunzătoare în registrul de mișcare în legătură cu aplicarea respectiv ridicarea saboților de mână”.

Preambul recomandarea nr.526/2

În cursul investigației s-a constatat, că operatorul de transport feroviar de călători Regio Călători SRL Brașov nu a identificat și evaluat pericolul reprezentat de „neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor”, pericol care s-a manifestat în cazul acestui accident.

Recomandarea de siguranță nr.526/2

Evaluarea de către operatorul de transport feroviar de călători Regio Călători SRL Brașov a riscurilor asociate, stabilirea și punerea în aplicare a unor măsuri eficiente pentru ținerea sub control a pericolului reprezentat de „neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor”.

2. INVESTIGAȚIA ȘI CONTEXTUL ACESTEIA

2.1. Decizia, motivarea acesteia și domeniul de aplicare

AGIFER, desfășoară acțiuni de investigare în conformitate cu prevederile OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, a Hotărârii Guvernului României nr.716/02.09.2015 privind organizarea și funcționarea AGIFER, precum și a 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.

Investigația este realizată independent de orice anchetă judiciară și nu se ocupă în nici un caz cu stabilirea vinovăției sau a răspunderii.

În temeiul art.20, alin.(3) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, coroborat cu art.48, alin.(1) din Regulamentul de Investigare, AGIFER are obligația de a investiga toate accidentele feroviare, comisia de investigare numită în acest sens acționând pentru strângerea și analizarea informațiilor cu caracter tehnic, stabilirea condițiilor de producere, inclusiv determinarea factorilor cauzali, contributivi și sistemici și, dacă este cazul, pentru emiterea unor recomandări de siguranță în scopul prevenirii unor accidente similare și pentru îmbunătățirea siguranței feroviare. Având în vedere avizarea Revizoratului General de Siguranța Circulației din cadrul CNCF „CFR” SA privind evenimentul feroviar produs la data de 04.08.2025, ora 03:31, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CFR Iași, în halta Bădeni, în circulația trenului Regio nr.11400 004, prin deraierea osiei nr.6 (a treia în sensul de mers) a automotorului AMX 571 și luând în considerare că acest eveniment feroviar se încadrează ca accident în conformitate cu prevederile art.7 alin.(1), lit.b. din Regulamentul de investigare, la data de 06.08.2025, prin Decizia nr.526, Directorul General al AGIFER a numit comisia de investigare a acestui accident, comisie compusă din personal aparținând AGIFER.

2.2. Domeniul de aplicare al investigației

Comisia de investigare (AGIFER) a stabilit ca scop și limite ale investigației, următoarele:

- stabilirea succesiunii evenimentelor care au dus la producerea accidentului;
- stabilirea factorilor cauzali și, dacă este cazul, a factorilor contributivi și/sau sistemici care au condus la producerea accidentului;
- verificarea aspectelor relevante și ale evidențelor deținute de operatorii economici implicați privind acțiunea de apreciere (evaluare și analiză) a riscurilor;
- verificarea aspectelor relevante din SMS-ul gestionarului de infrastructură neinteroperabilă RC-CF TRANS și cel al operatorului de transport feroviar Regio Călători SRL;
- verificarea modului de efectuare a instruirii personalului de tren de către Regio Călători SRL.

2.3. Resurse tehnice și umane utilizate

Comisia de investigare a avut în componență numai specialiști din cadrul AGIFER (din domeniul infrastructurii feroviare și din domeniul materialului rulant).

Constatările tehnice la infrastructura feroviară au fost efectuate împreună cu specialiștii gestionarului de infrastructură publică neinteroperabilă RC-CF TRANS și ai operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători.

Constatările tehnice efectuate la materialul rulant din compunerea trenului Regio nr.11400 004 au fost efectuate împreună cu specialiștii operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători.

Pentru această investigație nu a fost necesară cooptarea de specialiști aparținând unor entități externe, care să contribuie la efectuarea investigației.

2.4. Comunicare și consultare

AGIFER a informat în scris operatorii economici implicați despre începerea acțiunii de investigare.

Comisia de investigare a cerut în scris părților implicate documente necesare acțiunii desfășurate, solicitându-se și puncte de vedere. Comisia de investigare a avut acces la informațiile relevante și a efectuat interviuarea personalului implicat, pe baza unor solicitări scrise adresate părților implicate.

Investigația s-a desfășurat într-un mod transparent, astfel încât toate părțile să poată fi ascultate.

În conformitate cu prevederile art.68 din Regulamentul de investigare, în vederea asigurării informării părților interesate, proiectul raportului de investigare a fost înaintat la ASFR, RC-CF TRANS și la operatorul de transport feroviar Regio Călători.

Pe parcursul investigației, la efectuarea constatărilor au participat membrii comisiei de investigare și părțile implicate.

Automotorul deraiat a fost verificat în atelier pentru a putea fi repus în exploatare în condiții de siguranță.

2.5. Nivelul de cooperare

Părțile implicate au colaborat bine cu comisia de investigare punând la dispoziția acesteia documentele și înregistrările solicitate.

Nu au fost identificate bariere în cooperarea cu actorii implicați în producerea accidentului.

Mecanismele de cooperare au funcționat corespunzător și au facilitat obținerea rapidă și eficientă de date și informații.

2.6. Metode și tehnici de investigare. Metode de analiză pentru a stabili faptele și constatările

Metodele și tehnicile de investigație, precum și a metodele de analiză aplicate pentru a stabili faptele și constatările au constat în:

- efectuarea de fotografii la locul producerii accidentului feroviar;
- evaluarea și analiza probelor culese din teren, în raport cu documentele de referință în domeniu (instrucții și regulamente specifice activității feroviare, ordine de serviciu, dispoziții, decizii și reglementări proprii ale operatorilor economici implicați în producerea accidentului feroviar);
- analiza faptelor și a consecințelor acestora, în ordinea cronologică a producerii acestora;
- analiza documentelor puse la dispoziție de factorii implicați;
- analizarea condițiilor care au condus la producerea accidentului;
- analizarea informațiilor obținute cu ocazia chestionării personalului;
- discuții libere purtate cu personalul implicat.

Prin parcurgerea acestor activități a fost determinat lanțul causal care a dus la producerea accidentului.

3. DESCRIEREA ACCIDENTULUI

3.a. Producerea accidentului și informații de context

3.a.1. Descrierea accidentului

Accidentul s-a produs la data de 04.08.2025, la ora 03:31, în linie curentă Hârlău – Belcești Hm, pe raza de activitate a SRCF Iași, secția neinteroperabilă de circulație Podu Iloaiei – Hârlău (linie simplă, neelectrificată), imediat după plecarea trenului din halta Bădeni, în zona pasajului la trecerea la nivel de la Km 38+268.

Accidentul s-a produs prin deraierea osiei nr.6 a automotorului (osia nr.3 în sensul de mers) a automotorului AMX 571 care forma trenul Regio nr.11400 004.

