



RAPORT DE INVESTIGARE

privind incidentul feroviar produs la data de 10.09.2025, în Hm Dor Mărunt, în circulația trenului de marfă nr.67612010 prin lovirea cutiei schimbătorului de cale nr.10 de către ansamblul legătură de gardă – inductor, din partea dreaptă în sensul de mers, desprins de la locomotiva de remorcare EA 050



Ediție finală
26.11.2025

CUPRINS

A. PREAMBUL.....	3
A.1. Introducere.....	3
A.2. Procesul investigației.....	3
B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE.....	3
B.1. Descrierea pe scurt a incidentului.....	3
B.2. Cauzele incidentului	4
B.3. Grad de severitate	4
B.4. Recomandări de siguranță	4
C. RAPORTUL DE INVESTIGARE.....	4
C.1. Descrierea incidentului.....	4
C.2. Circumstanțele incidentului.....	5
C.2.1. Părțile implicate.....	5
C.2.2. Compunerea trenului	6
C.2.3. Descrierea echipamentelor feroviare implicate la locul producerii incidentului	6
C.2.3.1. Linii.....	6
C.2.3.2. Instalații.....	6
C.2.3.3. Material rulant.....	6
C.2.4. Mijloace de comunicare.....	6
C.2.5. Declanșarea planului de urgență feroviar	6
C.3. Urmările incidentului.....	6
C.3.1. Pierderi de vieți omenești și răniți.....	6
C.3.2. Pagube materiale.....	6
C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar.....	7
C.3.4. Consecințele incidentului asupra mediului.....	7
C.4. Circumstanțe externe.....	7
C.5. Desfășurarea investigației.....	7
C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat.....	7
C.5.2. Sistemul de management al siguranței.....	7
C.5.3. Norme și reglementări. Surse și referințe pentru investigare.....	9
C.5.4. Funcționarea instalațiilor tehnice, infrastructurii și a materialului rulant.....	9
C.5.4.1. Date constatate la linii	9
C.5.4.2. Date constatate la instalațiile feroviare	9
C.5.4.3. Date constatate la materialul rulant.....	11
C.5.5. Interfața om – mașină – organizație	13
C.6. Analiză și concluzii	16
C.6.1. Concluzii privind starea tehnică a suprastructurii căii	16
C.6.2. Concluzii privind starea tehnică a instalațiilor feroviare	16
C.6.3. Concluzii privind starea tehnică a utilajului și a vagonului	16
C.6.4. Analiză și concluzii privind modul de producere a incidentului	16
C.7. Cauzele incidentului.....	16
C.7.1. Cauza directă.....	16
C.7.2. Factori care au contribuit la producerea incidentului	17
C.7.3. Cauze subiacente	17
C.7.4. Cauze primare	17
D. MĂSURI CARE AU FOST LUATE	17
E. OBSERVAȚII SUPLIMENTARE	18
D. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ	18

A. PREAMBUL

A.1. Introducere

Agenția de Investigare Feroviară Română (AGIFER), desfășoară acțiuni de investigare a accidentelor/incidentelor feroviare, în conformitate cu prevederile OUG nr.73/2019 privind siguranța feroviară, coroborată cu HG nr.716/2015 privind organizarea și funcționarea AGIFER și cu HG nr.117/2010 pentru aprobarea 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, 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.28/2025 transmisă de Revizoratul Regional de Siguranța Circulației Feroviare din cadrul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța, privind incidentul feroviar produs la data de **10.09.2025**, ora **19:10**, pe raza de activitate a **Sucursalei Regionale CF Constanța**, secția de circulație București – Fetești, în Hm Dor Mărunt, prin lovirea capacului de la mecanismul de acționare a schimbătorului de cale nr.10 de către ansamblul legătură de gardă – inductor post nr.II, desprins de la locomotiva EA 050 care a asigurat remorcarea trenului de marfă nr.67612010 (aparținând operatorului de transport feroviar Expres Forwarding SRL), **și luând în considerare faptul că evenimentul a fost clasificat ca „incident produs în circulația trenurilor” conform prevederilor art.8, grupa A, pct.1.10 din Regulamentul de investigare**, în conformitate cu prevederile art.48, alin.(2) din același document, prin Nota nr.I.286/2025 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 același regulament, investigatorul principal, prin decizia nr.1110-8/71/2025, 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 Expres Forwarding SRL.

B. REZUMATUL RAPORTULUI DE INVESTIGARE

B.1. Descrierea pe scurt a incidentului

La data de 10.09.2025, în jurul orei 19:10, pe raza de activitate a Sucursalei Regionale CF Constanța, secția de circulație București – Fetești, în Hm Dor Mărunt, la trecerea fără oprire pe linia III directă, a trenului de marfă nr.67612010 (aparținând operatorului de transport feroviar Expres Forwarding SRL), s-a produs lovirea capacului de la mecanismul de acționare al schimbătorului de cale nr.10 de către ansamblul legătură de gardă – inductor, postul nr.II, partea dreaptă sens de mers, desprins de la locomotiva EA 050 care a asigurat remorcarea trenului.

La verificarea pe teren, mecanicul de locomotivă a constatat că ansamblul legătură de gardă – inductor post II al locomotivei EA 050, era căzut în zona schimbătoarelor de cale nr.10 - 12, la km. 78+000 și capacul de la cutia schimbătorului de cale nr.10 era desprins.



Figura nr.1 Locul producerii incidentului feroviar
Urmare producerii acestui incident nu s-au înregistrat victime omenești.

Urmare producerii acestui incident nu s-au înregistrat pagube la linii.

A fost distrus electromecanismul tip L 700 K de acționare a schimbătorului de cale nr.10 din Hm Dor Mărunt.

Au fost înregistrate întârzieri la 3 de trenuri de călători cu un total de 13 minute iar trenul de marfă nr.67612010 a întârziat 1180 minute ca urmare a producerii acestui incident feroviar.

