



RAPORT DE INVESTIGARE

**a incidentului feroviar produs
la data de 29 octombrie 2025 în HM Dragoș Vodă**



ABREVIERI , ACRONIME ȘI TERMENI UTILIZAȚI

AFER= *Autoritatea Feroviară Română;*

AGIFER = *Agenția de Investigare Feroviară Română;*

ASFR = *Autoritatea de Siguranță Feroviară Română;*

BLA = *Bloc de linie automat ;*

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

CFR = *Căile Ferate Române;*

CCP = *Instalație de Centralizare cu Post de Comandă Computerizat;*

HG = *Hotărâre de Guvern;*

HM = *Haltă de mișcare ;*

IDM = *Impiegatul de mișcare;*

OC = *Ordin de circulație;*

OTF = *Operator de Transport Feroviar;*

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

Regulament de investigare = *Regulament de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.117/2010;*

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

RGSC = *Revizoratul General de Siguranța Circulației;*

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

RC = *Regulator de Circulație;*

BLA = *Bloc de linie automat;*

SI = *Secțiune Izolată;*

RTF = *Radio Telefon;*

SMS = *Sistem de Management al Siguranței;*

SRCF = *Sucursala Regională de Căi Ferate;*

SCB = *Semnalizare, Centralizare și Bloc;*

UE = *Uniunea Europeană;*

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

CUPRINS

	Pa g.
AVIZ	1
(1). REZUMAT	4
(1).1. Cauza directa	5
(1).2. Cauza subiacenta	6
(1).3. Cauza primare	6
(1).4. Grad de severitate	6
(1).5. Recomandări de siguranță	6
(2). FAPTE DE INDATA ALE INCIDENTULUI FERROVIAR	6
(2).1. Evenimentul	6
(2).2. Circumstanțele incidentului	7
(2).2.1. Personalul si contractanții implicați	7
(2).2.2. Compunerea trenurilor implicate	7
(2).2.3. Descrierea infrastructurii	8
(2).2.4. Mijloace de comunicare	8
(2).2.5. Lucrări desfășurate la sau in vecinătatea incidentului	8
(2).2.6. Declanșarea planului de urgenta feroviar	8
(2).2.7. Declanșarea planului de urgenta al serviciilor publice de salvare, politie, servicii medicale	8
(2).3. Pierderi de vieți omenești, persoane ranite si pagube materiale	8
(2).4. Circumstanțe externe	8
(3). INREGISTRAREA INVESTIGATIILOR SI A ANCHETELOR	9
(3).1. Rezumatul mărturiilor	9
(3).2. Sistemul de management al siguranței	10
(3).3. Norme si reglementari	10
(3).4. Funcționarea materialului rulant si instalațiilor tehnice	10
(3).5. Documentație privind sistemul de operare	10
(3).6. Interfața om-mașina-organizare	11
(3).7. Evenimente anterioare cu caracter similar	11
(4). ANALIZA SI CONCLUZII	11
(4).1. Descrierea finala a lanțului de evenimente	11
(4).2. Interpretare si analiza	12
(4).3. Concluzii	12
(4).3.1. Cauza directa	12
(4).3.2. Cauza subiacenta	13
(4).3.3. Cauze primare	13
(4).4. Observații suplimentare	13
(6). RECOMANDARI	13

A.1. Introducere

Agenția de Investigare Feroviară Română denumită în continuare AGIFER, desfășoară acțiuni de investigare în conformitate cu prevederile OUG nr.73/2019, 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, denumit în continuare *Regulament de Investigare*.

Obiectivul acțiunii de investigare desfășurate de către AGIFER este îmbunătățirea siguranței feroviare și prevenirea accidentelor și a incidentelor feroviare.

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

A.2. Procesul investigației

Având în vedere avizarea nr.15/29.10.2025 transmisă de Revizoratul Regional de Siguranța Circulației Feroviare din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, privind incidentul feroviar produs la data de 29.10.2025, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, în HM Dragoș Vodă, prin depășirea semnalului de ieșire X1 în poziție pe oprire și talonarea macazului nr.10 de către trenul de marfă nr.56516028 aparținând operatorului de transport feroviar DB Cargo România SRL, care urma să circule pe baza înțelegerii telefonice - cale liberă pe fir 1 Dragoș Vodă - Ciulnița, și luând în considerare faptul că incidentul a fost clasificat ca „incident produs în circulația trenurilor” conform prevederilor art.8, grupa A, pct.1.5, litera a din *Regulamentul de investigare* „plecarea trenurilor dintr-un punct de secționare fără a avea cale liberă de la stația vecină, dreptul de a ocupa linia curentă și fără respectarea prevederilor din reglementările specifice”, în conformitate cu prevederile art.48, alin.(2) din același document, prin Nota nr.I.290/2025 a Directorului General Adjunct AGIFER, a fost numit ca investigator principal al comisiei de investigare, un investigator din cadrul AGIFER.

După consultarea prealabilă a părților implicate în incidentul feroviar, conform prevederilor din *Regulamentul de investigare*, investigatorul principal, prin decizia nr.188/2025, a numit membrii comisiei de investigare formată din reprezentanți ai operatorilor economici implicați în acest incident, respectiv CNCF „CFR” SA și operatorul de transport feroviar de marfă DB Cargo România SRL.

