



RAPORT DE INVESTIGARE

al incidentului feroviar produs pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova în data de 23.10.2025 între haltele de mișcare Malu Mare și Banu Mărăcine, pe firul I, între km. 200+200 și km. 200+400 (viaduct Cârcea) în remorcarea trenului de marfă nr.67750 (aparținând operatorului de transport feroviar Transferoviar Grup SA)



*Raport final
22 decembrie 2025*

CUPRINS

A. PREAMBUL	3
A.1. Introducere	3
A.2. Procesul investigației	3
B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE	4
C. RAPORTUL DE INVESTIGARE	5
C.1. Descrierea incidentului	5
C.2. Circumstanțele incidentului	6
C.2.1. Părțile implicate	7
C.2.2. Compunerea și echipamentul trenului	7
C.2.3. Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului	7
C.2.3.1. Linii	7
C.2.3.2. Instalații feroviare	7
C.2.3.3. Locomotiva de remorcare	7
C.2.4. Mijloace de comunicare	9
C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar	9
C.3. Urmările incidentului	9
C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți	9
C.3.2. Pagube materiale	9
C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar	9
C.4. Circumstanțe externe	9
C.5. Desfășurarea investigației	9
C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat	9
C.5.2. Sistemul de management al siguranței	10
C.5.3. Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare	11
C.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant	12
C.5.4.1. Date cu privire la suprastructura căi și instalații feroviare	12
C.5.4.2. Date constatate la funcționarea materialului rulant și a instalațiilor acestuia	12
C.5.4.3. Date cu privire la circulația trenului	14
C.5.5. Interfața om – mașină – organizație	14
C.6. Analiză și concluzii	15
C.7. Cauzele incidentului	16
C.7.1. Cauze directe	16
C.7.2. Cauze subiacente	16
C.7.3. Cauze primare	16
C.8. Observații suplimentare	16
D. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ	17

A. PREAMBUL

A.1. Introducere

În conformitate cu prevederile *Regulamentului de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România*, aprobat prin hotărârea guvernului nr.117/2010, denumit în continuare *Regulament*, Agenția de Investigare Feroviară Română – AGIFER asigură investigatorul principal pentru anumite incidente produse în circulația trenurilor.

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

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

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

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

A.2. Procesul investigației

Având în vedere avizarea Revizoratului Regional de Siguranța Circulației Feroviare Craiova din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova (SRCF Craiova) din data de 07.11.2025, privind evenimentul produs în data de **23.10.2025**, pe secția de circulație Caracal - Craiova, între haltele de mișcare Malu Mare și Banu Mărăcine, pe firul I, între km. 200+200 și km. 200+400 (viaduct Cârcea) și constatat cu ocazia citirii și interpretării datelor instalației cu memorie nevolatilă (vitezometru DEUTA) de la locomotiva ES 016, aflată în remorcarea trenului de marfă nr.67750 (aparținând operatorului de transport feroviar Transferoviar Grup SA), privind depășirea vitezei maxime admise, impusă de limitarea de viteză de 10 km/h și luând în considerare că acest fapt a fost încadrat preliminar ca incident în conformitate cu prevederile art.8, gr.A, pct.1.9 din *Regulament*, în conformitate cu prevederile art.48, alin.(2) din același document, prin Nota nr.I.292/2025 a Directorului General Adjunct AGIFER, a fost desemnat ca investigator principal al comisiei de investigare, un investigator din cadrul acestei instituții.

După consultarea prealabilă a părților implicate, conform prevederilor din același regulament, investigatorul principal, prin decizia nr.1120/237/2025, a numit membrii comisiei de investigare formată din reprezentanți ai operatorilor economici implicați în incident, respectiv CNCF „CFR” SA și SC Transferoviar Grup SA.

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

Descrierea pe scurt

În data de 23.10.2025, trenul de marfă nr.67750 a circulat pe distanța Olteni – Craiova – Targu Jiu, fiind format din 26 vagoane de marfă goale, și a fost remorcat cu locomotiva electrică cu numărul de înmatriculare 91 53 019 2016 – 0.

Între haltele de mișcare Malu Maru – Banu Mărăciine între km. 200+200 și km. 200+400 conform interpretării datelor instalației cu memorie nevolatilă Deuta (vitezometre), trenul de marfă nr.67750, nu a respectat limitarea de viteză pe o distanță de cca 531 metri, circulând cu viteze cuprinse între 10 – 21,8 km/h.

Trenul de marfă nr.67750, mecanicul de locomotivă care a condus și deservit locomotiva de remorcare a trenului și personalul de tren, au aparținut operatorului de transport feroviar de marfă SC Transferoviar Grup SA, vagoanele din compunerea trenului au aparținut operatorului Rail Cargo Hungary, iar locomotiva ES 016 a aparținut Cargounit Spolka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Polonia.

Locul producerii incidentului este situat pe raza de activitate a Sucursalei Regionale de Căi Ferate Craiova (SRCF Craiova), secția de circulație Caracal - Craiova, linie dublă electrificată (Fig. nr.1).