Au fost înregistrate avarii la locomotiva EA 050 care a asigurat remorcarea trenului de marfă nr.67612010, prin căderea ansamblului legătură de gardă – inductor și avarierea instalației INDUSI de la postul II de conducere.

Proporția și urmările incidentului nu au necesitat avizarea și intervenția serviciilor de salvare și de urgență.

După avizarea incidentului la Revizoratul Regional de Siguranța Circulației Feroviare, s-au prezentat la fața locului reprezentanți ai AGIFER, șeful Punctului de lucru Constanța al Express Forwarding SRL și revizorul SC de specialitate din cadrul Sucursalei Regionale CF Constanța.

Au fost efectuate verificări și constatări după care s-au luat măsuri de remediere a electromecanismului de acționare a schimbătorului de cale nr.10 și de izolare a instalației INDUSI de pe locomotivă.

B.2. Cauzele incidentului

B.2.1. Cauza directă

Cauza directă a producerii acestui incident feroviar o constituie desprinderea ansamblului legătură de gardă – inductor postul nr.II, al locomotivei EA 050, urmată de intrarea acestuia în „gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare”, fapt ce a condus în final la lovirea electromecanismului de acționare a schimbătorului de cale nr.10.

Factorii care au contribuit la producerea incidentului

Ruperea a 2 șuruburi de fixare a legăturii de gardă de la postul nr.II pe partea mecanicului de locomotivă din cauza trepidațiilor din cale și absența a două șuruburi de fixare (confirmată de existența rupturilor vechi de 100%).

B.2.2. Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor cap. II, art.37 (3), lit.a, cap. III, art.44 (3) lit.a și art.46 (7) din „Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201 din 2006, referitoare la verificările ce trebuie efectuate la locomotivă cu ocazia punerii în serviciu a locomotivei, reviziilor intermediare și în parcurs.

B.2.3. Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare.

B.3. Grad de severitate

Fapta se clasifică ca incident feroviar produs în circulația trenurilor conform prevederilor art.8, Grupa A, pct. 1.10. din „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” aprobat prin H.G nr.117/2010.

B.4. Recomandări de siguranță.

Nu au fost identificate recomandări de siguranță.

C. RAPORTUL DE INVESTIGARE

C.1. Descrierea incidentului

La data de 10.09.2025 în jurul orei 11:55, în stația CFR Palas, trenul de marfă nr.67612010 a fost pus la dispoziție organului de vagoane în vederea efectuării reviziei tehnice la compunere, operație finalizată în jurul orei 13:05.

În jurul orei 13:58, trenul de marfă nr.67612010, remorcat cu locomotiva EA 050, a fost expedit de la stația CFR Palas având ca stație de destinație Banu Mărăcine.

Trenul a avut opriri în Hm Mircea Vodă, Hm Saligny, stația CFR Fetești, Hm Jegălia, Ciulnița și Hm Dragoș Vodă.

La trecerea trenului de marfă nr.67612010 prin Hm Dor Mărunt, cu comandă de trecere pe linia nr.III, mecanicul de locomotivă a avisat prin RTF pe IDM că a auzit un zgomet suspect la locomotivă și a oprit trenul pentru verificare.

La verificarea pe teren, mecanicul a constatat că ansamblul legătură de gardă - inductor, de la postul nr.II al locomotivei EA 050, era căzut în zona schimbătoarelor de cale nr.10 - 12, la km 78+000.

Trenul nr.67612010 a fost compus din 38 vagoane goale, 0/152 osii, 1002 t, 525 m, remorcat cu locomotiva EA 050 aparținând Expres Forwarding SRL.

Inductorul desprins al locomotivei prezenta urme de lovire iar capacul de la cutia schimbătorului de cale nr.10 era desprins.

Conform procesului verbal de citire și interpretare a înregistrărilor instalației de vitezometru, trenul a fost expedit din Hm Dragoș Vodă la data de 10.09.2025 ora 18:40'02", a circulat cu viteza maximă de 80 km/h pe o distanță de 14.101 metri, până la ora 18:52'06", când la viteza de 76 km/h s-a înregistrat frânare rapidă, trenul oprind la ora 18:53'04".

Trenul a staționat în linie curentă de la ora 18:53'04" până la ora 18:54'38".

În continuare trenul a circulat cu viteza maximă de 80 km/h pe o distanță de 3.364 metri și de la viteza de 75 km/h la ora 18:58'55", viteza a scăzut la "0" km/h și a oprit la ora 18:59'19" în Hm Dor Mărunt.