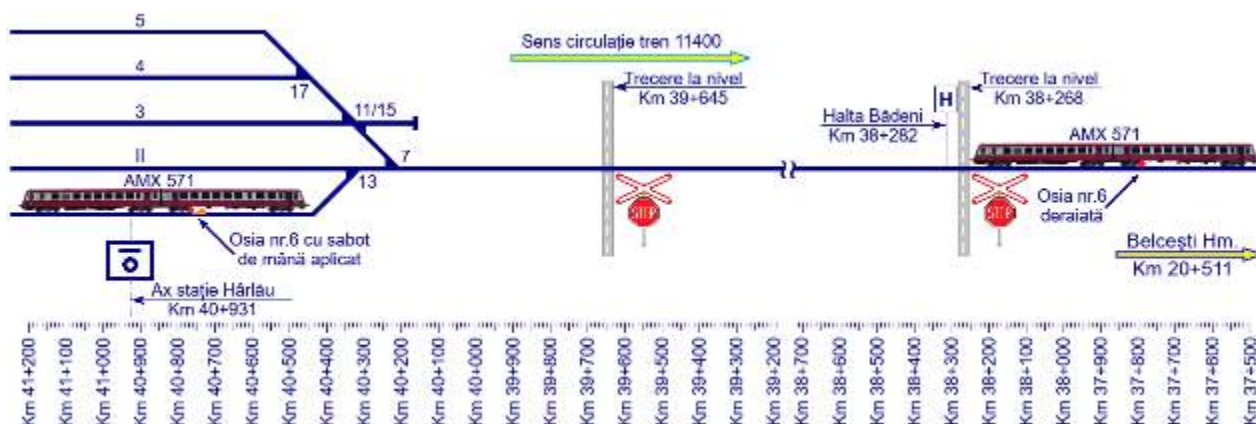


Figura nr.2: Schița producerii accidentului

Trenul Regio nr.11400 004 a fost format din automotorul AMX 571 compus din două vagoane, un vagon motor cu numărul de înmatriculare 95-53-5-970-671-9 și un vagon remorcă cu numărul de înmatriculare 95-53-9-970-571-9.

Trenul Regio nr.11400 004 a fost expedit din stația Hârlău și avea ca destinație stația CFR Iași.

După efectuarea manevrei automotorului AMX 571 pe linia nr.1 a stației Hârlău, acesta a fost remizat și asigurat cu sabot de mână amplasat la osia nr.6.

Ulterior, automotorul AMX 571 a fost expedit de la linia nr.1 din stația Hârlău ca tren Regio nr.11400 004, fără ca sabotul de mână de la osia nr.6 să fie ridicat.

Trenul a fost expedit din stația Hârlău (aproximativ de la axa stației, la Km 40+931), a circulat cu sabotul sub roata din partea dreaptă a sensului de mers a osiei nr.6. Sabotul a trecut peste schimbătoarele de cale nr.13 și nr.7, a trecut de pasajul rutier (trecere la nivel) de la Km 39+645 apoi trenul a oprit în halta Bădeni, la Km 38+282.

În halta Bădeni mecanicul automotorului împreună cu șeful de tren au verificat frânele de mână ale automotorului deoarece în parcurs mecanicul a constatat că motorul „trage greu”, dar nu au făcut nicio verificare la exteriorul automotorului.

Trenul a plecat din halta Bădeni iar la trecerea la nivel de la Km 38+268, trecere la nivel care urmează imediat după halta Bădeni, automotorul a deraiat de osia nr.6, osie care a circulat cu sabotul de mână aplicat la roata din dreapta sensului de mers.

Deraierea s-a produs prin blocarea sabotului de mână în marginea metalică a primei dale din beton a pasajului, dală amplasată în exteriorul căii pe partea dreaptă a sensului de mers.

Blocarea sabotului în dala de beton a avut ca efect escaladarea acestuia de către roata din dreapta osiei nr.6 (a treia în sensul de mers), urmată de căderea roții între firele căii. Simultan, roata din stânga sensului de mers a fost forțată să escaladeze șina și a căzut în exteriorul căii pe partea stângă.

Temperatura la ora accidentului a fost de circa 17° C, cerul senin, fără precipitații, vizibilitatea normală, pe timp de noapte.

Conform art.3 din OUG nr.73/2019 *privind siguranța feroviară* aprobată prin Legea nr.71/2020, accidentul produs la data de 04.08.2025 se încadrează ca „deraiere” iar în conformitate cu prevederile din *Regulament* acest accident se clasifică la art.7, alin.(1), lit.b, respectiv „*deraieri de vehicule feroviare din compunerea trenurilor în circulație*”.

3a.2. Victime, daune materiale și alte consecințe

Pierderi de vieți omenești și răniți

Nu au fost înregistrate pierderi de vieți sau răniți.

Pagube materiale

Materialul rulant

Au fost înregistrate avarii minore automotorul AMX 571 ca urmare a deraierii.

Infrastructură

În urma producerii acestui accident nu au fost înregistrate avarii la infrastructura feroviară.

Mediu

Mediul înconjurător nu a fost afectat în urma producerii acestui accident feroviar.

Până la finalizarea raportului de investigare, din documentele puse la dispoziție de către gestionarul de infrastructură feroviară neinteroperabilă și operatorul de transport feroviar de călători implicați în producerea accidentului feroviar, **valoarea estimativă** a pagubelor a fost de 3659,77 lei, inclusiv TVA.

Stabilirea valorii pagubelor reprezintă responsabilitatea părților implicate, AGIFER neputând fi atrasă în nici o acțiune legată de recuperarea prejudiciului sau de orice diferențe ulterioare.

În conformitate cu prevederile art.7(2) din *Regulamentul de investigare*, valoarea estimativă a pagubelor are rol doar pentru clasificarea accidentului feroviar.

Alte consecințe

Urmare a producerii acestui accident, la data de 04.08.2025 circulația feroviară pe linia curentă Hârlău - Belcești a fost închisă în intervalul orar 03:31 – 08:17, au fost anulate trei trenuri și a fost întârziat un tren cu 35 minute.

Repunerea pe linie a automotorului AMX 571 deraiat s-a făcut de către personalul aparținând Regio Călători operațiunea fiind finalizată în jurul orei 08:00 a zilei de 04.08.2025.

3.a.3 Funcțiile și entitățile implicate

Locul producerii accidentului feroviar se află pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Iași, secția de circulație Podu Iloaiei – Hârlău, în linie curentă Hârlău – Belcești la km 38+260.

Entități implicate în producerea accidentului:

RC-CF TRANS Brașov este gestionar de infrastructură feroviară neinteroperabilă care administrează, gestionează, exploatează și întreține infrastructura și suprastructura căii ferate din zona producerii accidentului feroviar.

Instalațiile de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) sunt în administrarea RC–CF TRANS Brașov și sunt întreținute de către salariații proprii.

Regio Călători Brașov este operator privat de transport de călători în trafic intern și are implementat un sistem propriu de management a siguranței feroviare.

Automotorul AMX 571 care a circulat ca tren Regio nr.11400 004 la data de 04.08.2025, era înregistrat în România fiind deținut de operatorul de transport feroviar de călători Regio Călători care este și Entitatea Responsabilă cu Întreținerea acestuia.

Funcțiile personalului implicat în producerea accidentului:

Personalul care a condus automotorul AMX 571 avea funcția de mecanic de locomotivă/automotor și era angajat al operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători.