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

B.1. Descrierea pe scurt a incidentului

La data de 29.10.2025 în jurul orei 10:52, în HM Dragoș Vodă s-a dispus de către operatorul RC prin dispoziție scrisă către IDM Dispozitor ca trenul nr.56516028 să intre la linia 1 abătută și să plece la reavizul trenului nr.1585029. Trenul urma să circule de la HM Dragoș Vodă la stația CFR Ciulnița pe Firul 1 după sistemul înțelegerii telefonice pe bază de cale liberă, urmare a lucrărilor de revizii bianuale la schimbătoarele de cale nr.(2, 2i, 8, 8i, 12) din HM Dragoș Vodă cap Y.

IDM Dispozitor a efectuat comandă în instalația CE și a comunicat prin stația RTF condițiile de circulație la intrare în HM Dragoș Vodă către mecanicul de locomotivă. După depășirea semnalului de intrare X de către trenul nr.56516028, IDM Dispozitor a solicitat mecanicului de locomotivă să oprească în fața biroului de mișcare pentru înmânarea OC.

IDM Dispozitor a înmănat OC în fața biroului de mișcare (fără ca trenul să oprească în halta de mișcare), când trenul rula pe linia 1 cu viteza de 4 km/h, fila „Unicat la mecanic” cu mențiunea „circulați de la HM Dragoș Vodă la stația Ciulnița Fir 1 pe baza înțelegerii telefonice - cale liberă, cu viteza de cel mult 20 km /h în zona macazelor la ieșire și depășirea semnalului de ieșire X1 în poziție pe oprire”.

După luarea la cunoștință a OC atât de către mecanicul de locomotivă cât și de mecanicul ajutor, trenul a sporit viteza de la 4 km/h la viteza de 19 km /h până în dreptul semnalului de ieșire X1 din HM Dragoș Vodă, când mecanicul de locomotivă aflat în conducerea trenului nr.56516028 a observat că macazul nr.10 este în poziție necorespunzătoare, pe plus „directă”, (cu acces la linia II) și a luat măsuri de frânare a trenului întrucât poziția macazului și a parcursului de ieșire nu respectau condițiile de circulație

înscrise în OC. Trenul a rulat până la inima macazului nr.10 unde s-a oprit, ca urmare a măsurilor de frânare luate de către mecanicul de locomotivă.

IDM Dispozitor a observat pe display că trenul a depășit semnalul X1 aflat în poziție pe oprire din HM Dragoș Vodă, ocuparea secțiunii izolate nr.4-10, macazul nr.10 fără control (macazul nr.10 se afla în poziție pe directă), după care a luat legătura prin stația RTF cu mecanicul de locomotivă căruia i-a solicitat să oprească trenul. Mecanicul de locomotivă a recepționat comunicarea și i-a confirmat că locomotiva se află pe schimbătorul de cale nr.10 pe care l-a talonat (atacându-l în fals pe la călcâi).

În urma acestui incident nu au fost înregistrate victime omenești.