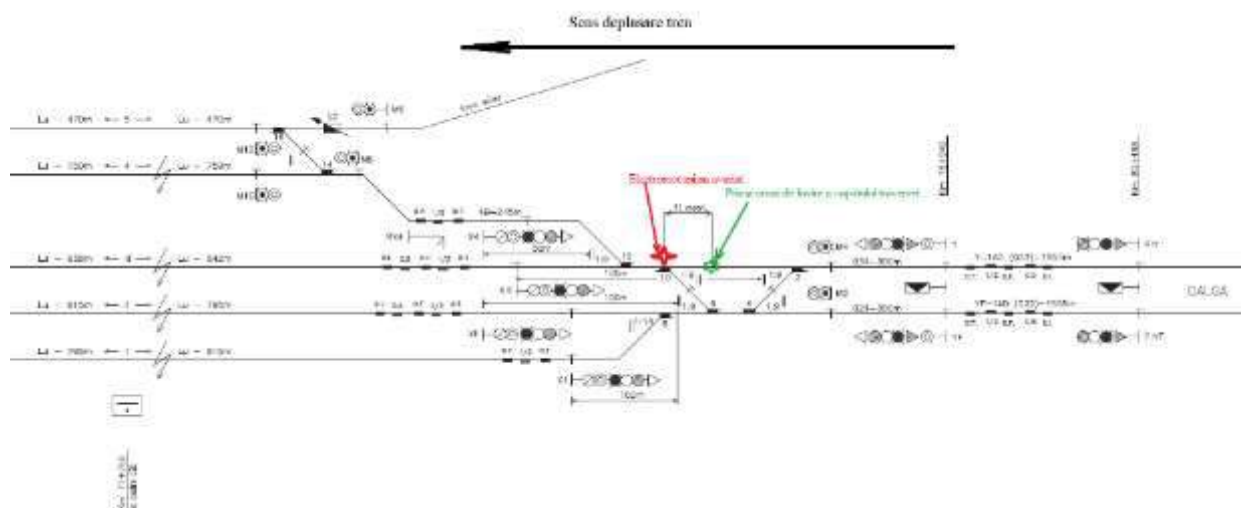


Figura nr.2 Schița locului producerii incidentului feroviar

C.2. Circumstanțele incidentului

C.2.1. Părțile implicate

CNCF „CFR” SA – Sucursala Regională CF Constanța

Infrastructura și suprastructura căii ferate la locul producerii incidentului feroviar sunt în administrarea Secției L4 Slobozia.

Instalațiile de semnalizare, centralizare și blocare (SCB) de pe secția de circulație Fetești – Lehliu sunt întreținute de către salariații din cadrul Secției CT2 Fetești.

EXPRESS FORWARDING SRL

Locomotiva EA 050 este proprietatea GP RAIL CARGO SA și este deținută de Express Forwarding SRL.

Personalul de conducere și de deservire al locomotivei de remorcare a trenului de marfă nr.67612010, aparține Express Forwarding SRL.

Instalația de comunicații feroviare de pe locomotivă este proprietatea operatorului de transport feroviar și este întreținută de agenți economici certificați ca furnizori de întreținere.

C.2.2. Compunerea trenurilor

Trenul de marfă nr.67612010, a fost remorcat de locomotiva EA 050, și avea în compunere 38 vagoane goale, 152 osii, 1002 tone brute, tonaj frânat automat după livret 501 t, de fapt 924 t, de mână după livret 100 t, de fapt 760 și 525 metri.

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

C.2.3.1 Linii

Descrierea traseului căii

Traseul căii ferate în Hm Dor Mărunt, pe linia nr.III, este în aliniament și palier.

Descrierea suprastructurii căii

Suprastructura căii ferate este constituită din șine tip 60, cale fără joante, traverse de beton T00W 60, prindere elastică cu cleme Pandrol și schimbătorul de cale nr.10 are tangenta 1/9.

Viteza maximă de circulație prevăzută în „Livretul cu mersul trenurilor de marfă” al Sucursalei Regionale de Căi Ferate Constanța pentru trenul de marfă nr.67612010 care a circulat în condițiile trenului de marfă nr.60016, este de 80 km/h.

C.2.3.2 Instalații

Hm Dor Mărunt este dotată cu instalație de centralizare cu post de comandă computerizat (CCP) cu interfață grafică de tip VICOS OC15, circulația pe distanța Dragoș Vodă – Lehliu se face pe bloc de linie automat.

C.2.3.3 Materialul rulant

a. locomotiva electrică nr.91 53 0 400 050-7

- putere – 5100 kW;
- lungime peste tamponane - 19,8 m;
- greutatea totală – 126 t;
- sarcina pe osie – 21 t;
- tensiunea de alimentare – 25 kV, 50 Hz;
- formula osiilor – Co-Co;
- înălțimea peste pantograful coborât – 4.500 mm;
- ampatamentul locomotivei – 10,3 m;
- a efectuat revizie intermediară și RAC la data de 03.09.2025 la SC INJECTOR SRL;
- la data de 10.09.2025 a efectuat revizie intermediară la SC GFR SA – Atelierul de Întreținere și Reparații Locomotive Constanța, fără ca lucrările efectuate să fie recepționate după finalizare.

C.2.4. Mijloace de comunicare

Comunicarea între personalul de locomotivă și impiegatul de mișcare, din Hm Dor Mărunt, a fost asigurată prin stația RTF, în stare bună de funcționare.

C.2.5 Declanșarea planului de urgență feroviar

La locul producerii incidentului feroviar s-au prezentat șefii subunităților locale aparținând CNCF CFR SA, reprezentanții operatorului de transport Express Forwarding SRL și reprezentanți ai AGIFER.

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 a fost înregistrată o pagubă materială de **80.931,18 lei** (fără TVA).

C.3.3. Consecințele incidentului în traficul feroviar

În urma producerii incidentului au fost înregistrate întârzieri la 3 de trenuri de călători cu un total de 13 minute și trenul de marfă nr.67612010 a întârziat 1180 minute.

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 10.09.2025, în jurul orei 19:10, vizibilitatea în zona producerii incidentului a fost bună, cer senin, fără vânt cu temperatura în aer de +22°C.

C.5. Desfășurarea investigației

C.5.1. Rezumatul mărturiilor personalului implicat

Referitor la activitatea de deservire și conducere a locomotivei care a format trenul de marfă nr.67612010

Conform celor susținute de personalul de locomotivă, în data de 10.09.2025 acesta nu a participat la efectuarea reviziei intermediare a locomotivei EA 050 în cadrul Atelierului de Întreținere și Reparații Locomotive Constanța aparținând Grup Feroviar Român SA (denumit în continuare GFR SA).

De la stația CFR Palas și până la Hm Dor Mărunt trenul a avut 6 opriri în punctele de secționare din parcurs. Cu ocazia acestor opriri personalul de locomotivă a susținut că a efectuat revizia exterioară a locomotivei, fără a constata nimic deosebit. La deplasarea pe distanța Dragoș Vodă – Dor Mărunt a auzit două zgomote puternice (bubuituri), una care s-ar fi produs în zona semnalului de intrare al Hm Dor Mărunt și a doua în zona schimbătorului de cale nr.10. Nu a putut explica cauza opririi trenului în linie curentă cu 3.364 metri înaintea opririi în Hm Dor Mărunt și staționarea acestuia timp de 94 secunde.