Figura nr.1 – locul producerii incidentului

Urmările incidentului

În urma producerii incidentului nu s-au constatat pagube la infrastructura feroviară, materialul rulant sau mediu. Nu au fost înregistrate victime și nu au fost înregistrate perturbații în circulația trenurilor.

Cauza directă a producerii incidentului o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere și deservire a locomotivei, manifestată prin neadaptarea vitezei trenului în funcție de limitarea existentă pe teren în vederea respectării acesteia cu tot trenul.

Factori care au contribuit:

Starea de oboseală intervenită asupra personalului de locomotivă, ca urmare a perioadei de serviciu efectuat, peste durata de serviciu reglementată.

Cauze subiacente

Nerespectarea unor prevederi din codurile de practică după cum urmează:

- art.125.- (3) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la respectarea în timpul parcursului de către personalul de locomotivă a dispozițiilor înscrise în ordinul de circulație și BAR;
- art.125.- (4) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la observarea unei indicații care ordonă reducerea vitezei într-un anumit punct sau pe o anumită porțiune de linie, unde mecanicul va regla viteza trenului în așa fel încât viteza trenului în punctul sau pe porțiunea de linie respectivă să fie cu 2 – 3 km/h mai mică decât cea ordonată;
- art.159. din *Instrucțiunile pentru restricțiile de viteză, închideri de linie și scoateri de sub tensiune nr.317/2001*, în sensul că restricțiile de viteză specificate în bar se vor respectata cu toată lungimea trenului;
- art.3. din *Ordinul nr.256/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România / 07 iunie 2013*, referitor la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă în cazul conducerii/deservirii locomotivei în sistem simplificat.

Cauze primare

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

Grad de severitate

Având în vedere activitatea în care s-a produs și afectarea siguranței în exploatare, fapta se clasifică ca incident feroviar conform art.8, Grupa A, pct.1.9 din *Regulamentul de Investigare* – „depășirea de către trenuri a vitezelor maxime admise de linie, a vitezelor maxime stabilite pentru categoria de tren respectivă în livretele de mers sau prin ordin de circulație, a treptelor restricțiilor de viteză”.

Recomandări de siguranță

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

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului

În data de **22.10.2025**, trenul de marfă nr.67750 a fost programat pentru circulație pe distanța Pantelimon – Târgu Jiu, a fost format din 26 vagoane de marfă goale și a fost remorcat cu locomotiva electrică **ES 160** (foto.3).

Personalul de locomotivă s-a prezentat în stația CFR Pantelimon în data de 22.10.2025 la ora 13:00 și a luat în primire locomotiva la ora 13:45.

După efectuarea reviziei tehnice la compunere și a probei de frână complete, trenul a fost îndrumat din stația CFR Pantelimon la ora 16:30 în direcția Videle, având ca destinație stația CFR Târgu Jiu.



*Foto nr.1 Indicatorul permanent de viteză
Viaduct Cârcea*



*Foto nr.2 Indicatorul permanent de viteză
Viaduct Cârcea*

În data de 23.10.2025 după plecarea din stația CFR Olteni, pe distanța Hm Malu Mare – Banu Mă-răcine, pe limitarea de viteză de 10 km/h, prevăzută în BAR-ul decadic și semnalizată pe teren, de la km. 200+200 (Foto nr.1), la km. 200+400 (Foto nr.2) – viaduct Cârcea, trenul de marfă nr.67550 a respectat viteza maximă admisă pe o porțiune de cca 292 metri după care a circulat cu viteze cuprinse între 10 și 21,8 km/h pe o distanță de aproximativ 531 metri.

Precizăm că distanța minimă pe care trebuia respectată limitarea de viteză de la viaductul Cârcea, este dată de însumarea dintre lungimea limitării de viteză și lungimea trenului, respectiv $200+623=823$ metri.

C.2. Circumstanțele incidentului

C.2.1. Părțile implicate

Locul producerii incidentului feroviar se află pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal – Craiova (linie dublă electrificată), pe firul I de circulație dintre haltele de mișcare Malu Mare-Banu Mă-răcine, viaductul Cârcea fiind amplasat la km. 200+306 (fig.1).

Infrastructura și suprastructura căii ferate unde a avut loc incidentul feroviar sunt în administrarea CNCF „CFR” SA – Sucursala Regională CF Craiova.

Activitatea de întreținere a suprastructurii feroviare, de la km. 186+500 la km. 207+970 este efectuată de către personalul specializat al Districtului de linii 9 Banu Mă-răcine, aparținând Secției de întreținere linii L6 Craiova.

Viaductul Cârcea dintre Hm Malu Mare și Hm Banu Mărăcine, de la km.200+200/200+400, fir I de circulație, se află de asemenea în întreținerea Districtului de linii 9 Banu Mărăcine, aparținând Secției de întreținere linii L6 Craiova, iar în prezent este predat amplasamentul către SC STRABAG CONSTRUCT SRL, pentru refacerea infrastructurii și suprastructurii viaductului.

Instalațiile de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) dintre haltele de mișcare Malu Mare-Banu Mărăcine sunt întreținute de către salariați din cadrul Districtului SCB Banu Mărăcine, aparținând Secției CT3 Roșiori – Sucursala Regională de CF Craiova.