Personalul care a deservit automotorul AMX 571 avea funcția de șef de tren și era angajat al operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători.

Personalul care a efectuat funcția de agent al stației Hârlău avea funcția de revizor de ace și era angajat al RC–CF TRANS.

Personalul implicat în accident era instruit și autorizat în funcțiile pe care le exercita și deținea avize medicale și psihologice cu mențiunea „Apt” și în termen de valabilitate.

3.a.4. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul de călători Regio nr.11400 004 a fost format din automotorul AMX 571, compus dintr-un vagon motor și un vagon remorcă.

Trenul a avut următoarea compunere: 8 osii, 75 tone brute și o lungime de 44 m. Masă frânată automat necesară conform livretului de mers era 64 t iar masa frânată reală a trenului era de 82 t.

Masă frânată cu frâna de mână necesară conform livretului de mers era de 6 t iar masa frânată reală a trenului era 20 t.

Date înregistrate de instalația de vitezometru tip HASLER

Din citirea și interpretarea datelor înregistrate pe banda de vitezometru a automotorului AMX 571 rezultă următoarele:

- Trenul a fost expedit din stația Hârlău la ora 03:24;
- Viteza trenului a crescut la 39 Km/h, viteză la care a fost efectuată verificarea eficacității frânei automate iar viteza trenului a scăzut la 25 Km/h;
- În continuare trenul a circulat cu viteza maximă de 45 Km/h;
- La ora 03:28:30" trenul a oprit în halta Bădeni;
- La ora 03:30:30" trenul a plecat din halta Bădeni;
- După plecarea din halta Bădeni de la viteza de 6 Km/h viteza trenului a scăzut brusc la zero și trenul s-a oprit la ora 03:31;
- Distanța parcursă de la plecarea din halta Bădeni și până la oprire a fost de 68 m;

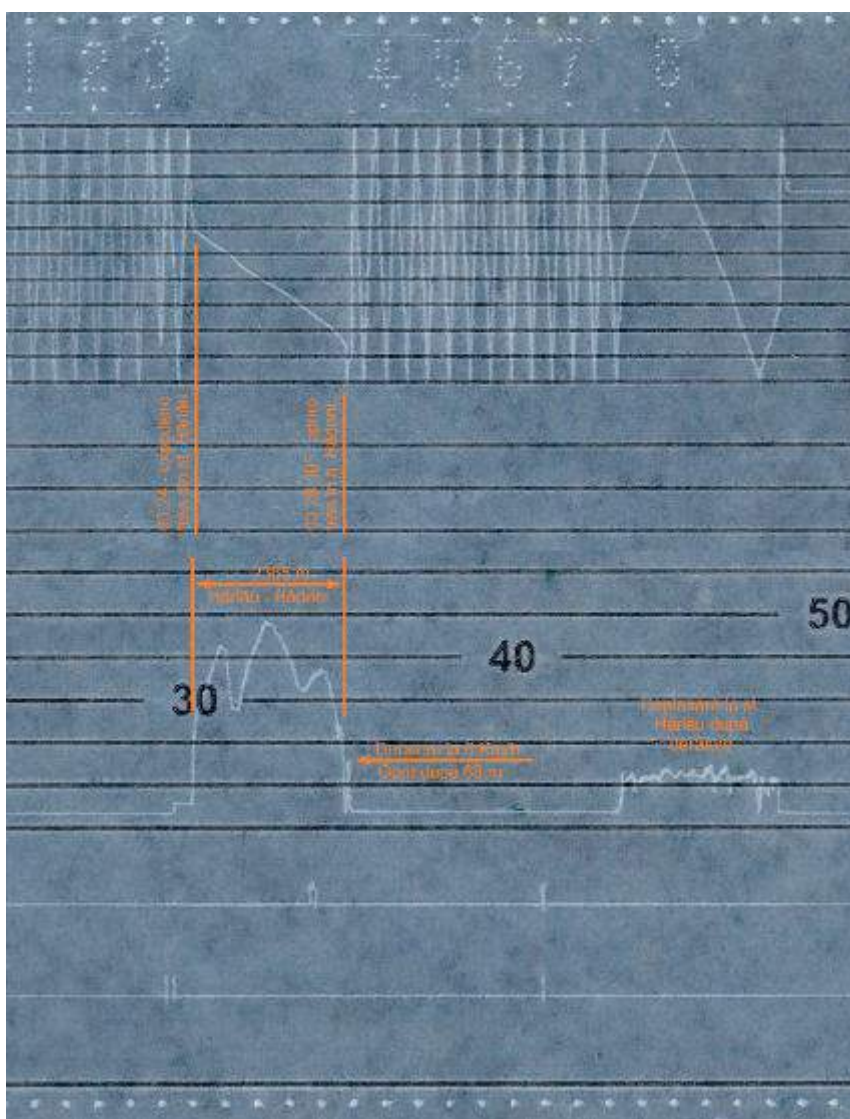


Figura nr.2 – Banda de vitezometru a automotorului AMX 571 cu înregistrările corespunzătoare trenului regio nr.11400 004

Verificări efectuate la automotorul AMX 571 la locul deraierii

La locul deraierii, la automotorul AMX 571 s-au constatat următoarele:

- Automotorul era oprit după trecerea la nivel cu drumul comunal ce se ramifică din DJ281, la km 38+300, după halta Bădeni. Postul din spate al automotorului (postul I) se afla pe zona pasajului rutier (aproximativ 1 m din pasaj era ocupat de postul din spate în sensul de mers);
- Automotorul a fost condus din postul II de conducere (din vagonul remorcă cu nr.0671);
- Osia nr.6 (a treia în sensul de mers) era deraiată spre stânga sensului de mers;
- În zona trecerii la nivel, între firele căii s-a găsit un sabot de mână.
- Sabotul de mână prezenta urme de frecare și supraîncălzire a tălpii atât la partea inferioară (în zona de contact cu șina) cât și la partea superioară (în zona de contact cu roata);
- Vârful tălpii sabotului prezenta o crăpătură longitudinală de aproximativ 12 cm ce pornea din partea dreaptă a sabotului;
- Prima dală a pasajului din exteriorul căii, din partea dreaptă a sensului de mers, avea o lovitură în zona de contact a dalei cu șina din dreapta. De la această lovitură pornea o urmă de rulare a roții din dreapta, în stare deraiată, pe dalele din interiorul căii;
- Osia nr.6 (osia deraiată) prezenta pe suprafețele de rulare ale celor două roți urme de frecare iar roata din stânga sensului de mers avea locuri plane;



Foto nr.2 – Automotorului AMX 571 deraiat



Foto nr.4 – Sabotul de mână



Foto nr.3 – Osia nr.6 deraiată



Foto nr.5 – Urme pe dalele pasajului

Verificări efectuate la automotorul AMX 571 în stația Hârlău la MARUB - Punct de lucru Hârlău

După repunerea pe șine a osiei deraiate, automotorul AMX 571 a fost îndrumat la stația Hârlău și a fost introdus în atelierul MARUB - Punct de lucru Hârlău unde s-au efectuat următoarele lucrări:

- S-au efectuat măsurători la bandaje;
- S-au efectuat verificări la timoneria frânei, la sistemul de prindere a boghiurilor pe șasiu;
- S-au efectuat verificări la instalațiile de aer, electrice și hidraulice;
- S-au efectuat probe statice și de parcurs;

La probele și verificările efectuate automotorul a corespuns și a fost redat în exploatare.