Pe distanța Palas – Dor Mărunt, a urmărit linia și parcursul și nu a observat nici un obstacol în gabaritul liniei.

Mecanicul de locomotivă a menționat că a efectuat serviciul începând cu data de 28.08.2025 până la data de 10.09.2025, în această perioadă având asigurată odihna la dormitor de două ori și anume la Troțuș și la Adjud, fără respectarea prevederilor Ordinului 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.

Mecanicul de locomotivă, în circulația trenurilor, izola instalația INDUSI în mod nejustificat și o repunea în funcție când preda locomotiva sau executa mișcări de manevră în stații.

C.5.2. Sistemul de management al siguranței

La nivelul administratorului infrastructurii feroviare publice CNCF „CFR” SA

La momentul producerii incidentului feroviar CNCF „CFR” SA, în calitate de administrator al infrastructurii feroviare deține Autorizația de Siguranță nr.AS21005 care confirmă îndeplinirea cerințelor stabilite prin legislația națională și acceptarea Sistemului de Management al Siguranței al administratorului/gestionarului și permite acestuia să administreze/gestioneze și să exploateze o infrastructură feroviară, în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2016/798/UE privind siguranța feroviară și cu legislația națională aplicată, cu valabilitate până la data de 27.12.2029.

Operatorul de transport feroviar EXPRESS FORWARDING SRL

Express Forwarding SRL efectuează operațiuni de transport feroviar de marfă în interes public și/sau în interes propriu, inclusiv transport de mărfuri periculoase cu materialul rulant motor și tractat deținut.

În conformitate cu Certificatul Unic de Siguranță, deținut la momentul producerii incidentului, operatorul feroviar este autorizat să efectueze servicii de transport pe secția de circulație unde s-a produs accidentul, conform Listei secțiilor de circulație acceptate în cadrul evaluării pentru eliberarea certificatului unic de siguranță nr.RO1020210094, conform punctului 4.4 din certificat.

Entitate Responsabilă cu Întreținerea - GP RAIL CARGO SA

GP RAIL CARGO SA, în calitate de entitate responsabilă cu întreținerea, are un sistem propriu de întreținere prin care sunt realizate funcțiile operaționale de dezvoltare a întreținerii, gestionare a întreținerii parcului, deținând în acest sens Certificatul de Conformitate pentru Funcții de Întreținere nr.RO/33/0025/0018, emis la data de 31.05.2025 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română

– ASFR, cu valabilitate până la 30.05.2030, prin care se confirmă acceptarea sistemului de întreținere, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/779 al Comisiei și Certificatul de Conformitate al unei Entități Responsabile cu Întreținerea nr.RO/31/0025/0017, emis la data de 31.05.2025 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, cu valabilitate până la 30.05.2030, prin care se confirmă acceptarea sistemului de întreținere al unei entități responsabile cu întreținerea, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/779 al Comisiei.

Express Forwarding SRL are încheiat contract de prestări servicii cu GP RAIL CARGO SA nr.GPRC: 20H/200/2023 având ca obiect „Prestarea serviciului de ERI de către GP RAIL CARGO SA în calitate de prestator pentru EXPRESS FORWARDING SRL”. Acest contract stabilește efectuarea următoarelor servicii:

- funcția de gestionare – supervizarea și coordonarea funcției de întreținere și asigurarea stării de siguranță a vehiculelor feroviare;
- funcția de dezvoltare a întreținerii – implică gestionarea documentației referitoare la întreținere;
- funcția de management a întreținerii parcului – implică scoaterea din funcțiune a locomotivelor în vederea întreținerii și repunerii în funcțiune a acestora după efectuarea întreținerii;
- să asigure starea sigură a locomotivelor în sistemul feroviar;
- să efectueze vizite pentru efectuarea auditului la societatea reparatoare unde se efectuează reviziile și reparațiile planificate a locomotivelor;
- să efectueze programul de revizii planificate și reparații planificate;
- să transmită Notificarea de scoatere din funcțiune a locomotivelor din exploatare în vederea efectuării reviziilor/reparațiilor planificate;
- să transmită Notificarea de repunere în funcțiune, ținând cont de documentația de redare în exploatare.

La punctul 6.3 din contract, GP RAIL CARGO SA este desemnat ca entitate responsabilă cu întreținerea.

Nu au fost puse la dispoziția comisiei de investigare, copii ale auditurilor efectuate de GP RAIL CARGO SA la societățile reparatoare unde se efectuează reviziile și reparațiile planificate a locomotivelor, programul de revizii planificate, Notificarea de scoatere din funcțiune a locomotivei din exploatare în vederea efectuării reviziei intermediare la GFR SA și nici Notificarea de repunere în funcțiune a locomotivei EA 050 după efectuarea reviziei intermediare din data de 10.09.2025.

Întreprindere Feroviară, Furnizor de Întreținere - INJECTOR SRL

INJECTOR SRL, are un sistem propriu de întreținere prin care este realizată doar funcția de efectuare a întreținerii, deținând în acest sens Certificat de Conformitate pentru Funcții de Întreținere nr.RO/32/0022/0004, emis la data de 11.02.2022 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, cu valabilitate până la 13.02.2027, prin care se confirmă acceptarea sistemului de întreținere, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/779 al comisiei.

În Anexa nr.1 a acestui certificat, pentru efectuarea reviziilor planificate la locomotivele electrice de 5100 kw este menționat ca document de referință Specificația tehnică „RI, RT,R1 și Reparații accidentale /ST.REV.LE-INJ/2018”.

Express Forwarding SRL are încheiat contract de prestări servicii cu INJECTOR SRL nr.01/03.01.2019 având ca obiect „Efectuarea de către INJECTOR SRL a lucrărilor de revizii planificate tip:

- a. Ri – revizii intermediare;
- b. RAC – revizii la acoperiș;
- c. RT – revizii tehnice;
- d. R1 – revizie tip 1;
- e. RDA – reparații, defecte accidentale la locomotivele LE 5100 kW, LDE 2100 CP, LDE 1250 CP și LDH 1250 CP”.