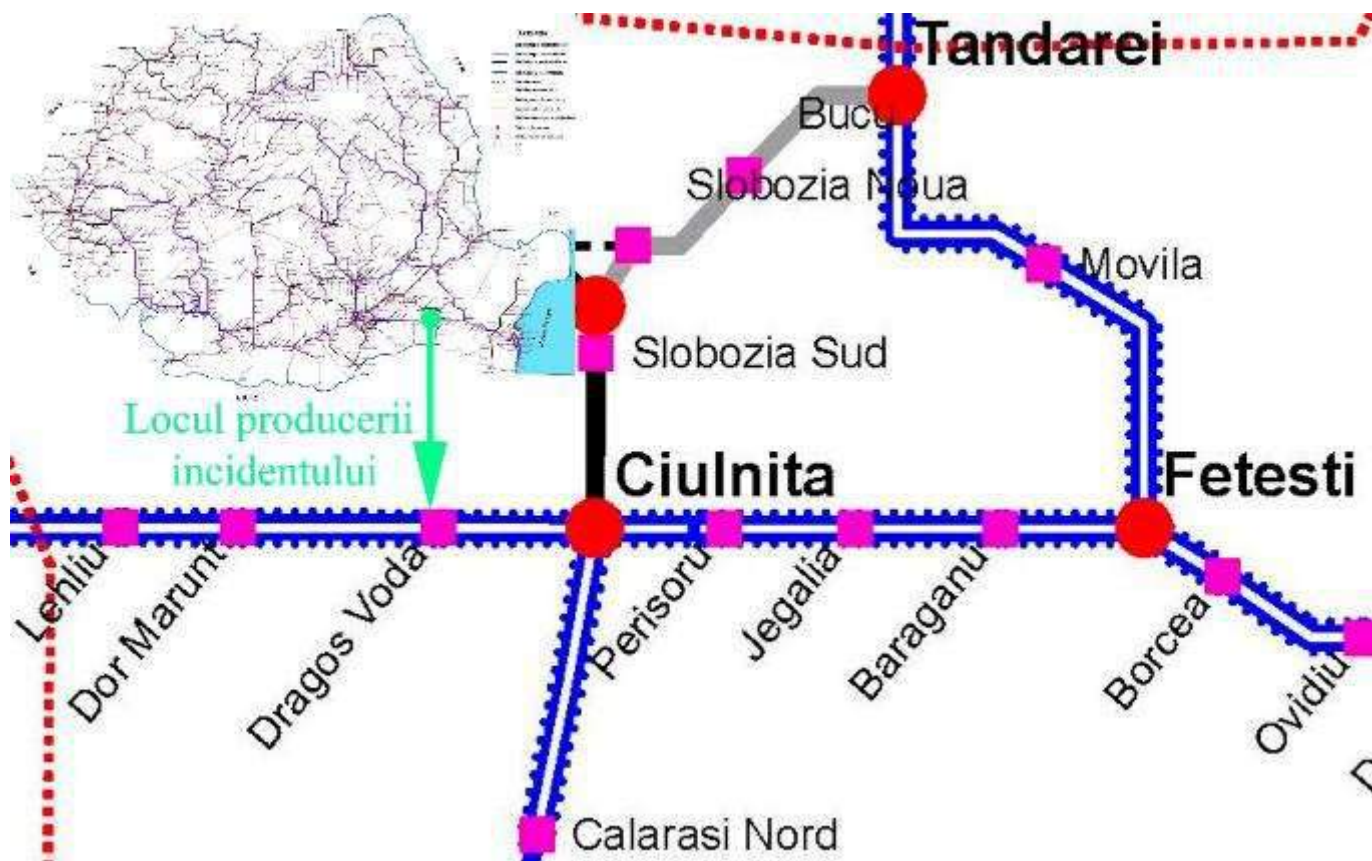


Fig. nr.1. Schița cu locul producerii incidentului.

B.2.Cauzele incidentului

B.2.1. Cauza directă

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere a circulației trenurilor reprezentată de expedierea trenului de marfă nr.56516028 de la linia nr.1 din HM Dragoș Vodă fără executarea corespunzătoare a parcursului de ieșire din HM Dragoș Vodă, respectiv manipularea macazului nr.10 în poziție pe „abatere” și fără a cere și obține cale liberă.

Factori care au contribuit:

- Înмânarea anticipată a formularului OC de către IDM de serviciu, mecanicului trenului nr.56516028, fără ca acesta să fie oprit, fără semnarea de către mecanicul de locomotivă a duplicatului și expedierea trenului fără respectarea prevederilor din regulamente și instrucții de serviciu;
- Luarea la cunoștință de către mecanicul de locomotivă a ordinului de circulație din mers la viteza de 4 km /h fără ca trenul nr.56516028 să oprească la linia 1 HM Dragoș Vodă;
- Neverificarea de către IDM de serviciu a poziției macazurilor din parcursul de expediere de la linia 1 către Fir 1 Dragoș Vodă - Ciulnița pentru trenul nr.56516028.

B.2.2. Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor Art.81.-(4), coroborate cu Art.100.-(1) din „*Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar*” Nr.201 în sensul că înmânarea ordinului de circulație s-a efectuat fără gararea trenului și fără semnarea duplicatului de către primitor;

2. Nerespectarea Art.205. Litera „f” – din „*Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005 2005*” în sensul că IDM nu a dat comandă de ieșire a trenului și nu a verificat pe display executarea corectă a parcursului”.

B.2.3.Cauze primare:

Nu au fost identificate.

B.3. Grad de severitate

Incidentul a fost încadrat conform prevederilor *Regulamentului de investigare a accidentelor și incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România* ca incident feroviar la art.8, grupa A, pct 1.5 litera a „plecarea trenurilor dintr-un punct de secționare fără a avea cale liberă, dreptul de a ocupa linia curentă și fără respectarea prevederilor din reglementările specifice”.

B.4. Recomandări de siguranță:

Nu s-au identificat recomandări de siguranță pentru prevenirea unor incidente similare.

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului

La data de 29.10.2025, în jurul orei 10:52, urmare a lucrărilor de Întreținere Tehnică Preventivă (ITP) revizii bianuale programate la schimbătoarele de cale nr.(2, 2i, 8, 8i, 12) din HM Dragoș Vodă cap Y, operatorul RC a dispus prin dispoziție scrisă ca trenul nr.56516028 să intre la linia 1 abătută, urmând să circule de la HM Dragoș Vodă la stația Ciulnița Fir 1 pe baza înțelegerii telefonice - cale liberă, la reavizul trenului nr.1585029.

După primirea de către IDM Dispozitor a avizului de trecere de la HM Dor Mărunt pe care îl înregistrează în RUCLCM, acesta a efectuat comandă de intrare pentru trenul nr.56516028 în instalația CE și a comunicat prin stația RTF condițiile de circulație la intrare în HM Dragoș Vodă către mecanicul de locomotivă. După depășirea de către tren a semnalului de intrare X, IDM Dispozitor a solicitat prin stația RTF mecanicului de locomotivă, oprirea trenului în fața biroului de mișcare pentru înmânarea OC.

Fără a aștepta oprirea trenului, IDM Dispozitor a înmânat anticipat OC mecanicului de locomotivă în fața biroului de mișcare, din mers la viteza de 4 km/h, fila „Unicat la mecanic” cu menționarea condițiilor de circulație: „circulați de la HM Dragoș Vodă la stația Ciulnița Fir 1 pe bază de înțelegere cale liberă, cu viteza de cel mult 20 km /h zona macazelor la ieșire și depășirea semnalului de ieșire X1 în poziție pe oprire”.

După primirea OC de la IDM dispozitor, dar fără semnarea duplicatului, mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor au luat la cunoștință conținutul OC, după care trenul a sporit viteza de la 4 km/h la 19 km/h până în dreptul semnalului de ieșire X1 al HM Dragoș Vodă.