Caracteristici tehnice ale automotorului AMX 571:

- Tip automotor: Caravelle X 4500 (SNCF Franța);
- Tip boghiu motor: T204;
- Tip boghiu nemotor: T205;
- Ampatament boghiuri: 2500 mm;
- Ampatament vagon: 18200 mm;
- Ecartament vagon: 1435 mm;
- Diametru roți: 820 mm (roți monobloc);
- Motor termic: Saurer (330 KW);
- Transmisie: mecanică, ambreiaj hidraulic;
- Cutie de viteze: manuală, 8 trepte;
- Viteza maximă constructivă: 120 Km/h;

3.a.5. Infrastructura feroviară

Stația Hârlău și halta Bădeni se află pe secția de circulație neinteroperabilă Hârlău – Podu Iloaiei (linie simplă, neelectrificată).

Descrierea traseului căii ferate

Accidentul feroviar s-a produs la trecerea la nivel de la Km 38+268 aflat în imediata vecinătate a haltei Bădeni de la Km 38+282.

Profilul transversal al căii pe distanța Hârlău – Bădeni este tip rambleu cu înălțimi variabile.

Profilul longitudinal al căii este pantă în sensul de mers al trenului cu declivități cuprinse între 0,85 ‰ și 6,0 ‰.

Razele de curbura ale curbelor sunt cuprinse între 500 m și 1050 m.

Suprastructura căii

Linia nr.1 din stația Hârlău și linia curentă Hârlău - Bădeni este alcătuită din șine tip 49, cale cu joante, traverse de beton T13 și traverse normale de lemn la joante, prindere indirectă de tip K.

Prisma de piatră spartă era completă și necolmatată.

Viteza de circulație a trenurilor de călători este de 70 km/h și 50 Km/h pentru trenuri de marfă.

Instalații feroviare

Stația Hârlău este dotată cu instalație cu încuietori cu chei și tablou mecanic.

3.a.6. Alte informații relevante

Nu se aplică.

3.b. Descrierea faptică a evenimentelor

3.b.1. Lanțul evenimentelor care au dus la producerea accidentului

Pentru trenul Regio nr.11400 004 din data de 04.08.2025 a fost comandat automotorul AMX 571 ce urma să fie expedit din stația Hârlău la ora 03:23 conform livretului de mers.

Conform reglementărilor în vigoare, pe timp de noapte, funcția de agent al punctului de secționare Hârlău este preluată de revizorul de ace al stației.

În tura din data de 03/04.08.2025, la luarea serviciului în primire, revizorul de ace al stației Hârlău a constatat, cu ocazia verificărilor efectuate în stație, că automotorul AMX 571 remizat pe linia nr.1 a stației nu era asigurat cu sabot de mână. Revizorul de ace s-a deplasat la biroul de mișcare, a ridicat un sabot de mână de pe rastel și l-a aplicat sub automotorul AMX 571 dar fără a înscris în registrul de mișcare aplicarea sabotului.

Conform PTE al stației Hârlău, sabotul a fost aplicat pe șina dinspre clădirea de călători (în dreapta sensului de mers) la osia nr.6 a automotorului (osia nr.3 în sensul de mers) deoarece la osiile extreme nu este posibilă amplasarea sabotului din cauza prezenței țevelor instalației de nisipare a liniei.

La data de 04.08.2025, la ora 02:43 mecanicul automotorului s-a prezentat la serviciu și a luat

în primire automotorul AMX 571. Cu ocazia verificărilor efectuate la luarea în primire a automotorului, la revizia părții de rulare mecanicul nu a observat prezența sabotului de mână aplicat la osia nr.6 a automotorului.

La data de 04.08.2025, la ora 03:15 operatorul RC care deservea secția de circulație Podul Iloaiei – Hârlău (secție cu conducere centralizată) a transmis dispoziție pentru expedierea trenului Regio nr.11400 004 de la stația Hârlău la halta de mișcare Belcești. Dispoziția a fost primită de revizorul de ace al stației.

După primirea dispoziției pentru expedierea trenului, revizorul de ace (agentul stației) a completat ordinul de circulație și l-a înmănat mecanicului trenului Regio nr.11400 004.

Șeful de tren care deservea trenul Regio nr.11400 004 după luarea în primire a automotorului AMX 571 a omis verificarea prezenței și ridicarea sabotului de mână de sub automotorul AMX 571 în vederea expedierii trenului.

De asemenea, cu ocazia efectuării probei de frână, șeful de tren nu a constatat prezența sabotului pe șină sub automotorul ce urma să fie expedit ca tren Regio nr.11400 004.

Până la expedierea trenului Regio nr.11400 004, agentul stației, mecanicul de locomotivă și șeful de tren nu au avut niciun fel de discuții în legătură cu sabotul de mână cu care automotorul AMX 571 a fost asigurat contra fugirii.

În momentul în care agentul punctului de secționare Hârlău a ieșit în vederea expedierii trenului, nu a observat că sabotul cu care trenul a fost asigurat nu era ridicat și adus la rastel, deși era singurul sabot care lipsea de pe rastel.

Trenul Regio nr.11400 004 a fost expedit la ora 03:23.

După expedierea trenului Regio nr.11400 004, cu ocazia defilării trenului, agentul stației nu a observat că sabotul de mână nu a fost ridicat și nici nu a perceput zgomotul specific frecării sabotului pe șină. De asemenea, după punerea în mișcare a trenului Regio nr.11400 004 nici mecanicul de locomotivă și nici șeful de tren nu au auzit zgomotul produs de frecarea sabotului pe șină.

La viteza de 39 Km/h mecanicul automotorului a efectuat verificarea eficacității frânei automate iar viteza trenului a scăzut la 25 Km/h dar mecanicul nu a sesizat un efect de frânare anormal de mare cauzat de prezența sabotului de mână la osia nr.6.

În parcurs mecanicul automotorului a observat că automotorul „merge greu” și a presupus că mersul cu viteză redusă este cauzat de o frână de mână strânsă, dar nu a oprit deoarece a considerat că există riscul ca după oprire să nu mai poată demara trenul.

Trenul a oprit conform livretului în halta Bădeni. După oprire, a luat legătura cu șeful de tren și împreună au verificat frânele de mână ale automotorului dar fără a constata nimic anormal.

După plecarea trenului din halta Bădeni, la pasajul rutier ce urmează după aceasta s-a produs deraierea celei de-a 3-a osie în sensul de mers, osie la care a fost aplicat sabotul.

Deraierea s-a produs prin blocarea sabotului de mână în muchia metalică a primei dale de beton de la pasaj, dală amplasată în exteriorul căii de partea dreaptă în sensul de mers. Urmare a blocării sabotului, roata din dreapta osiei nr.6 (a treia în sensul de mers) a escaladat sabotul și a căzut pe dalele din beton dintre firele căii. Simultan, roata din stânga a fost forțată să escaladeze șina și a căzut în exteriorul căii pe partea stângă.