Contractul a fost încheiat pe o durată de un an. La capitolul **III: DURATA CONTRACTULUI** pct. 3.1 este menționat faptul că acesta *se prelungește automat dacă nu se notifică în scris că se dorește încetarea la termen*, contrar prevederilor de la capitolul **XIV CLAUZE FINALE**, la pct.14.1 este menționat că *„Modificarea sau prelungirea prezentului contract se face numai prin act adițional încheiat între părțile contractante”*.

Entitate Responsabilă cu Întreținerea – GRUP FERROVIAR ROMÂN SA

GRUP FERROVIAR ROMÂN SA, în calitate de ERI, are un sistem propriu de întreținere prin care sunt realizate funcțiile operaționale de dezvoltare a întreținerii, gestionare a întreținerii parcului și efectuare a întreținerii, deținând în acest sens Certificat de Conformitate pentru Funcții de Întreținere nr.RO/33/0023/0004, emis la data de 17.06.2023 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, cu valabilitate până la 16.06.2028, prin care se confirmă acceptarea sistemului de întreținere, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/779 al comisiei și Certificat de Conformitate al unei Entități Responsabile cu Întreținerea nr.RO/31/0023/0003, emis la data de 17.06.2023 de către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română – ASFR, cu valabilitate până la 16.06.2028, prin care se confirmă acceptarea sistemului de întreținere al unei entități responsabile cu întreținerea (ERI), în conformitate cu Directiva (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2019/779 al comisiei

În Anexa nr.1 a acestui certificat, pentru efectuarea reviziilor planificate la locomotivele electrice de 5100 kw este menționat ca document de referință Specificația tehnică „RI, Rac, RT, R1 / ST – G.3.1.a – V/2008 Reparații accidentale ST – G.3.1.a – V/2008”. La capitolul nr.3 „NOMENCLATOR DE LUCRĂRI”, la pct.3.1 „Nomenclator de lucrări pentru revizia intermediară RI”, lit.A „Verificări, controale, probe, completări”, la partea MECANICĂ, alin 4. Este menționat că trebuie efectuat „Controlul vizual suspensia primară pentru depistarea unor eventuale plăci metalice crăpate sau cauciuc dezlipit la metalastice, fisuri la piesele de ghidare, starea adauselor la metalastice, **fixarea legăturilor de gardă, suportii inductoare**, verificarea vizuală a jocului dintre cutia de unsoare și rama boghiului”. La lit.C este menționat faptul că trebuie efectuată „Consemnarea (prin scriere: nume, data, ora, semnătura) efectuării reviziei intermediare în carnetul de bord, remedierii defecțiunilor menționate în carnetul de bord, precum și consemnarea în formularul de comandă a efectuării lucrărilor cerute de personalul de locomotivă”.

Efectuarea reviziei intermediare a fost efectuată la GFR SA – Atelierul de Întreținere și Reparații Locomotive Constanța în baza comenzi nr.C.316/09.09.2025 emisă de Punctul de lucru Constanța aparținând Express Forwarding SRL către GFR Palas. În urma efectuării reviziei intermediare tip RI, a fost efectuată mențiunea în carnetul de bord al locomotivei și a fost efectuată consemnarea în formularul de comandă referitor la efectuarea reviziei intermediare în intervalul orar 8:30-10:00 din data de 10.09.2025, document care a fost semnat doar de șeful de atelier aparținând GFR SA, fără a fi semnat și de beneficiar.

La capitolul nr.7. **Garanții, recepția lucrărilor** este menționat că termenul de garanție este stabilit prin contract.

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

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

- Regulamentul de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și pe rețeaua de transport cu metroul din România, aprobat prin HG nr.117/2010;
- Regulamentul de Exploatare Tehnică Feroviară nr.002 aprobat prin Ordinul MLPTL nr.1186 din 29.08.2001;
- Regulamentul pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare nr.005, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor Construcțiilor și Turismului nr.1816 din 26.10.2005;
- Regulamentul de remorcare și frânare nr.006/2005 aprobat prin Ordinul MTCT nr.1815/2005;
- Ordinul MTI nr.579/2025 pentru aprobarea cadrului general privind examinarea medicală și psihologică a personalului cu atribuții în siguranța transporturilor;
- Ordinul MTCT nr.1482/2006 pentru aprobarea Regulamentului de semnalizare nr.004;

- Ordinul MTCT nr.2229/2006 privind aprobarea Instrucțiunilor pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr.201;
- 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;
- Act DTV nr.17 DA/610/1987 - INSTRUCȚIUNI privind funcționarea, deservirea și întreținerea dispozitivelor de siguranță și vigilență (VACMA, SIFA, DSV) și a instalațiilor de control punctual al vitezei (INDUSI) aprobat prin HOTĂRÂREA NR. S 216/89 din 07.04.1987 a Consiliului de Conducere al Departamentului Căilor Ferate.

Surse și referințe:

- declarațiile personalului implicat în producerea incidentului feroviar;
- fotografii efectuate la locul producerii incidentului;
- procese verbale de constatare tehnică ale materialului rulant, instalațiilor și a infrastructurii feroviare.

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

C.5.4.1. Date constatate la linii

Nu au fost constatate deficiențe la infrastructura și suprastructura feroviară.

Din verificările efectuate s-a constatat că a fost asigurat gabaritul de liberă trecere.