În dreptul acestui semnal mecanicul de locomotivă a observat că macazul nr.10 este în poziție necorespunzătoare, pe „directă” cu acces de la linia II spre firul 1 Ciulnița și a luat măsuri de frânare a trenului întrucât poziția macazului 10 și parcursul de ieșire de la linia 1 către Fir 1 Ciulnița nu respecta condițiile de circulație înscrise în OC. Trenul a rulat până la inima macazului nr.10 și s-a oprit ca urmare a măsurilor de frânare luate de mecanicul de locomotivă.

IDM Dispozitor a observat pe display că trenul a depășit semnalul de ieșire X1 aflat în poziție pe oprire, că s-a ocupat secțiunea de macaz nr.4-10 și că macazul nr.10 este fără control (macazul nr.10 se afla în poziție pe directă), după care a luat legătura prin stația RTF cu mecanicul de locomotivă care i-a confirmat că locomotiva se află pe schimbătorul de cale nr.10 (atacat în fals pe la călcâi).

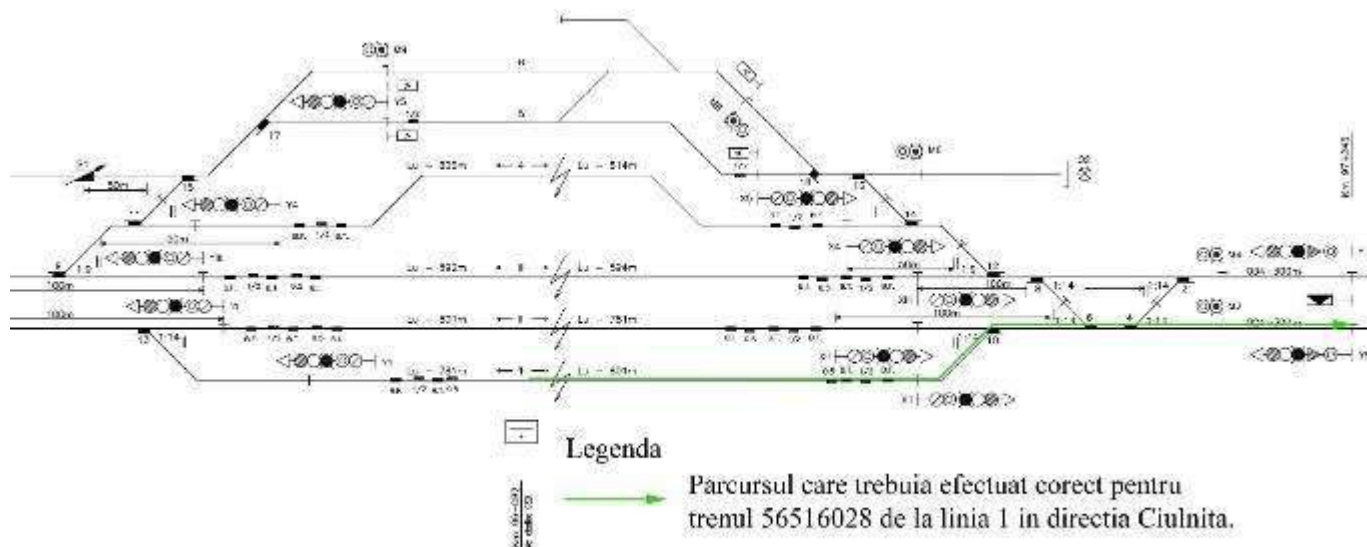


Fig. nr.2.

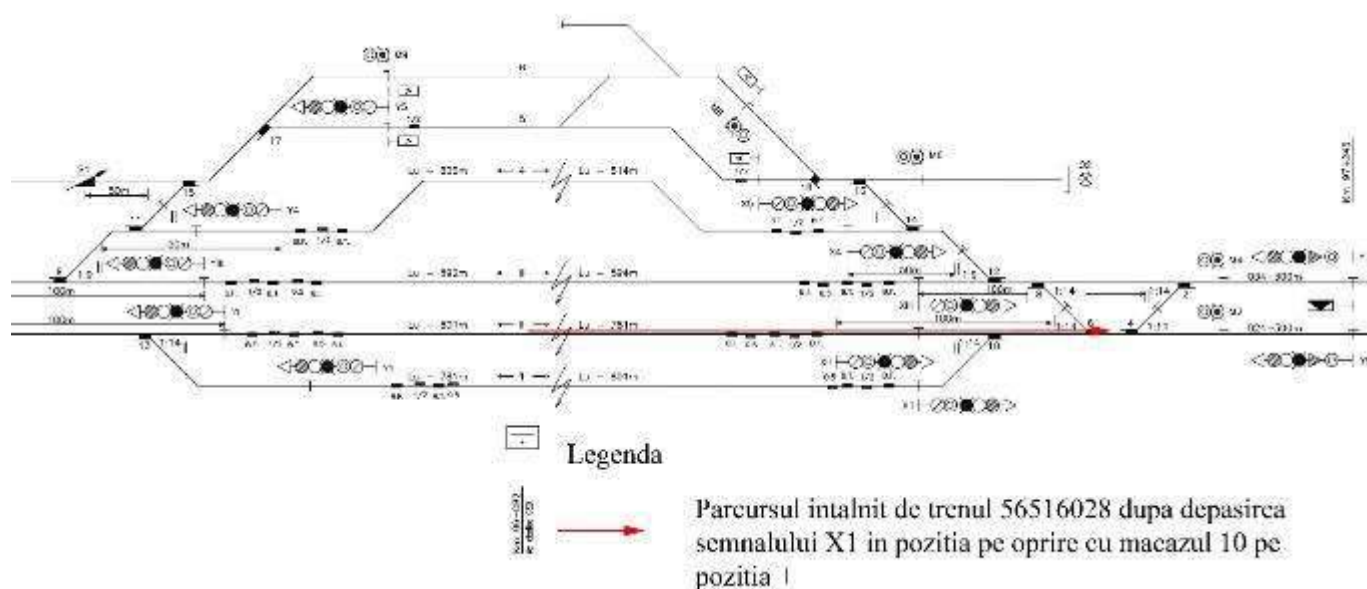


Fig. nr.3.