Instalațiile feroviare de tracțiune electrică din zona producerii incidentului feroviar sunt în administrarea CNCF „CFR” SA și sunt întreținute de salariații SC ELECTRIFICARE CFR SA – Sucursala de Electrificare Craiova – Centrul de Electrificare Craiova.

Instalațiile de comunicații feroviare de pe secția de circulație Caracal – Craiova sunt în administrarea CNCF „CFR” SA și sunt întreținute de salariații SC TELECOMUNICAȚII CFR SA, iar comunicarea între mecanic și IDM s-a efectuat prin stația RER.

Locomotiva de remorcă a trenului, ES 016 și instalația de comunicații feroviare de pe aceasta sunt proprietatea operatorului Cargounit Spolka Z Ograniczona Odpowiedzialnoscia, Polonia și sunt întreținute de unități specializate.

Vagoanele din compunerea trenului sunt proprietatea operatorului Rail Cargo Hungary.

Mecanicul care a condus și deservit locomotiva de remorcă și personalul de tren a aparținut operatorului de transport feroviar de marfă SC Trasferoviar Grup SA – Punct de lucru București.

C.2.2. Compunerea și echipamentele trenului

Trenul de marfă nr.67750 a fost format din 26 vagoane de marfă goale, 104 osii, 701 tone brute, tonajul frânat automat necesar conform livretului de mers 351 t, tonajul frânat automat real 701 t, tonajul frânat necesar de menținere pe loc a trenului cu frâna de mână conform livretului de mers 70 t, tonajul frânat real de menținere pe loc a trenului 360 t, lungimea de 623 metri.

Pe distanța unde s-a produs incidentul, trenul a fost remorcat cu locomotiva electrică ES 016, condusă și deservită în sistem simplificat (fără mecanic ajutor), de către personal autorizat.

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

C.2.3.1. Linii

Descrierea suprastructurii căii

Locul producerii incidentului feroviar se află pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Craiova, secția de circulație Caracal – Craiova (linie dublă electrificată), pe firul I de circulație dintre haltele de mișcare Malu Mare-Banu Mărăcine, în cuprinsul viaductului Cârcea amplasat la km. 200+306.

Starea suprastructurii căii nu a influențat producerea incidentului.

C.2.3.2 Instalații feroviare

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

C.2.3.3. Locomotiva de remorcă

Caracteristicile tehnice ale locomotivei electrice LE Smartron X4-E-Lok-D seria 91 53 0192016-0 sunt următoarele:

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| – sisteme de tensiune | - 25,0 kV, 50 Hz; |
| – puterea nominală a locomotivei | - 5600 kW; |
| – tensiune normală a bateriei | - DC 24V; |
| – formula osiilor | - Bo' Bo'; |

– ecartament	- 1 435 mm;
– lungimea vehiculului (lungimea peste tampon)	- 18 980 mm;
– lățimea vehiculului (peste balustrade)	- 3 012 mm;
– înălțimea vehiculului (peste cabina mecanicului)	- 3 860 mm;
– distanța între centrele boghiurilor	- 9 500 mm;
– distanța între osiile boghiului	- 3 000 mm;
– raza convexă minimă circulabilă	- 250m;
– cea mai mică rază de rulare a căii de rulare în funcționarea trenului	- 140m;
– cea mai mică rază de curbă negociabilă a căii în operațiunile de manevră și depozit (la viteza 5km/h, vehicul individual)	- 80m;
– altitudinea maximă față de nivelul mării	- 1400 m
– diametrul roților max/min	- 1 250/1160 mm;
– greutatea totală fără balast	- 83 t;
– sarcina pe osie fără balast	- 20,7 tf;
– viteza maximă de construcție	- 160 km/h;
– puterea nominală a locomotivei	- 5600 kW;
– forța de tracțiune maximă la pornire	- 320kN;
– forța maximă de frânare electrică	- 240 kN;
– temperatura ambientală	- -30°C +40°C
– ecartamentul de construcție al vehiculului	- UIC 505-1:2006 section 5.1, 5.2 și 5.4



Foto.3 - Locomotiva ES Smartron X4-E-Lok-D 016

C.2.4. Mijloace de comunicare

Comunicarea între mecanicul de locomotivă și impiegatii de mișcare s-a efectuat prin instalațiile de radiotelefon în bună stare de funcționare.

C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar

În cazul acestui incident feroviar, nu a fost necesară declanșarea planului de intervenție pentru înlăturarea pagubelor și restabilirea circulației trenurilor.

C.3. Urmările incidentului

C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți

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

C.3.2. Pagube materiale

În urma producerii incidentului, nu s-au produs pagube la materialul rulant din compunerea trenului sau la infrastructura feroviară (linii și instalații).

C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

Nu au fost consecințe în circulația trenurilor.

C.4. Circumstanțe externe

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

C.5. Desfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

Din mărturiile mecanicului de locomotivă aparținând operatorului de transport feroviar SC Tranșeroviar Grup SA care a condus și deservit locomotiva de remorcare, se pot reține următoarele:

A avut pe locomotivă livretul corespunzător și BAR - ul pentru decada respectivă.