3.b.2. Lanțul evenimentelor de la producerea accidentului până la sfârșitul acțiunilor serviciilor de salvare

După plecarea trenului din halta Bădeni și trecerea de pasajul rutier care urmează imediat după aceasta, s-au produs trepidații puternice în tren, după care trenul s-a oprit, fără ca mecanicul să acționeze frâna trenului. După oprire, mecanicul a asigurat automotorul contra pornirii din loc, apoi a coborât pentru verificarea acestuia.

La revizia efectuată, mecanicul a constatat că osia a treia în sensul de mers era deraiată iar la intrarea pe pasaj, lângă șina din dreapta sensului de mers era sabotul de mână.

Declanșarea planului de urgență feroviar

Imediat după producerea accidentului feroviar, declanșarea planului de intervenție pentru

înlăturarea pagubelor și restabilirea circulației trenurilor s-a realizat prin circuitul informațiilor prevăzut în Regulamentul de investigare: mecanicul automotorului AMX 571 a avizat agentul stației Hârlău care la rândul său a avizat șeful stației și operatorul RC.

În urma avizării, la fața locului s-au prezentat reprezentanți ai: Agenției de Investigare Feroviară Română – AGIFER, Autorității pentru Siguranță Feroviară Română - ASFR, gestionarului de infrastructură feroviară neinteroperabilă RC-CF TRANS și operatorului de transport feroviar Regio Călători.

Osia deraiată a automotorului AMX 571 a fost repusă pe șine cu mijloace locale.

În urma accidentului, circulația feroviară între stația Hârlău și halta de mișcare Belcești a fost a fost închisă din momentul deraierii, de la ora 03:31 până la ora 08:17.

4. ANALIZA ACCIDENTULUI

4.a. Roluri și sarcini

4.a.1 Administratorul de infrastructură – RC-CF TRANS

RC-CF TRANS în calitate de gestionar al infrastructurii feroviare, are printre sarcinile principale asigurarea stării de funcționare a liniilor, instalațiilor și a celorlalte elemente ale infrastructurii feroviare la parametrii stabiliți.

În conformitate cu prevederile OUG nr.73/2019, rolul administratorului/gestionarului de infrastructură feroviară este de a pune în aplicare măsurile necesare de control al riscurilor și de a ține cont, în cadrul SMS, de riscurile aferente activităților altor factori implicați din sistemul feroviar și ale terților.

La momentul producerii accidentului feroviar, RC-CF TRANS, în calitate de gestionar al infrastructurii feroviare, avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile *Directivei (UE) 2016/798/UE privind siguranța feroviară*, a *Ordonanței de urgență a Guvernului nr.73/2019 privind siguranța feroviară* și a *Ordinului ministrului transporturilor nr.232/2020 pentru eliberarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară din România*, la momentul producerii evenimentului aflându-se în posesia *Autorizației de Siguranță cu numărul de identificare AS24004* – prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română, confirmă îndeplinirea cerințelor stabilite prin legislația națională și acceptarea Sistemului de Management al Siguranței al administratorului/gestionarului de infrastructură feroviară și permite acestuia să administreze/gestioneze și să exploateze o infrastructură feroviară, eliberată la data 23.08.2024, cu termen de valabilitate de la data de 26.08.2024 până la data de 25.08.2029.

Întrucât, în urma constatărilor efectuate, au fost identificate neconformități în activitatea desfășurată de agentul punctului de secționare Hârlău, comisia de investigare consideră că RC-CF TRANS **a fost implicată, din punct de vedere al siguranței** în producerea acestui accident feroviar.

Funcția din cadrul gestionarului de infrastructură feroviară RC-CF TRANS implicată în mod critic producerea acestui accident a fost funcția de agent al stației.

4.a.2 Operatorul de transport feroviar – Regio Călători

Regio Călători, în calitate de operator de transport feroviar, efectuează operațiuni de transport feroviar de călători desfășurat în interes public și avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798 privind siguranța pe căile ferate comunitare și ale legislației naționale aplicabile, la momentul producerii evenimentului aflându-se în posesia Certificatului Unic de Siguranță nr.RO1020250185 prin care ASFR confirmă acceptarea sistemului de management al siguranței al operatorului de transport feroviar, inclusiv prevederile adoptate de întreprinderea feroviară în vederea îndeplinirii cerințelor specifice necesare pentru exploatarea în condiții de siguranță, acordat la data de 22.05.2025, cu termen de valabilitate de la data de 25.05.2025 până la data de 24.05.2030.

Automotorul AMX 571 care a circulat ca tren Regio nr.11400 004 se regăsește în lista vehiculelor feroviare acceptate în cadrul acțiunii de evaluare pentru obținerea Certificatului unic de siguranță.

Secția de circulație Podu Iloaiei – Hârlău unde s-a produs accidentul se regăsește în lista secțiilor acceptate în cadrul acțiunii de evaluare pentru obținerea Certificatului unic de siguranță.

De asemenea Regio Călători este entitatea responsabilă cu întreținerea pentru automotorul AMX 571 implicat în accident.

Personalul care a condus automotorul AMX 571 în sistem simplificat avea funcția de mecanic de locomotivă, fiind angajat al operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători.

Regio Călători are obligația de a efectua monitorizarea activității desfășurate și identificarea riscurilor asociate operațiunilor sale feroviare.

Întrucât, din constatările efectuate, au rezultat neconformități privind activitatea desfășurată de șeful de tren și de mecanicul automotorului în activitatea de deservire a automotorului, comisia de investigare a identificat că Regio Călători a fost implicat, **din punct de vedere al siguranței în producerea accidentului**, prin rolul său în exploatarea parcului propriu de automotoare.

Funcțiile din cadrul operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători implicată în mod critic exploatarea a automotorului au fost funcția de șef de tren și funcția de mecanic de locomotivă.

4.b.Material rulant, infrastructura și instalațiile tehnice

Din analiza comisiei de investigare, reiese faptul că, atât materialului rulant, cât și infrastructura căii sau instalațiile feroviare nu au influențat producerea accidentului.

4.c. Factori umani

4.c.1. Caracteristici umane și individuale

Mecanicul automotorului aparținând Regio Călători, care a condus și deservit automotorul AMX 571 deținea la data producerii accidentului autorizații, permise de mecanic de locomotivă în termen de valabilitate, precum și Certificate complementare pentru tipul de automotor condus și deservit, pentru prestația efectuată și pentru infrastructura (secția de circulație) pe care s-a produs accidentul, respectiv Hârlău - Podu Iloaiei - Iași.

Mecanicul automotorului deținea avize medicale și psihologice necesare exercitării funcției, în termen de valabilitate și fără observații sau restricții.

Conform Certificatului complementar, mecanicul automotorului AMX 571 era autorizat pentru manevră și conducerea trenurilor de călători în sistem simplificat. Acesta a fost instruit teoretic/practic și examinat în conformitate cu reglementările în vigoare.

Personalul de locomotivă care a condus și deservit automotorul AMX 571 avea efectuată recunoașterea secției de remorcare Hârlău - Podu Iloaiei - Iași.