C.2. Circumstanțele incidentului:

C.2.1. Părțile implicate

Personalul care a deservit locomotiva trenului nr.56516028, aparține operatorului de transport feroviar DB Cargo România SRL.

Personalul care a manipulat instalația CCP din HM Dragoș Vodă aparține Sucursalei Regionale de Cai Ferate Constanța.

C.2.2. Compunerea trenurilor implicate:

Trenul nr.56516028 a fost compus în stația CFR Chitila, avea ca destinație stația CFR Constanța Feribot și era format din 28 vagoane seria 35804950 (UTI), tonaj brut 1475, tonaj net 789, 152 osii, masă frânată după livret 738/177, de fapt 1450/441, 705 metri.

Locomotiva LEMA 065 ce a remorcat trenul aparținea operatorului de transport feroviar DB Cargo România SRL, acesta fiind și entitatea responsabilă cu întreținerea.

C.2.3. Descrierea infrastructurii:

Linia de cale ferată unde a avut loc incidentul feroviar este în administrarea CNCF „CFR” SA – Sucursala Regională CF Constanța, HM Dragoș Vodă este compusă din curbe pe aparatele de cale.

- Electromecanismul de macaz nr.10 tip S700-K trifazat netalonabil;
- Macazul nr.10 este de tip 60, raza 760 m;
- Tangenta 1/14;
- Acele sunt flexibile;
- Montajul pe traverse de beton;
- Prindere elastica tip Pandrol.

C.2.4. Mijloace de comunicare:

Prin stația RTF.

C.2.5. Lucrări desfășurate la/sau în vecinătatea incidentului:

În HM Dragoș Vodă în zona macazelor din cap Y se executau lucrări programate la infrastructură, Întreținere Tehnică Preventivă (ITP) revizii bianuale la electromecanismele de macaz nr.(2, 2i, 8, 8i, 12), conform actului nr.106/27.08.2025 a SRCF Constanța și a Prescripțiilor de lucru nr. 5/1/522/24.02.2025 a SRCF Constanța.

C.2.6. Declanșarea planului de urgență feroviară:

În urma acestui incident nu au fost înregistrate victime omenești sau persoane accidentate.

Nu a fost necesară declanșarea planului de urgență al serviciilor publice de salvare, de poliție și al serviciilor medicale.

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 au fost înregistrate pagube materiale.

C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

În urma producerii incidentului nu au fost înregistrate întârzieri de trenuri.

C.3.4. Consecințele incidentului asupra mediului

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

C.4. Circumstanțe externe:

La data de 29.10.2025, în jurul orei 11:00, vizibilitatea în zona producerii incidentului a fost bună, cer senin, fără vânt cu temperatura în aer de +12°C.

C.5. Desfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor:

Din declarațiile **IDM dispozitor Dragoș Vodă și chestionar** se pot reține următoarele:

- A fost de serviciu în tura din data de 29.10.2025 în HM Dragoș Vodă, a efectuat comandă de intrare la linia 1 pentru trenul nr.56516028 ce urma să circule după trecerea înaintea trenului nr.1585029 și la reavizul de sosire al acestuia la stația CFR Ciulnița conform dispoziției RC;
- A efectuat comunicări prin stația RTF, despre condițiile de circulație la intrare în HM Dragoș Vodă către mecanicul de locomotivă, când trenul nr.56516028 se afla pe secțiunea II AD Dor Mărunt - Dragoș Vodă Fir 1;
- După depășirea de către tren a semnalului de intrare X a comunicat prin stația RTF mecanicului de locomotivă al trenului nr.56516028, să oprească în fața biroului de mișcare pentru înmânarea OC;

- A înmânat anticipat mecanicului de locomotivă OC când trenul rula pe linia 1, în fața biroului de mișcare fila „Unicat la mecanic”;
- S-a deplasat la biroul de mișcare pentru a urmări pe display gararea trenului nr.56516028 în vederea opririi la linia 1 HM Dragoș Vodă;
- A observat pe display că trenul a depășit semnalul X1 din HM Dragoș Vodă aflat în poziție pe oprire, că s-a ocupat secțiunea de macaz nr.4-10, și că macazul nr.10 se afla în poziție pe directă fiind talonat;
- A luat legătura prin stația RTF cu mecanicul de locomotivă care i-a confirmat că locomotiva se află pe schimbătorul de cale nr.10;
- A avisat șeful de stație, care se afla pe teren și executa lucrări de Întreținere Tehnică Preventivă (ITP) revizii bianuale la electromecanismele de macaz nr.(2, 2i, 8, 8i, 12) în HM Dragoș Vodă cap Y.