La luarea în primire a locomotivei ES 016 în stația CFR Pantelimon, pentru remorcarea trenului nr.67750, starea tehnică a acesteia a fost corespunzătoare.

A remorcat trenul nr.67750 pe distanța Pantelimon – Olteni – Caracal -Târgu Jiu cu două perioade scurte de odihnă, pe locomotivă, a câte 2 ore fiecare.

Nu a respectat viteza maximă de 10 km/h, a limitării de viteză de pe viaductul Cârcea, cu tot trenul (inițial a redus viteza trenului sub 10 km/h pe viaduct, pe o distanță de aprox.292 metri) posibil, datorită oboselii.

A fost apelat telefonic de către IDM al stației CFR Roșiori Nord (acesta fiind avizat de către IDM Malu Mare), că nu a respectat limitarea de viteză de la viaduct Cârcea și după efectuarea serviciului a anunțat conducerea și a întocmit Raport de Eveniment.

Cunoștea prevederile din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201* și din *Instrucțiunile pentru restricțiile de viteză, închideri de linie și scoateri de sub tensiune nr.317/2001*, cu privirea la respectarea vitezelor maxime admise cu tot trenul peste punctele sau zonele cu restricții sau limitări de viteză.

Cunoștea prevederile din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201, art. 29.-(3) și din Ordinul nr.256/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România / 07 iunie 2013, privind durata minimă a odihnei și locul unde poate fi luată odihna în afara domiciliului.*

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

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

La momentul producerii incidentului feroviar CNCF „CFR” SA în calitate de administrator al infrastructurii feroviare publice avea implementat sistemul propriu de management al siguranței feroviare, în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798 privind siguranța pe căile ferate comunitare, a OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară și a Ordinului ministrului transporturilor, infrastructurii și comunicațiilor nr.232/2020 privind eliberarea autorizației de siguranță administratorului/gestionarilor de infrastructură feroviară din România, aflându-se în posesia:

➤ Autorizației de Siguranță cu numărul de identificare AS21003 valabilă de la data de 28.12.2021 până la data de 27.12.2026, prin care Autoritatea de Siguranță Feroviară Română a confirmat îndeplinirea cerințelor stabilite prin legislația națională și acceptarea SMS al administratorului de infrastructură feroviară și permite acestuia să administreze/gestioneze și să exploateze o infrastructură feroviară, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798/UE privind siguranța feroviară și cu legislația națională aplicabilă.

Având în vedere modul de producere al incidentului, comisia de investigare nu a considerat că este necesar a se verifica aspectele referitoare la Sistemul de Management al Siguranței.

B. Sistemul de management al siguranței (SMS) la nivelul operatorului de transport feroviar de marfă Transferoviar Grup SA

La momentul producerii incidentului feroviar, Transferoviar Grup SA în calitate de operator de transport feroviar efectua operațiuni de transport feroviar de marfă în interes public și/sau în interes propriu, cu materialul rulant motor și tractat deținut sau închiriat. În conformitate cu Certificatul Unic de Siguranță, nr.RO1020230116, deținut la momentul producerii incidentului, cu valabilitate pentru perioada 10.05.2023-29.10.2026, operatorul feroviar este autorizat să efectueze servicii de transport feroviar de marfă pe secția de circulație unde s-a produs incidentul, conform Listei secțiilor de circulație acceptate în cadrul evaluării pentru eliberarea Certificatului unic de siguranță. Conform documentelor puse la dispoziție, locomotiva implicată în incident, face parte din grupul vehiculelor feroviare acceptate.

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

Astfel, comisia de investigare a identificat că există procedura operațională „Managementul riscurilor asociate cu activitatea de transport pe calea ferată, revizii și reparații linii CF și entitate responsabilă cu întreținerea” Cod PO – 6.1-01/Ed1./Rev.2.

Totodată s-au identificat în Registrul pericolelor interne Cod: PO-83-01-A2, următoarele pericole :

- la pct. 91 – „Nerespectarea vitezelor maxime de circulație prevăzute în livretele de mers, BAR sau ordin de circulație de către personalul de locomotivă”, funcția supusă riscului fiind „mecanic, mecanic ajutor, șef tren, RTV, personal însoțire tren”, iar cerința de siguranță este respectarea „I 201, art.119-201, art.125”, fără a fi menționată și instrucția 317/2004, art.159;
- la pct.179 – „Dificultăți în asigurarea spațiilor de cazare în anumite zone de pe rețea”, funcția supusă riscului fiind „mecanic, mecanic ajutor”, cerința de siguranță „Strategia de monitorizare a activității de SC în cadrul TFG. Plan de acțiune”, iar funcția/actor responsabil cu măsura de siguranță este „Director General”.

În urma verificărilor efectuate, s-a constatat că mecanicul de locomotivă care a condus și deservit locomotiva ES 016, care a remorcat trenul de marfă nr.67750, deținea la data producerii incidentului, autoritatea, competența și resursele adecvate pentru îndeplinirea sarcinilor. În activitatea desfășurată în remorcarea trenului, acesta nu a fost influențat negativ de activitățile altor funcții din cadrul operatorului feroviar sau din cadrul administratorului de infrastructură.