C.5.4.2. Date constatate la instalațiile feroviare

În Hm Dor Mărunt la data 10.09.2025, au fost constatate următoarele:

- trenul nr.67612010 remorcat cu EA 050 a avut parcurs de trecere de pe firul nr.II de circulație din direcția Dragoș Vodă, pe linia III directă, în direcția Lehliu;
- prima urmă de lovitură a fost constatată la prima traversă din dreptul contrașinei schimbătorului de cale nr.10, pe partea dreaptă a sensului de mers, în exteriorul căii de rulare;
- până în dreptul electromecanismului de acționare a schimbătorului de cale nr.10 au mai fost observate patru traverse cu urme de lovire pe capete, fără a fi deteriorate;
- electromecanismul de acționare a schimbătorului de cale nr.10 era lovit, cu capacul îndoit, electromotorul deteriorat și contactorii smulși;



Foto nr.1 Electromecanismul de acționare a schimbătorului de cale nr.10 avariata

- ansamblul legătură de gardă – inductor aparținând locomotivei EA 050 a fost găsit în apropierea schimbătorului de cale nr.10, în exteriorul căii.

La solicitarea Express Forwarding SRL, la data de 17.09.2025 a fost efectuată o reverificare a gabaritului de liberă trecere a firului de circulație II și a liniei nr.III din Hm Dor Mărunt, pe o distanță

de 450 metri, de la semnalul de intrare Y până în zona schimbătorului de cale nr.10, ocazie cu care au fost constatate următoarele:

- gabaritul de liberă trecere era asigurat și nu existau obstacole în vecinătatea căii;



Foto nr.2 Gabaritul firului II

- prima urmă de lovitură pe capătul exterior al traversei, pe partea dreaptă sens de mers a fost observată la cca 31 metri (a 52-a traversă de la electromecanismul de acționare a schimbătorului de cale nr.10, spre Constanța) înaintea electromecanismul de acționare a schimbătorului de cale nr.10;



Foto nr.3 Urme de lovire a capătului traverselor

- între prima urmă de lovitură și electromecanismul de acționare a schimbătorului de cale nr.10 au mai fost constatate încă 4 lovituri pe capetele traverselor, pe partea dreaptă în sensul de mers;

- în zona celor 4 traverse cu urme de lovituri au fost găsite bucăți din inductorul locomotivei EA 050;

- jugul de prindere al electromecanismul de acționare a schimbătorului de cale nr.10, de traversele de beton prezenta o lovitură puternică (era îndoit) în partea dreaptă sens de mers;

- în dreptul electromecanismul de acționare a schimbătorului de cale nr.10, în exteriorul căii, la cca 2 metri a fost găsită o bucată de bobină de la inductorul locomotivei EA 050.

C.5.4.3. Date constatate la materialul rulant

Locomotiva EA 050:

La data de 11.09.2025, în Hm Dor Mărunt a fost verificată în comisie, locomotiva EA 050, ocazie cu care au fost constatate următoarele:

- legătura de gardă și inductorul de la postul de conducere nr.II al locomotivei, erau lipsă;



Foto nr.4 Găurile din legătura de gardă, capătul dinspre postul nr.1, fără urme de lucru

- la verificarea exterioară a locomotivei au fost constatate că cele 4 șuruburi de fixare a ansamblului legătură de gardă – inductor erau retezate din care cele două dinspre postul I de conducere aveau suprafața de rupere cu ruptură veche 100%, iar două din partea din față sens de mers, cel dinspre exteriorul locomotivei cu urme de ruptură nouă pe cca 10% din suprafață (ruptură nouă de 10% vizualizată cu ocazia analizării fotografiilor) și cel dinspre locomotivă cu urme de ruptură nouă 100%;



Foto nr.5 Găurile din legătura de gardă, capătul dinspre postul nr.2, cu urme de lucru



Foto nr.6 Șurub din suportul de fixare a legăturii de gardă cu urme de ruptură nouă 10%

- inductorul era lovit în partea frontală sens mers și avea carcasa inferioară spartă în proporție de 25%;

- capul inferior al amortizorului vertical era rupt din sudură de pe legătura de gardă cu ruptură nouă de 15% din lungimea cordonului de sudură;

- cablul electric de alimentare a inductorului post nr.II era smuls din cupla electrică.

Cu ocazia analizării înregistrărilor instalației de vitezometru s-a constatat că instalația INDUSI a fost izolată pe distanța Adjud – Palas în data de 08/09.09.2025, în remorcarea trenului de marfă nr.67600006, a fost repusă în funcție după gararea trenului în stația CFR Palas și izolată din nou în data de 10.09.2025 înainte de expedierea trenului de marfă nr.67612010 din stația CFR Palas.

-



Foto nr.7 Urme de ruptură nouă 15% în zona de fixare a părții inferioare a amortizorului vertical de legătura de gardă cu ruptură

Acest sistem de lucru nu este singular, fiind constatate și alte cazuri de izolare nejustificată a instalației INDUȘI, anterior celor mai sus menționate.

C.5.5. Interfață om-mașină-organizație

Toți cei implicați în producerea incidentului dețin avizele de aptitudine medicală și psihologică în termen de valabilitate pentru funcțiile pe care le exercită.

Pentru a putea aprecia activitatea personalului de locomotivă a fost efectuată o analiză sumativă a felului în care acesta și-a desfășurat activitatea în perioada 01.09.2025-10.09.2025. Din analiza programului mecanicului s-a observat că în intervalul menționat acesta nu a avut nicio perioadă de odihnă la domiciliu, având doar două perioade de odihnă la dormitor, astfel:

La data de 01.09.2025, conform foii de parcurs seria EXFO nr.047423, mecanicul de locomotivă a avut prezentarea la ora 00:05 la stația CFR Petroșani. În rubrica „Ieșirea locomotivei la post control” se consemnează ora 00:20, după care mecanicul efectuează serviciu cu locomotiva EA 152 până în data de 01.09.2025 la ora 02:45, când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Târgu Jiu, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

La data de 01.09.2025 tot în stația CFR Târgu Jiu mecanicul a deschis o nouă foaie de parcurs tot pe locomotiva EA 152, a consemnat prezentarea echipei la serviciu la ora 05:00 și a efectuat serviciu până în data de 01.09.2025, ora 15:00, când înscrie în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Jianca, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