Din declarațiile **Mecanicului de locomotivă ajutor și chestionar** se pot reține următoarele:

- A fost de serviciu în data de 29.10.2025, în echipa de conducere a trenului nr.56516028 care a fost primit cu comandă de intrare la linia 1 Dragoș Vodă;
- IDM Dispozitor a efectuat comunicări prin stația RTF prin care a solicitat ca trenul să oprească în fața biroului de mișcare pentru înmânarea OC;
- Mecanicul de locomotivă a luat măsuri de reducere a vitezei de la 54 km/h până la viteza de 4 km/h până în fața biroului de mișcare unde se afla IDM Dispozitor cu carnetul Ordin de Circulație;
- OC fila „Unicat la mecanic” a fost înmânat din mers;
- Mecanicul de locomotivă a citit OC și i-a adus la cunoștință, că trenul nr.56516028 circulă la stația CFR Ciulnița pe bază de cale liberă, cu semnalul de ieșire X1 în poziție pe oprire, cu viteza de cel mult 20 km/h în zona macazelor la ieșire;
- Trenul a sporit viteza de la 4 km/h la 18 km /h până în dreptul semnalului de ieșire X1;
- În fața semnalului de ieșire X1 al HM Dragoș Vodă a fost întrebat de către mecanicul de locomotivă de parcursul de ieșire al trenului, spunându-i că nu este corespunzător;
- Mecanicul de locomotivă a luat măsuri de frânare, iar trenul nr.56516028 a mai rulat până la macazul nr.10, unde s-a oprit.

Din declarațiile **Mecanicului de locomotivă și chestionar** se pot reține următoarele:

- A fost de serviciu în data de 29.10.2025, în conducerea trenului nr.56516028;
- A avut comandă de intrare la linia 1 HM Dragoș Vodă cu semnalul de intrare X cu viteză sporită în abatere (galben cu indicatorul de viteză cu cifra 8);
- Au fost făcute comunicări prin stația RTF de către IDM Dispozitor cu mențiunea de a opri în fața biroului de mișcare;
- A luat măsuri de reducere a vitezei, în fața semnalului de intrare X (de la 54 km/h până la 4 km/h) până în fața biroului de mișcare unde se afla IDM Dispozitor cu Ordinul de Circulație;
- Când trenul a ajuns în dreptul biroului de mișcare și rula cu viteza de 4 km/h pe linia 1, IDM Dispozitor i-a înmânat din mers OC formularul „Unicat la mecanic” fără ai comunica verbal condiții de circulație;
- Împreună cu mecanicul ajutor au luat la cunoștință înscrierile în OC și a sporit viteza de la 4 km/h la 19 km/h până în dreptul semnalului de ieșire X1 al HM Dragoș Vodă în vederea respectării condițiilor de circulație la ieșirea din stație și a reglementărilor specifice;
- În fața semnalului de ieșire X1 al HM Dragoș Vodă a luat măsuri de frânare întrucât poziția macazului și a parcursul de ieșire nu respecta condițiile de circulație din OC, după care trenul nr.56516028 a mai rulat până la inima macazul nr.10 unde a oprit;
- Înainte de oprirea trenului nr.56516028 a auzit două zgomote anormale sub locomotivă;
- A fost întrebat de către IDM Dispozitor dacă a depășit semnalul X1 și i-a confirmat că a depășit semnalul conform condițiilor de circulație înscrise în OC.

C.5.2. Sistemul de management al siguranței feroviare:

C.5.2.1. La nivelul administratorului de infrastructură al 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 2016/798/CE privind siguranța pe căile ferate comunitare și cu legislația națională aplicabilă, aflându-se în posesia Autorizației de Siguranță cu numărul de identificare AS 21003 cu termen de validitate în perioada 28.12.2021 ÷ 27.12.2026.

C.5.2.2. La nivelul operatorului de transport feroviar DB Cargo România SRL

La momentul producerii incidentului feroviar, DB Cargo România SRL în calitate de operator de transport feroviar, deținea certificatul unic de siguranță cu numărul de identificare UE:RO 1020250247 emis la data de 21.07.2025, valabil de la data de 05.08.2025 până la data de 04.08.2030, care confirmă acceptarea sistemului de management al siguranței al întreprinderilor feroviare, inclusiv prevederile adoptate de întreprinderea feroviară în vederea îndeplinirii cerințelor specifice necesare pentru exploatarea în condiții de siguranță pe rețeaua de cale ferată, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798/UE și cu legislația națională aplicabilă.

C.5.3. Norme si reglementari. Surse si referințe pentru investigare.

Norme si reglementari:

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

- *Regulamentul de investigare a accidentelor si incidentelor, de dezvoltare si îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate si pe rețeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin HG 117/2010;

- *Regulamentul pentru circulația trenurilor si manevra vehiculelor feroviare nr.005*, aprobat prin O.M.T.C.T. nr.1816 din 26.10.2005;

- *Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotiva in transportul feroviar nr.201*, aprobat prin O.M. nr.2229 din 23.11.2006;

- Prescripțiile de lucru privind modul de efectuare a lucrărilor de Întreținere Tehnică Preventivă (ITP) bianuale/anuale la electromecanismele de macaz, sabot și inimă mobilă, macazurile prevăzute cu încuietori cu chei și saboții de deraiere necentralizați și a reviziilor la fixatoarele de macaz cu cleme și schimbătoare de cale Nr.5/1/522/24.02.2025 a SRCF Constanța.

Surse si referințe:

- Chestionarea salariaților implicați în incidentul feroviar;
- Documentele puse la dispoziția comisiei de părți implicate.

C.5.4. Funcționarea materialului rulant si instalațiilor tehnice:

C.5.4.1.Mijloacele de comunicare:

Stațiile R.T.F. de pe locomotivă și din biroul de mișcare din HM Dragoș Vodă, erau în stare bună de funcționare.