De asemenea, s-a mai constatat că, Transferoviar Grup SA are organizată efectuarea menținerii competențelor profesionale pentru personalul de locomotivă în conformitate cu prevederile OMTI nr.815/2010, în centre autorizate.

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

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

➤ **norme și reglementări:**

- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201 aprobate prin Ordinul MTCT nr.2229/2006;
- Livretul cu mersul trenurilor de marfă pe Sucursala Regională de Căi Ferate Craiova valabil până la data de 14.12.2025;
- Ordinul MTI nr.815/2010 pentru aprobarea normelor privind implementarea și dezvoltarea sistemului de mentinere a competențelor profesionale pentru personalul cu responsabilitati in siguranta circulatiei și pentru alte categorii de personal;
- Ordinul MT nr.256/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România;
- Ordinul MTI nr.579/2025 pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor;
- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005/2005, aprobat prin Ordinul MTCT nr.1816 din 26.10.2005;
- Instrucțiunile pentru restricțiile de viteză, închideri de linie și scoateri de sub tensiune nr.317/2004;
- Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România, aprobat prin HG nr.117/2010;
- Regulamentul (UE) nr.762/2018 de stabilire a unor metode comune de siguranță privind cerințele sistemului de management al siguranței.

➤ **surse și referințe:**

- declarațiile personalului implicat în producerea incidentului feroviar;
- procesul verbal de interpretare înregistrărilor instalației Deuta (vitezometre);
- documente ale administratorului de infrastructură;
- documente ale operatorului de transport.

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

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

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

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

Locomotiva ES 106 a fost fabricată în anul 2024, cu seria de fabricație nr.23579, de către Siemens Mobility GmbH, de când a parcurs aprox. 61 000 km.

Ultima revizie planificată a locomotivei anterior producerii incidentului, a fost de tip N+S2+BBA12, conform specificației Siemens Mobility GmbH ST LE X4 RS și a fost efectuată în data de 07.05.2025 la SCRL Brașov – Secția Reparații Locomotive București.

Cu ocazia reviziei s-au efectuat verificări și măsurători la instalația de măsurare și control a vitezei tip Deuta unde aceasta a corespuns – nu s-au depistat nereguli în funcționarea acesteia.

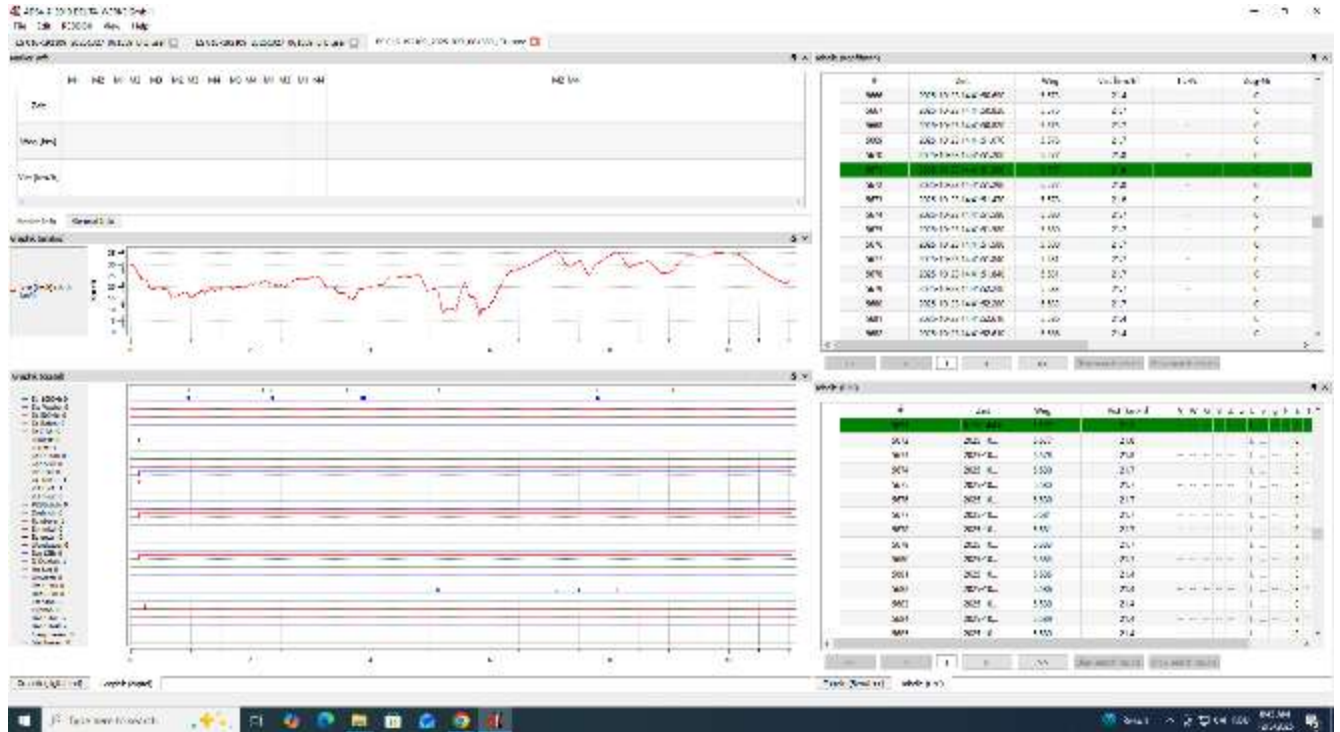
În data de 28.10.2025 cu ocazia analizării și interpretării datelor instalației cu memorie nevolatilă Deuta (vitezometre), a locomotivei ES 106, trenul de marfă nr.67750, a circulat astfel:

- la trecerea prin Hm Malu Mare, la ora 14:35'38'' a înregistrat o viteză de circulație de 14,6 km/h;
- în intervalul orar 14:35'38'' – 14:37'35'' a sporit treptat viteza de circulație de la 14,6 km/h la viteza de 24,1 km/h, pe o distanță de 662 metri;
- **în intervalul orar 14:37'35''- 14:40'29'' a redus treptat viteza de circulație de la 24,1 km/h la viteza de 8,9 km/h, moment în care trenul a intrat pe viaductul Cârcea și a menținut viteza de circulație pe o distanță de cca 292 metri;**
- **în intervalul orar 14:40'29''- 14:41'50'' a sporit treptat viteza de circulație de la viteza de 10,3 km/h, la viteza de 21,8 km/h, pe o distanță de cca 276 metri (trenul se afla pe viaductul Cârcea). – fig.4 și fig.6;**
- **în intervalul orar 14:41'50''- 14:43'00'' a redus treptat viteza de circulație de la 21,8 km/h, la viteza de 8,7 km/h, pe o distanță de cca 274 metri (moment în care trenul a ieșit de pe viaductul Cârcea cu tot trenul);**
- în intervalul orar 14:43'00''- 14:46'26'' a sporit treptat viteza de circulație de la viteza de 8,7 km/h, la viteza de 36,1 km/h, pe o distanță de cca 1252 metri;
- în intervalul orar 14:46'26''- 14:47'34'' a redus treptat viteza de circulație de la 36,1 km/h, la viteza de 26 km/h, pe o distanță de cca 579 metri;
- în intervalul orar 14:47'34''- 14:48'29'' a sporit treptat viteza de circulație de la viteza de 26 km/h, la viteza de 35,8 km/h, pe o distanță de cca 458 metri;
- în intervalul orar 14:48'29''- 14:48'54'' a redus treptat viteza de circulație de la 35,8 km/h, la viteza de 29,4 km/h, pe o distanță de cca 214 metri;
- în intervalul orar 14:48'54''- 14:49'29'' a sporit treptat viteza de circulație de la viteza de 29,4 km/h, la viteza de 30,7 km/h, pe o distanță de cca 302 metri;
- în intervalul orar 14:49'29''- 14:50'05'' a redus treptat viteza de circulație de la 30,7 km/h, la viteza de 26,3 km/h, pe o distanță de cca 278 metri;
- în intervalul orar 14:50'05''- 14:51'05'' a sporit treptat viteza de circulație de la viteza de 26,3 km/h, la viteza de 33,8 km/h, pe o distanță de cca 519 metri (trenul a trecut prin Hm Banu Mă-răcine).

Viteza maximă de circulație prevăzută în livretul de mers era 60 km/h pe secțiunea respectivă iar limitarea de viteză de 10 km/h pe porțiunea de la km. 200+200 la km. 200+400, viaduct Cârcea, era prevă-zută în BAR -ul decadic și semnalizată pe teren.

Precizăm că distanța minimă pe care trebuia respectată limitarea de viteză de la viaductul Cârcea, este dată de însumarea dintre lungimea limitării de viteză și lungimea trenului, respectiv 200+623=823 metri, în concluzie viteza de 10 km/h nu a fost respectată pe o distanță de aprox 823-292=531 metri.

În concluzie, pe distanța menționată, s-a depășit viteza de circulație prevăzută în BAR, limitarea de viteză semnalizată pe teren pentru trenul respectiv cu până la +11,8 km/h, pe o distanță totală de 531 metri, într-un timp de aproximativ de 2 minute și 31 secunde (*Figura nr.5*).



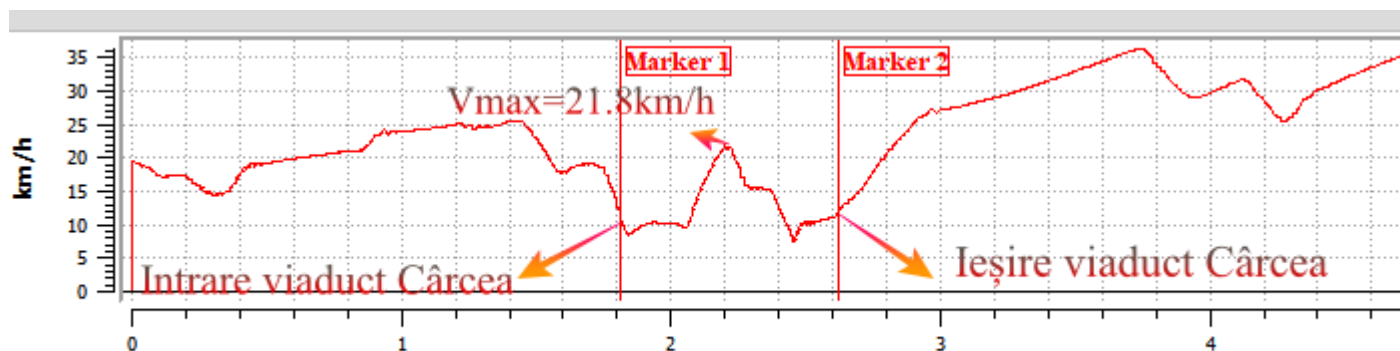


Figura nr.6 Diagrama înregistrării instalației Deuta (detaliu), cu depășirea vitezei maxime admise (10 Km/h)