Șeful de tren, aparținând Regio Călători, care a deservit automotorul AMX 571 deținea la data producerii accidentului autorizațiile necesare pentru exercitarea funcției.

Șeful de tren deținea avize medicale și psihologice necesare exercitării funcției, în termen de valabilitate și fără observații sau restricții.

Revizorul de ace, aparținând RC-CF TRANS, care a efectuat funcția de agent al punctului de secționare Hârlău deținea la data producerii accidentului autorizațiile necesare pentru exercitarea funcției de șef de tren,

Agentul punctului de secționare Hârlău deținea avize medicale și psihologice necesare exercitării funcției, în termen de valabilitate și fără observații sau restricții.

4.c.2. Factori legați de locul de muncă

Practici și procese

Comisia de investigare a stabilit că accidentul produs în linie curentă Hârlău - Belcești are la bază o înlănțuire de erori umane care au constat în omiterea sau realizarea incompletă a unor părți din sarcinile de serviciu.

1. Revizorul de ace al stației Hârlău, cu ocazia verificărilor efectuate în stație la luarea serviciului în primire, a constatat că automotorul AMX 571 remizat pe linia nr.1 a stației (care urma să formeze trenul Regio nr.11400 004) nu era asigurat cu sabot de mână. Revizorul de ace s-a deplasat la biroul de mișcare, a ridicat un sabot de mână de pe rastel și l-a aplicat sub automotorul AMX 571 dar a omis să înscrie în registrul de mișcare aplicarea sabotului. Această omisiune a făcut posibil ca

înainte de expedierea trenului Regio nr.11400 004, la consultarea registrului de mișcare, agentul stației să nu observe faptul că sabotul de mână a fost aplicat la AMX 571 dar nu a mai fost ridicat iar trenul a fost expedit fără ridicarea sabotului.

Efectuarea înscrierii respective referitoare la aplicarea sabotului de mână în registrul de mișcare nu ar fi garantat evitarea deraierii, dar ar fi redus probabilitatea producerii acesteia.

În concluzie, neefectuarea înscrierii în registrul de mișcare referitoare la aplicarea sabotului de mână la automotorul care a format trenul Regio nr.11400 004 a constituit o acțiune, omisiune, eveniment sau condiție care a afectat acest accident prin creșterea probabilității de producere a acestuia, însă a cărui eliminare nu ar fi împiedicat producerea accidentului. Din acest motiv, comisia de investigare a concluzionat că **neefectuarea înscrierii în registrul de mișcare a aplicării sabotului de mână în vederea asigurării automotorului AMX 571 după manevrarea acestuia pe linia 1 a stației Hârlău** a constituit un **factor contributiv** în producerea acestui accident.

2. Șeful de tren care deservea trenul Regio nr.11400 004 după luarea în primire a automotorului AMX 571 a omis verificarea prezenței și ridicarea sabotului de mână de sub automotorul AMX 571 în vederea expedierii trenului.

Având în vedere cele prezentate, comisia de investigare consideră că, **neridicarea sabotului de mână de sub automotor și expedierea trenului cu sabotul de mână aplicat la osia nr.6 a automotorului AMX 571**, a reprezentat, după toate probabilitățile, un eveniment care dacă ar fi fost evitat ar fi putut împiedica producerea accidentului și, în consecință reprezintă **factorul cauzal** al acestui accident.

3. Mecanicul automotorului, cu ocazia verificărilor efectuate la luarea în primire a automotorului, la revizia părții de rulare, nu a observat prezența sabotului de mână. În cazul în care, mecanicul ar fi efectuat o revizie corespunzătoare a părții de rulare, ar fi putut depista sabotul de mână aplicat la osia nr.6.

Având în vedere cele prezentate, comisia de investigare consideră că, **neidentificarea existenței sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia reviziei automotorului AMX 571**, a constituit un factor critic care a determinat creșterea probabilității de producere a incidentului, și în consecință reprezintă un **factor contributiv** al acestui incident.

4. Șeful de tren, cu ocazia efectuării probei complete, probă de frână obligatorie înaintea expedierii automotorului, nu a constatat prezența sabotului pe șină. La efectuarea probei complete de frână, șeful de tren avea obligația verificării strângerii și a slăbirii saboților pe roți, prin împingere cu ciocanul, cel puțin pentru un sabot la fiecare osie. În cazul în care această verificare ar fi fost efectuată corespunzător, șeful de tren ar fi putut observa prezența sabotului de mână amplasat la osia nr.6.

Având în vedere cele prezentate, comisia de investigare consideră că, **nedepistarea de către șeful de tren a sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia efectuării probei de frână a automotorului AMX 571**, a constituit un factor critic care a determinat creșterea probabilității de producere a incidentului, și în consecință reprezintă un **factor contributiv** al acestui incident.

5. Cu ocazia expedierii trenului Regio nr.11400 004 din stația Hârlău, agentul stației, după darea semnalului de plecare a trenului de lângă automotor, avea obligația să efectueze defilarea trenului în cadrul căreia trebuia să urmărească/observe starea vehiculelor feroviare. În cazul în care această acțiune ar fi fost efectuată corespunzător, agentul stației ar fi putut observa prezența sabotului de mână amplasat la osia nr.6, deoarece acesta se afla amplasat pe aceeași parte pe care se afla și el.

Având în vedere cele prezentate, comisia de investigare consideră că, **nedepistarea de către agentul stației Hârlău a sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia efectuării defilării trenului Regio nr.11400 004**, a constituit un factor critic care a determinat creșterea probabilității de producere a incidentului, și în consecință reprezintă un **factor contributiv** al acestui incident.

4.d. Mecanisme de feedback și de control, inclusiv gestionarea riscurilor și managementul siguranței, precum și procese de monitorizare

4.d.1. Sistemul de management al siguranței la nivelul gestionarului de infrastructură

La momentul producerii accidentului feroviar, SC RC-CF TRANS SRL Brașov, în calitate de gestionar de infrastructură avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare,

în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798 privind siguranța pe căile ferate comunitare, ale OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și ale OMTIC nr.232/2020 privind acordarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarului de infrastructură feroviară din România, aflându-se în posesia Autorizației de Siguranță nr. AS24004 din 23.08.2024 – prin care ASFR confirmă acceptarea sistemului de management al siguranței al gestionarului de infrastructură feroviară, valabilă până la data de 25.08.2029.

La data producerii accidentului, SMS existent la nivelul gestionarului de infrastructură cuprindea, în principal:

- declarația de politică a SMS;
- manualul SMS;
- obiectivele generale și cantitative ale managementului siguranței;
- procedurile operaționale elaborate/actualizate, conform Regulamentul Delegat (UE) 2018/762 al Comisiei din 8 martie 2018 de stabilire a unor metode comune de siguranță privind cerințele sistemului de management al siguranței;
- lista informațiilor documentate;
- strategia de monitorizare a activităților desfășurate de gestionarul de infrastructură care au relevanță în siguranța feroviară.