Tot în stația CFR Jianca la data de 01.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.047424 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 17:00, tot pe locomotiva EA 152 și efectuează serviciu până în data de 02.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Olteni, la rubrica „Intrarea locomotivei la post control” ora 02:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 03:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Olteni la data de 02.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.046847 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 05:00, tot pe locomotiva EA 152 și efectuează serviciu până în data de 02.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în

foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Buftea „Intrarea locomotivei la post control” ora 14:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 15:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Buftea la data de 02.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.047430 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 23:50, tot pe locomotiva EA 152 și efectuează serviciu până în data de 03.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Ploiești Nord „Intrarea locomotivei la post control” ora 9:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 10:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Ploiești Nord la data de 03.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.047431 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 13:00, tot pe locomotiva EA 152 și efectuează serviciu până în data de 03.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Videle „Intrarea locomotivei la post control” ora 21:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 22:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Videle la data de 04.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.044183 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 00:05, tot pe locomotiva EA 152 și efectuează serviciu până în data de 04.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Craiova „Intrarea locomotivei la post control” ora 09:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 10:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Craiova la data de 04.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.047427 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 12:00, tot pe locomotiva EA 152 și efectuează serviciu până în data de 04.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Târgu Jiu „Intrarea locomotivei la post control” ora 19:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 20:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Târgu Jiu la data de 04.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.047429 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 22:00, tot pe locomotiva EA 152 și efectuează serviciu până în data de 05.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Simeria Triaj „Intrarea locomotivei la post control” ora 04:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 05:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Simeria Triaj la data de 05.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.047433 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 11:00, tot pe locomotiva EA 152 și efectuează serviciu până în data de 05.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Simeria Triaj „Intrarea locomotivei la post control” ora 17:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 18:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Simeria Triaj la data de 05.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.047434 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 20:00, pe locomotiva EA 050 și efectuează serviciu până în data de 06.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Turceni „Intrarea locomotivei la post control” ora 05:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 06:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Turceni la data de 06.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.047435 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 08:00, tot pe locomotiva EA 050 și efectuează serviciu până în data de 06.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Roșiori Nord „Intrarea locomotivei la post

control” ora 17:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 18:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Roșiori Nord la data de 06.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.044178 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 20:00, tot pe locomotiva EA 050 și efectuează serviciu până în data de 07.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Chitila „Intrarea locomotivei la post control” ora 05:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 06:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Chitila la data de 07.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.046839 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 08:00, tot pe locomotiva EA 050 și efectuează serviciu până în data de 07.09.2025 când înscrie în foaia de parcurs în stația CFR Chitila „Intrarea locomotivei la post control” ora 10:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 11:00.

Concluzie:

*În perioada 01.09.2025 ora 00:05 ÷ 07.09.2025 ora 11:00, mecanicul de locomotivă a efectuat **un timp de muncă de 154 ore și 55 minute** având o durată a serviciului continuu pe locomotivă de **154 ore și 25 minute**. Această durată depășește cu **144 ore și 25 minute** limita admisă de prevederile Ordinul MTI nr.256 din 29 martie 2013 conform căruia, în cazul conducerii/deservirii locomotivei în sistem simplificat, serviciul continuu maxim admis pe locomotivă pentru trenurile de marfă este de 10 ore. Conform aceluiași ordin durata odihnei la domiciliu trebuie să fie dublul serviciului prestat anterior, respectiv de minim 309 ore și 50 minute, cerință care nu a fost respectată în cazul de față.*

Conform facturii puse la dispoziție, a fost asigurată cazare la SC SANINS SRL Bacău, la data de 08.09.2025, personalul de locomotivă a susținut că a avut asigurată odihna la Hotel Troțuș în localitatea Adjud în data de 08.09.2025 între orele 01:00 și 07:00.

Nu au fost puse la dispoziție înscrisuri din care să reiasă durata odihnei în această unitate de cazare și pe foile de parcurs nu este menționată deplasarea regie pe distanța Chitila – Adjud.

În stația CFR Adjud la data de 08.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.044181 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 08:00, pe locomotiva EA 050. În rubrica „Ieșirea locomotivei la post control” se consemnează ora 08:15 și efectuează serviciu până în data de 08.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Adjud „Intrarea locomotivei la post control” ora 14:50 și ieșirea echipei din serviciu la ora 15:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Adjud la data de 08.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.046843 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 17:00, tot pe locomotiva EA 050 și efectuează serviciu până în data de 09.09.2025 când consemnează în mod nejustificat în foaia de parcurs ieșirea echipei din serviciu în stația CFR Țândărei „Intrarea locomotivei la post control” ora 02:45 și ieșirea echipei din serviciu la ora 03:00, deși în realitate acesta a rămas în continuare în serviciu pe locomotivă.

În stația CFR Țândărei la data de 09.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.044180 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 05:00, tot pe locomotiva EA 050 și efectuează serviciu până în data de 09.09.2025 când înscrie în foaia de parcurs în stația CFR Palas „Intrarea locomotivei la post control” ora 14:50 și ieșirea echipei din serviciu la ora 15:00, în realitate trenul a garat în stația CFR Palas la ora 16:16 și conform declarației personalului de locomotivă, aceasta a fost predată în jurul orei 17:00.

Concluzie:

*În perioada 08.09.2025 ora 08:00 ÷ 09.09.2025 ora 17:00, mecanicul de locomotivă a efectuat **un timp de muncă de 33 ore** având o durată a serviciului continuu pe locomotivă de **32 ore și 30 minute**. Această durată depășește cu **22 ore și 30 minute** limita admisă de prevederile Ordinul MTI*

nr.256 din 29 martie 2013 conform căruia, în cazul conducerii/deservirii locomotivei în sistem simplificat, serviciul continuu maxim admis pe locomotivă pentru trenurile de marfă este de 10 ore. Conform aceluiași ordin durata odihnei la domiciliu trebuie să fie dublul serviciului prestat anterior, respectiv de minim 66 ore, cerință care nu a fost respectată în cazul de față.