Instalația de măsurare și înregistrare a vitezei și starea tehnică a locomotivei, nu au influențat producerea incidentului.

C.5.4.3. Date constatate cu privire la circulația trenului

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

C.5.5. Interfața om-mașină-organizație

Timpe de lucru aplicat personalului implicat

Locomotiva a fost condusă și deservită în sistem simplificat de către mecanic locomotivă. Acesta a luat locomotiva în primire în stația CFR Pantelimon la ora 13:00 în data de 22.10.2025. Serviciul prestat anterior se încheiase în data de 18.10.2025, la ora 18:00 după ce a efectuat prestație la manevră. Mecanicul de locomotivă nu a avut înainte de prezentarea din data de 22.10.2025, serviciu prestat două nopți consecutive. A efectuat odihnă la domiciliu corespunzătoare, în conformitate cu OMT nr.256/2013.

Menționăm faptul că în foaia de parcurs, a semnat în rubrica „sunt odihnit și în stare normală”, mențiunea fiind „apt serviciu”.

Mecanicul de locomotivă, a intrat în serviciu (cf FP seria EJB, nr.305041) în data de 22.10.2025, ora 13:00 și a luat locomotiva în primire în stația CFR Pantelimon la ora 13:45. Trenul nr.67750 a plecat din stația CFR Pantelimon la ora 16:30 și a ajuns la stația CFR Olteni la ora 22:25, iar mecanicul de locomotivă a ieșit din serviciu la ora 23:00 și a menționat în mod nejustificat odihnă în foaia de parcurs între 22.10.2025 ora 23:00 și 23.10.2025 ora 01:00, în Olteni. În realitate, în această perioadă nu a părăsit locomotiva.

Ulterior, conform FP seria EJB, nr.305039, mecanicul de locomotivă a intrat în serviciu în data de 23.10.2025, ora 01:00, iar trenul nr.67750 a plecat din stația CFR Olteni la ora 6:30 și a ajuns în stația CFR Caracal la ora 10:30. Mecanicul de locomotivă a ieșit din serviciu la ora 11:00 și a menționat în mod nejustificat odihnă în foaia de parcurs în data 23.10.2025 între orele 11:00 și 13:00, în Caracal. În realitate, în această perioadă nu a părăsit locomotiva.

Trenul nr.67750 a continuat mersul (cf. FP seria GX nr.509050) cu plecare din stația CFR Caracal la ora 13:25 și a ajuns la viaductul Cârcea la ora 14:40, moment în care mecanicul de locomotivă a înregistrat 24 ore și 55 minute de serviciu continuu maxim admis pe locomotivă.

Ulterior trenul nr.67750 a continuat mersul, a ajuns în stația CFR Târgu Jiu în data de 23.10.2025 la ora 19:25, iar mecanicul de locomotivă a predat locomotiva în stația CFR Târgu Jiu la ora 19:30.

Precizăm că în tot acest timp - de la luarea în primire a locomotivei în stația CFR Pantelimon, în data de 22.10.2025 la ora 13:45, până la predarea locomotivei în stația CFR Târgu Jiu, în data de 23.10.2025

la ora 19:30 – mecanicul de locomotivă nu a părăsit locomotiva, efectuând serviciu continuu pe locomotivă timp de 29 ore și 45 minute.

Având în vedere faptul că mecanicul de locomotivă la momentul producerii incidentului se afla în serviciu de 24 ore și 55 minute, având și serviciul continuu maxim depășit cu 14 ore și 55 minute, se poate considera că starea acestuia de oboseală a influențat producerea incidentului.

Circumstanțe medicale și personale cu influență asupra incidentului

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

Referitor la competențele profesionale ale personalului implicat

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

Din datele și informațiile furnizate comisiei de investigare, la data producerii incidentului, mecanicul de locomotivă deținea competențele necesare remorcării unui tren de marfă pe secția de circulație Chiajna – Roșiori Nord – Caracal - Filiași, în depline condiții de siguranța circulației.

C.6. Analiză și concluzii

În data de 23.10.2025, trenul de marfă nr.67750 format din 26 vagoane de marfă goale, remorcat de locomotiva electrică ES 160 a plecat din stația CFR Caracal la ora 13:25.

După trecerea trenului prin Hm Malu Mare în jurul orei 14:35'38" cu viteza de 14,6 km/h, acesta a sporit viteza de la 14,6 km/h la viteza de 24,4 km/h, pe o distanță de 662 de metri.