C.5.4.2.Materialul rulant:

La locomotiva LEMA 065, instalația de control punctual al vitezei și autostop (INDUSI) era în funcțiune și sigilată.

Dispozitivul de siguranță și vigilență (DSV) era sigilat și funcționa instrucțional.

C.5.4.3. Date constatate la linii:

Urmare a incidentului produs nu au fost linii închise, nu s-au produs pagube la linii și instalații.

C.5.4.4.Date constatate la trenul de marfă

În urma interpretării memoriei IVMS a locomotivei LEMA 065 aparținând DB Cargo România SRL, care în data de 29.10.2025 a remorcat trenul de marfă nr.56516028 pe distanța Sărulești - Ciulnița coroborat și cu foaia de parcurs, s-au constatat următoarele:

Echipa de tracțiune a luat în primire în stația CFR Sărulești locomotiva LEMA 065 la ora 9:30;

Din stația CFR Sărulești trenul de marfă nr.56516028 a plecat la ora 10:12 și a circulat până la semnalul de intrare al HM Dragoș Vodă, parcurgând un număr de 42,125 Km cu viteza maximă de 70 Km/h;

La semnalul de intrare al HM Dragoș Vodă a avut indicația permisivă „galben” (6/8/10-Galben, inductor de 500 Hz inactiv) și inductor 2000 Hz activ, cu scăderea vitezei trenului.

După trecerea locomotivei peste inductorul semnalului de intrare, viteza a scăzut de la 54 Km/h la 4 Km/h, trenul parcurgând o distanță de 1032 m;

De la ora 10:57:56 până la ora 10:58:04 locomotiva a circulat cu viteza constantă de 4 Km /h, după care aceasta a crescut la valoarea de 19 Km/h;

După trecere locomotivei peste inductorul de 500 Hz al semnalului de ieșire X1 din HM Dragoș Vodă la ora 10:59:06 circulând cu viteza maximă 18 km/h, a manipulat butonul „Depășire Ordonată”,

După trecerea locomotivei peste inductorul de 2000 Hz al semnalului de ieșire X1, mecanicul de locomotivă depășește în baza dispoziției a OC seria CT nr.2514379, emis de IDM Dispozitor din HM Dragoș Vodă;

De la ora 10:59:52 viteza trenului scade rapid, în trepte cu 1Km /h până la viteza de 11 km/h, la ora 11:00:10 și se produce oprirea totală a trenului,

Distanța totală parcursă din momentul manipulării de către mecanicul de locomotivă a butonului „Depășire Ordonată” la semnalul de ieșire X1 HM Dragoș Vodă și până la oprirea totală a trenului este de 56,41 m;

Pe întregul parcursul, trenul a circulat cu respectarea vitezelor maxime de circulație admise, respectiv a restricțiilor și limitărilor de viteză.

C.5.5. Interfața om-mașină-organizație:

Personalul ce a manipulat instalația de Centralizare cu Post de Comandă Computerizat de tip (CCP), cu responsabilități în siguranța feroviară, implicat în producerea incidentului efectua serviciu în tura, fără depășirea duratei de lucru reglementată și era autorizată/atestată profesional și deținea aviz medical și psihologic în termenul de valabilitate.

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

Cadrul de reglementare (planul tehnic de exploatare a stației, instrucțiunile și regulamentele de serviciu) definesc în mod clar modul de desfășurare a activității de circulație și manevră, în condițiile specifice HM Dragoș Vodă.

Nu au existat schimbări organizaționale care să fi influențat producerea incidentului.

Personalul de locomotivă era autorizat/atestată profesional și deținea permisele, autorizațiile, avizele medicale și psihologice în termen de valabilitate.

C.6. ANALIZA SI CONCLUZII

C.6. Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului

C.6.1. Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii

Starea tehnică a suprastructurii căii nu a influențat producerea incidentului feroviar.

C.6.2. Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare

Starea tehnică a instalațiilor feroviare nu a influențat producerea incidentului feroviar.

C.6.3. Concluzii privind starea tehnică a locomotivei și a vagoanelor

Starea tehnică a vehiculelor feroviare din compunerea trenului de marfă nr.56516028 nu au influențat producerea incidentului feroviar.

C.6.4. Analiză și concluzii privind modul de producere al incidentului:

La data de 29.10.2025, în jurul orei 10:43 operatorul RC a aprobat revizia bianuală programată la schimbătoarele de cale nr.(2, 2i, 8, 8i, 12) din HM Dragoș Vodă conform actului Nr.106/27.08.2025 a

SRCF Constanța și a Prescripțiilor de lucru de Întreținere Tehnică Preventivă (ITP), nr.5/1/522/24.02.2025 a SRCF Constanța.

Operatorul RC a schimbat sistemul de organizare a circulației trenurilor, de la circulația trenurilor pe bază de BLA la circulația trenurilor pe baza înțelegerii telefonice - cale liberă și a dispus prin dispoziție scrisă ca trenul nr.56516028 să intre la linia 1 abătută HM Dragoș Vodă, urmând să circule de la HM Dragoș Vodă la stația Ciulnița Fir 1 pe bază de înțelegere telefonică -cale liberă, la reavizul trenului nr.1585029.