Întrucât în cursul investigației s-a constatat faptul că modul de efectuare a asigurării vehiculelor feroviare contra fugirii a influențat producerea accidentului, comisia de investigare a verificat dacă sistemul de management al siguranței al SC RC-CF TRANS SRL, dispune de proceduri pentru a garanta că identificarea riscurilor asociate siguranței feroviare și exploatarea locomotivelor este efectuată în conformitate cu cerințele relevante.

Referitor la identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare

SC RC-CF TRANS SRL a pus la dispoziția comisiei de investigare „Planul de management al riscurilor” cod F-61-01 Rev.0 nr.600/15.04.2024.

În legătură cu cazul investigat, în registrul menționat nu se regăsește identificat pericolul reprezentat de *Ne ridicarea saboajilor de mână înainte de expedierea trenurilor*, respectiv de *Neefectuarea înscrisurilor corespunzătoare în registrul de mișcare în legătură cu aplicarea respectiv ridicarea saboajilor de mână*.

Din acest motiv, pentru acest pericol nu au fost identificate riscurile asociate, factorii favorizanți, nu au fost desemnați responsabilii pentru gestionarea acestor riscuri și nu au fost stabilite măsuri pentru ținerea lor sub control.

Având în vedere cele prezentate, și luând în considerare că aceste pericole puteau fi în mod rezonabil identificate, comisia de investigare consideră că, **ne ridicarea saboajilor de mână înainte de expedierea trenurilor**, respectiv **neefectuarea înscrisurilor corespunzătoare în registrul de mișcare în legătură cu aplicarea respectiv ridicarea saboajilor de mână**, constituie o omisiune care poate afecta producerea unor incidente sau incidente similare în viitor, și în consecință aceasta reprezintă **factori sistemici**.

De asemenea, în acest registru a fost identificat pericolul „*Ne ieșirea la defilarea trenului a IDM, neobservarea vagoanelor cu probleme în circulație și nevizarea mecanicului*”. Pentru acest pericol s-a evaluat probabilitatea „*Rar – Este foarte puțin probabil pe o perioadă lungă (3-5 ani)*”, impactul acestui pericol a fost evaluat ca „*Major*”, nivelul de tolerare „*Tolerabil*” iar ca măsuri necesare s-a evaluat ca „*Nu necesită măsuri de control*”. Având în vedere faptul că, lipsa măsurilor de control a condus la posibilitatea manifestării acestui risc în cazul acestui accident comisia de investigare consideră că analiza de risc efectuată a fost necorespunzătoare.

Referitor la conținutul fișei nr.25 din PTE al stației Hârlău referitoare la asigurarea vehiculelor feroviare contra fugirii

La data producerii accidentului, în stația Hârlău era în vigoare fișa PTE nr.25 – „*Reglementări de amănunt privind asigurarea vehiculelor feroviare contra fugirii*” cod PTE.01 ediția 1, revizia 0 valabilă de la data de 26.05.2025.

În această fișă PTE erau prevederi amănunțite referitoare la modul cum se face asigurarea materialului rulant, cine face asigurarea vehiculelor feroviare, înregistrările efectuate, precum și verificările care se fac cu ocazia asigurării și periodic la reviziile efectuate în stație.

Referitor la modul cum se face ridicarea saboților de mână de la trenurile ce urmează a fi expediate, această fișă PTE conține prevederi referitoare la personalul care execută această operațiune dar nu conține prevederi clare și precise în legătură cu modul de procedare cu ocazia verificării scriptice și faptice a ridicării saboților înaintea expedierii trenului.

Având în vedere cele prezentate anterior, comisia de investigare a stabilit că, **lipsa unor prevederi concrete din fișa PTE nr.25 a stației Hârlău referitoare la modul de procedare la ridicarea saboților de mână, la înregistrările și verificările care se fac înaintea expedierii trenului** reprezintă un **factor critic** al producerii acestui accident. Întrucât acest factor critic este de natură organizațională și managerială în legătură cu aplicarea SMS și ar putea afecta accidente sau incidente similare și conexe în viitor, comisia de investigare concluzionează că acesta reprezintă, pentru accidentul feroviar investigat, un **factor sistemic**.

4.d.2. Sistemul de management al siguranței la nivelul operatorului de transport feroviar

La momentul producerii accidentului feroviar, Regio Călători SRL Brașov, în calitate de operator de transport feroviar de călători avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798 privind siguranța pe căile ferate comunitare și ale legislației naționale aplicabile, aflându-se în posesia Certificatului unic de siguranță nr. RO1020250185 – prin care ASFR confirmă acceptarea sistemului de management al siguranței al operatorului de transport feroviar, valabil de la data de 25.05.2025 până la data de 24.05.2030.

La data producerii accidentului, SMS aplicat la nivelul operatorului de transport feroviar cuprindea, în principal:

- declarația de politică a SMS;
- manualul SMS;
- obiectivele generale și cantitative ale managementului siguranței;
- procedurile operaționale elaborate/actualizate, conform Regulamentul Delegat (UE) 2018/762 al Comisiei din 8 martie 2018 de stabilire a unor metode comune de siguranță privind cerințele sistemului de management al siguranței;
- lista informațiilor documentate;
- strategia de monitorizare a activităților desfășurate de operatorul de transport feroviar care au relevanță în siguranța feroviară.

Întrucât în cursul investigației s-a constatat faptul că modul de efectuare a deservirii automotorului AMX 571 a influențat producerea accidentului, comisia de investigare a verificat dacă sistemul de management al siguranței al Regio Călători Brașov, dispune de proceduri pentru a garanta că identificarea riscurilor asociate siguranței feroviare și exploatarea locomotivelor este efectuată în conformitate cu cerințele relevante.

Referitor la identificarea riscurilor asociate operațiunilor feroviare

SC Regio Călători SRL Brașov a pus la dispoziția comisiei de investigare procedura generală „Controlul riscurilor asociate cu activitatea de transport de călători pe calea ferată Planul de management al riscurilor” cod PG-6.1, Ediția 6, Revizia 0 valabilă de la data de 05.03.2025.

În legătură cu cazul investigat, în registrul menționat nu se regăsesc identificate pericolul reprezentat de „*Neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor*”.

Din acest motiv, pentru acest pericol nu au fost identificate riscurile asociate, factorii favorizanți, nu au fost desemnați responsabili pentru gestionarea acestor riscuri și nu au fost stabilite măsuri pentru ținerea lor sub control.

Având în vedere cele prezentate, și luând în considerare, că acest pericol putea fi în mod rezonabil identificat, comisia de investigare consideră că, **neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor**, constituie o omisiune care poate afecta producerea unor accidente similare în viitor, și în consecință aceasta reprezintă **factori sistemici**.

4.e. Accidente sau incidente anterioare cu caracter similar

La data de 26.06.2020, la ora 21:47, pe raza de activitate a SRCF Craiova, secția de circulație Strehaia - Orșova (linie simplă, electrificată), în stația CFR Balota, trenul de marfă nr.30548, aparținând DBCR a fost expedit de la linia 5, în direcția Gârnița. După aproximativ 3 minute de la punerea în mișcare a trenului, IDM al stației CFR Balota a fost avizat de către mecanicul de locomotivă că s-a produs o deraiere în corpul trenului. La deplasarea pe teren s-a constatat că vagonul nr.24874363779-0, al 9-lea de la siguranță, era deraiat de ambele osii și înclinat spre partea stângă în sensul de mers al trenului și un sabot de mână se afla blocat în zona inimii de încrucișare a schimbătorului de cale nr.11 (km 344+059), pe firul din dreapta. Deraierea vagonului respectiv s-a produs la trecerea peste sabotul blocat la inima de încrucișare după care a circulat deraiat pe o distanță de aproximativ 15 m, moment în care s-a înclinat, apoi a lovit și dislocat stâlpul LC nr.17.