Apropiindu-se de km. 200+200 (începutul limitării de viteză de la viaduct Cârcea), în intervalul orar 14:37'35"- 14:40'29", mecanicul de locomotivă a redus treptat viteza de circulație de la 24,1 km/h la viteza de 8,9 km/h, moment în care trenul a intrat pe viaductul Cârcea și a menținut viteza de circulație pe o distanță de cca 292 metri.

În intervalul orar 14:40'29"- 14:41'50" a sporit treptat viteza de circulație de la viteza de 10,3 km/h, la viteza de 21,8 km/h, pe o distanță de cca 276 metri (trenul se afla pe viaductul Cârcea).

În intervalul orar 14:41'50" - 14:43'00" a redus treptat viteza de circulație de la 21,8 km/h, la viteza de 8,7 km/h, pe o distanță de cca 274 metri (moment în care trenul a ieșit de pe viaductul Cârcea cu tot trenul).

Viteza maximă de circulație prevăzută în BAR era de 10 km/h pe porțiunea respectivă, la km. 200+200/200+400, viaduct Cârcea.

Precizăm că distanța minimă pe care trebuia respectată limitarea de viteză de la viaductul Cârcea, este dată de însumarea dintre lungimea limitării de viteză și lungimea trenului, respectiv 200+623=823 metri, în concluzie viteza de 10 km/h nu a fost respectată pe o distanță de aprox 823-292=531 metri.

Pe distanța menționată de 531 metri, s-a depășit viteza de circulație prevăzută de limitarea de viteză de 10 km/h, prevăzută în BAR cu viteze cuprinse între 10 și 21,8 km/h. (figura nr.5).

C.7. Cauzele incidentului

C.7.1. Cauza directă

Cauza directă a producerii incidentului o constituie eroarea umană apărută în cadrul procesului de conducere și deservire a locomotivei, manifestată prin neadaptarea vitezei trenului în funcție de limitarea existentă pe teren în vederea respectării acesteia cu tot trenul.

Factori care au contribuit:

Starea de oboseală intervenită asupra personalului de locomotivă, ca urmare a perioadei de serviciu efectuat, peste durata de serviciu reglementată.

C.7.2. Cauze subiacente

Nerespectarea unor prevederi din codurile de practică după cum urmează:

- art.125.- (3) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la respectarea în timpul parcursului de către personalul de locomotivă a dispozițiilor înscrise în ordinul de circulație și BAR;
- art.125.- (4) din *Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201/2007*, referitoare la observarea unei indicații care ordonă reducerea vitezei într-un anumit punct sau pe o anumită porțiune de linie, unde mecanicul va regla viteza trenului în așa fel încât viteza trenului în punctul sau pe porțiunea de linie respectivă să fie cu 2 – 3 km/h mai mică decât cea ordonată;
- art.159. din *Instrucțiunile pentru restricțiile de viteză, închideri de linie și scoateri de sub tensiune nr.317/2001*, în sensul că restricțiile de viteză specificate în bar se vor respectata cu toată lungimea trenului;
- art.3. din *Ordinul nr.256/2013 pentru aprobarea Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deservește locomotive în sistemul feroviar din România / 07 iunie 2013*, referitor la durata serviciului continuu maxim admis pe locomotivă în cazul conducerii/deservirii locomotivei în sistem simplificat.

C.7.3. Cauze primare

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

C.8. Observații suplimentare

Menționăm că incidentul în cauză s-a produs la data de 23.10.2025 și a fost avizat la data de 07.11.2025.

Operatorul de transport feroviar de marfă Transferoviar Grup SA deținea procedura operațională PO – 8.3 – 0.3 „Avizarea și evidența accidentului/incidentului”, însă în cazul de față, inițiativa avizării incidentului feroviar a aparținut SRCF Craiova, care în data de 25.10.2025, prin Nota Informativă privind incidentele și accidentele feroviare produse de la data de 24.10.2025 ora 05:00 până la 25.10.2025 ora 05:00, a avizat cu titlu informativ că în data de 23.10.2025, ora 14:45, pe distanța Malu Mare – Banu Mărăcine, „Conform înscrierii făcută în data de 24.10.2025 de șef district L în RRLISC din Hm Banu Mărăcine, în data de 23.10.2025, în jurul orei 14:45, trenul 67750 022 (TFG), nu a respectat restricția de viteză de 10 km/h la trecerea peste viaductul Cârcea“.

Avizarea incidentului feroviar s-a efectuat la data de 07.11.2025 de către Revizoratul Regional de Siguranța Circulației Feroviare al SRCF Craiova, diferența de timp fiind justificată de necesitatea descărcării datelor instalației Deuta a locomotivei ES 106 și interpretarea acestora, solicitată către TFG de către SRCF Craiova prin adresa nr.7/9/2025, urmată de răspunsul TFG prin avizarea telefonică cu nr.138/07.11.2025 către SRCF Craiova, așa cum rezultă din Fișa de avizare a RRSCF.

D. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ

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

*
* *

Prezentul Raport de Investigare se va transmite către: Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR, Compania Națională de Căi Ferate „CFR” SA și operatorul de transport feroviar de marfă Transferoviar Grup SA.