După primirea avizului de trecere de la HM Dor Mărunt, IDM Dispozitor îl înregistrează în RUCLCM, efectuează comandă de intrare pentru trenul nr.56516028 în instalația de centralizare cu post de comandă computerizat (CCP) și comunică prin stația RTF condițiile de circulație la intrare în HM Dragoș Vodă către mecanicul de locomotivă.

După depășirea de către tren a semnalului de intrare X al HM Dragoș Vodă, IDM Dispozitor a solicitat prin stația RTF mecanicului de locomotivă, oprirea trenului în fața biroului de mișcare pentru înmânarea OC.

Fără a aștepta oprirea trenului, IDM Dispozitor a înmânat anticipat OC mecanicului de locomotivă în fața biroului de mișcare, din mers la viteza de 4 km/h, fila „Unicat la mecanic” cu menționarea condițiilor de circulație: „circulați de la HM Dragoș Vodă la stația Ciulnița Fir 1 pe bază de înțelegere cale liberă, cu viteza de cel mult 20 km /h zona macazelor la ieșire și depășirea semnalului de ieșire X1 în poziție pe oprire”.

După primirea OC de la IDM dispozitor, dar fără semnarea duplicatului, mecanicul de locomotivă și mecanicul ajutor au luat la cunoștință conținutul OC, respectând condițiile de circulație prevăzute în OC, după care trenul a sporit viteza de la 4 km/h la 19 km/h până în dreptul semnalului de ieșire X1 al HM Dragoș Vodă.

În dreptul acestui semnal mecanicul de locomotivă a observat că macazul nr.10 este în poziție necorespunzătoare, pe „directă” cu acces de la linia II spre firul 1 Ciulnița și a luat măsuri de frânare a trenului întrucât poziția macazului 10 și parcursul de ieșire de la linia 1 către Fir 1 Ciulnița nu respecta condițiile de circulație înscrise în OC. Trenul a rulat până la inima macazului nr.10 și s-a oprit ca urmare a măsurilor de frânare luate de mecanicul de locomotivă.

IDM Dispozitor a observat pe display că trenul a depășit semnalul de ieșire X1 aflat în poziție pe oprire, că s-a ocupat secțiunea de macaz nr.4-10 și că macazul nr.10 este fără control (macazul nr.10 se afla în poziție pe directă), după care a luat legătura prin stația RTF cu mecanicul de locomotivă care i-a confirmat că locomotiva se află pe schimbătorul de cale nr.10 (atacat în fals pe la călcâi).

Interpretare și analiza:

Din constatările efectuate de către membrii comisiei de investigare, din chestionarea personalului implicat și analizarea documentelor puse la dispoziția comisiei au reieșit următoarele:

- IDM Dispozitor a înmânat anticipat OC, fără a cere și obține cale liberă de la stația vecină, și fără a efectua corespunzătoare a parcursului de ieșire din HM Dragoș Vodă, respectiv manipularea macazului nr.10 în poziție pe „abatere” de la linia 1 către Fir 1 Dragoș Vodă - Ciulnița pentru trenul nr.56516028;
- Mecanicului de locomotivă nu a garat trenul nr.56516028 la linia 1 HM Dragoș Vodă, nu a semnat OC (Duplicatul) ca primitor.

C.7.Cauzele producerii incidentului:

C.7.1.Cauzele incidentului

Cauza directă a producerii incidentului feroviar o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere a circulației trenurilor reprezentată de expedierea trenului de marfă nr.56516028 de la linia nr.1 din HM Dragoș Vodă fără executarea corespunzătoare a parcursului de ieșire din HM Dragoș Vodă, respectiv manipularea macazului nr.10 în poziție pe „abatere” și fără a cere și obține cale liberă.

Factori care au contribuit:

- Înmânarea anticipată a formularului OC de către IDM de serviciu, mecanicului trenului nr.56516028, fără ca acesta să fie oprit, fără semnarea de către mecanicul de locomotivă a duplicatului și expedierea trenului fără respectarea prevederilor din regulamente și instrucții de serviciu;
- Nemanipularea de către IDM de serviciu a macazului nr.10 și neverificarea parcursului de expediere de la linia 1 către Fir 1 Dragoș Vodă - Ciulnița pentru trenul nr.56516028.

C.7.2. Cauze subiacente:

1. Nerespectarea prevederilor Art.81.-(4), coroborate cu Art.100.-(1) din „*Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar*” Nr.201 în sensul că înmânarea ordinului de circulație s-a efectuat fără gararea trenului și fără semnarea duplicatului de către primitor;

2. Nerespectarea Art.205. Litera „f” – din „*Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005 2005*” în sensul că IDM nu a dat comandă de ieșire a trenului și nu a verificat pe display executarea corectă a parcursului”.

C.7.3.Cauze primare:

Nu au fost identificate.

C.7.4. Observații suplimentare:

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare au fost identificate unele deficiențe, fără relevanță asupra cauzelor incidentului, după cum urmează:

- IDM din HM Dragoș Vodă a semnat în mod nejustificat la rubrica „Primit Mecanic (Semnătura)” pe duplicatul OC seria CT nr.2514379 din 29.10.2025;

- IDM din HM Dragoș Vodă a menționat în mod eronat pe formularul OC seria CT nr.2514379 din 29.10.2025 „Dragoș Vodă plecați ora ...”

D. Recomandări de siguranță

Nu au fost identificate recomandări pentru prevenirea unor incidente similare.

Prezentul Raport de investigare se va transmite către CNCF „CFR” SA, Autoritatea de Siguranța Feroviara Română – ASFR și operatorului de transport DB Cargo România SRL.