5. CONCLUZII

5.a. Rezumatul analizei și concluzii privind cauzele accidentului

La data de 04.08.2025, la ora 03:31, pe raza de activitate a SRCF Iași, pe secția de circulație Hârlău - Podu Iloaiei (linie simplă, neelectrificată, neinteroperabilă - gestionată de RC-CF TRANS Brașov), din stația Hârlău a fost expedit trenul de călători Regio nr.11400 004 (aparținând operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători SRL), format din automotorul AMX 571. După aproximativ 10 minute de la punerea în mișcare a trenului, IDM al stației Hârlău a fost avizat de către mecanicul de locomotivă că s-a produs o deraiere în corpul trenului în halta Bădeni. La deplasarea pe teren mecanicul a constatat că automotorul AMX 571, era deraiat de osia nr.6 (a treia în sensul de mers) și un sabot de mână se afla în zona trecerii la nivel aflată lângă peronul haltei Bădeni. Deraierea vagonului respectiv s-a produs la trecerea peste sabotul blocat pe firul din dreapta al căii de către dalele de beton ale trecerii la nivel după care a circulat deraiat pe o distanță de aproximativ 15 m.

Având în vedere constatările efectuate, comisia de investigare a concluzionat că accidentul a fost consecința unui lanț de erori umane care a avut drept rezultat expedierea trenului Regio nr.11400 004 din stația Hârlău fără ridicarea sabotului de mână cu care a fost asigurat automotorul.

Factor causal

Neridicarea sabotului de mână de sub automotor și expedierea trenului cu sabotul de mână aplicat la osia nr.6 a automotorului AMX 571.

Factori contributivi

- neefectuarea înscrierii în registrul de mișcare a aplicării sabotului de mână în vederea asigurării automotorul AMX 571 după manevrarea acestuia pe linia 1 a stației Hârlău;
- neidentificarea existenței sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia reviziei automotorului AMX 57;
- nedepistarea de către șeful de tren a sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia efectuării probei de frână a automotorului AMX 571;
- nedepistarea de către agentul stației Hârlău a sabotului de mână amplasat la osia nr.6 cu ocazia efectuării defilării trenului Regio nr.11400 004.

Factori sistemici

- neidentificarea de către RC-CF TRANS a pericolului reprezentat de „neridicarea saboților de mână înainte de expedierea trenurilor”;
- neidentificarea de către RC-CF TRANS a pericolului reprezentat de „neefectuarea înscrierilor corespunzătoare în registrul de mișcare în legătură cu aplicarea respectiv ridicarea saboților de mână”;

- lipsa unor prevederi concrete din fișa PTE nr.25 a stației Hârlău referitoare la modul de procedare la ridicarea saboajilor de mână, la înregistrările și verificările care se fac înainte de expedierii trenului;
- neidentificarea de către Regio Călători a pericolului reprezentat de „neridicarea saboajilor de mână înainte de expedierea trenurilor”.

5.b. Măsurile luate de la producerea accidentului

După producerea acestui accident au fost luate următoarele măsuri:

1. RC-CF TRANS Brașov SRL a revizuit fișa PTE nr.25 a stației Hârlău și s-au prevăzut reglementări referitoare la modul de asigurare a vehiculelor feroviare pentru fiecare linie a stației, cine face ridicarea saboajilor, înregistrările care se fac cu această ocazie precum și verificarea ridicării înainte de expedierea trenului.
2. RC-CF TRANS Brașov SRL a dispus revopsirea saboajilor de mână din dotarea stației Hârlău pentru a fi mai ușor de observat, mai ales pe timp de noapte;
3. Regio Călători Brașov SRL a întocmit un plan de instruire suplimentară pentru funcția de șef tren, plan care cuprinde teme în legătură cu executarea manevrei, probe de frâne la trenuri, semnale date cu instrumente portative, prevederi din fișele PTE nr.18 și nr.25;
4. Regio Călători Brașov SRL a întocmit un program suplimentar de supraveghere și monitorizare pentru personalul T și M/C.

6. RECOMANDĂRI PRIVIND SIGURANȚA

Având în vedere factorii cauzali, contributivi și sistemici identificați în cursul investigației, precum și observațiile suplimentare, măsurile deja adoptate după producerea accidentului, în scopul prevenirii producerii unor accidente sau incidente similare în viitor, în conformitate cu prevederile art.26, alin.(2) din OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, **comisia de investigare consideră oportună emiterea următoarei recomandări de siguranță, adresată către ASFR, care, în limitele competențelor sale, ia măsurile necesare pentru a se asigura că recomandările de siguranță emise de AGIFER sunt luate în considerare și, dacă este cazul, sunt urmate.**

Preambul recomandarea nr.526/1

În cursul investigației s-a constatat, că gestionarul de infrastructură neinteroperabilă RC-CF TRANS Brașov SRL nu a identificat și evaluat pericolele reprezentate de „neridicarea saboajilor de mână înainte de expedierea trenurilor”, respectiv „neefectuarea înscrisurilor corespunzătoare în registrul de mișcare în legătură cu aplicarea respectiv ridicarea saboajilor de mână”, pericole care s-au manifestat în cazul acestui accident.

Recomandarea de siguranță nr.526/1

Evaluarea de către gestionarul de infrastructură neinteroperabilă RC-CF TRANS Brașov SRL a riscurilor asociate, stabilirea și punerea în aplicare a unor măsuri eficiente pentru ținerea sub control a pericolelor reprezentate de „neridicarea saboajilor de mână înainte de expedierea trenurilor”, respectiv „neefectuarea înscrisurilor corespunzătoare în registrul de mișcare în legătură cu aplicarea respectiv ridicarea saboajilor de mână”.

Preambul recomandarea nr.526/2

În cursul investigației s-a constatat, că operatorul de transport feroviar de călători Regio Călători SRL Brașov nu a identificat și evaluat pericolul reprezentat de „neridicarea saboajilor de mână înainte de expedierea trenurilor”, pericol care s-a manifestat în cazul acestui accident.

Recomandarea de siguranță nr.526/2

Evaluarea de către operatorul de transport feroviar de călători Regio Călători SRL Braşov a riscurilor asociate, stabilirea şi punerea în aplicare a unor măsuri eficiente pentru ţinerea sub control a pericolului reprezentat de „*neridicarea saboajilor de mână înainte de expedierea trenurilor*”.

*
* *

Prezentul Raport de Investigare se va transmite Autorităţii de Siguranţă Feroviară Română – ASFR, gestionarului de infrastructură feroviară neinteroperabilă RC-CF TRANS Braşov SRL şi operatorului de transport feroviar de călători Regio Călători SRL Braşov.