Conform facturii puse la dispoziție, a fost asigurată cazare la SC TARA TRADING COMPANY 2004 SRL, la data de 09.09.2025, personalul de locomotivă a susținut că a avut asigurată odihna la Hotel Il Castillo în localitatea Constanța între orele 17:30 din data de 09.09.2025 și 10:30 din data de 10.09.2025.

Nu au fost puse la dispoziție înscrisuri din care să reiasă durata odihnei în această unitate de cazare și în foile de parcurs nu este menționată deplasarea regie pe distanța Palas – Constanța.

Conform înscrisurilor din Comanda nr.1083/C.316/LP*1555, revizia intermediară a fost efectuată la data de 10.09.2025 în intervalul orar 08:30 – 10:00, perioadă în care mecanicul de locomotivă nu a participat la efectuarea reviziei intermediare și nu a recepționat lucrările, comanda de lucru nu este semnată de acesta la rubrica beneficiar.

În stația CFR Palas la data de 10.09.2025 mecanicul deschide o nouă foaie de parcurs seria EXFO nr.046844 în care consemnează prezentarea echipei la serviciu cu ora 10:30, pe locomotiva EA 050 și efectuează serviciu până în data de 10.09.2025 când înscrie în foaia de parcurs în stația CFR Dor Mărunt „Intrarea locomotivei la post control” ora 20:15 și ieșirea echipei din serviciu la ora 20:30.

Din analiza foilor de parcurs puse la dispoziție s-a constatat că personalul de locomotivă, a avut o singură deplasare regie, în data de 10.09.2025.

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 EA 050

Starea tehnică a locomotivei EA 050 a influențat producerea incidentului feroviar, conform constatărilor de la pct.C 5.4.3.

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

Incidentul feroviar s-a produs din cauza ruperii în timp a celor două șuruburi dinspre postul de conducere nr.I, urmată de retezarea celorlalte două șuruburi de fixare dinspre postul de conducere nr.II (singurele care mai asigurau fixarea ansamblului legătură de gardă – inductor de suporti) fapt care a permis deplasarea capătului legăturii de gardă dinspre postul de conducere nr.I, urmată de smulgerea din priza de cuplare electrică a cablului electric de alimentare a inductorului post nr.II în zona mufei de cuplare cu inductorul. Circulația trenului cu viteză maximă de 80 km/h, a avut ca efect solicitarea celor două șuruburi care asigurau prinderea ansamblului legătură de gardă - inductor datorită acțiunii forței gravitaționale care a acționat asupra acestuia (forță generată de greutatea lui), a forțelor generate datorită trepidațiilor la nivelul boghiului care apar în procesul de rulare a locomotivei și a acțiunii amortizorului vertical, au condus la ruperea celorlalte două șuruburi de fixare și căderea ansamblului format din legătura de gardă și inductor.

C.7 Cauzele producerii incidentului

C.7.1 Cauza directă

Cauza directă a producerii acestui incident feroviar o constituie desprinderea ansamblului legătură de gardă – inductor postul nr.II, al locomotivei EA 050, urmată de intrarea acestuia în „gabaritul pentru elemente ale instalațiilor feroviare”, fapt ce a condus în final la lovirea electromecanismului de acționare a schimbătorului de cale nr.10.

C.7.2. Factorii care au contribuit la producerea incidentului

Ruperea a 2 șuruburi de fixare a legăturii de gardă de la postul nr.II pe partea mecanicului de locomotivă din cauza trepidațiilor din cale și absența a două șuruburi de fixare (confirmată de existenței rupturilor vechi de 100%).

C.7.3. Cauze subiacente:

Nerespectarea prevederilor cap. II, art.37 (3), lit.a, cap. III, art.44 (3) lit.a și art.46 (7) din „Instrucțiunile pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar” nr.201 din 2006, referitoare la verificările ce trebuie efectuate la locomotivă cu ocazia punerii în serviciu a locomotivei, a reviziilor intermediare și în parcurs.

C.7.4. Cauze primare:

Nu au fost identificate cauze primare.

D. MĂSURI CARE AU FOST LUATE

Urmare a producerii incidentului feroviar la data de 10.09.2025 în Hm Dor Mărunt, pentru evitarea producerii de incidente similare, prin actul nr.433/SC/30.09.2025, EXPRESS FORWARDING SRL, a dispus următoarele măsuri:

- ✓ revizuirea procedurii PO-02 – „Controlul personalului OTF”, aplicarea normelor și metodologiei de control prevăzute de procedura generală, încorporarea în obiectivele controlului sporirea exigenței activității de preluare a VF de la unitățile de întreținere certificate ERI;
- ✓ revizuirea procedurii PSSF-38 - „Verificarea și controlul rezultatelor la reviziile, întreținerea, reparațiile efectuate pentru a constata dacă sunt conforme cu standardele în vigoare” în sensul creșterii exigenței personalului desemnat pentru recepționarea lucrărilor de întreținere, cu accent pe revizii și lucrări accidentale, adică acolo unde nu ajung inspectorii AFER;
- ✓ planificarea și efectuarea de audituri de secundă parte la furnizorii de întreținere în scopul selectării furnizorilor acceptați, ori supravegherea celor deja acceptați dacă sunt suspiciuni rezonabile privind menținerea calității întreținerii;
- ✓ includerea în contracte (chiar comenzi) încheiate pentru furnizarea de servicii de întreținere a VF, a unei clauze care să permită Express Forwarding efectuarea de audituri de secundă parte, inspecții pe proces acolo unde există suspiciuni ori constatări cu privire la menținerea calității serviciilor de întreținere a VF;
- ✓ continuarea acțiunii de identificare a pericolelor și a riscurilor asociate, care pot conduce la producerea accidentelor și incidentelor feroviare, urmare a întreținerii necorespunzătoare a VF ori recepționării deficitare a VF supuse întreținerii;
- ✓ reprelucrarea în cadrul ședințelor de instruire teoretică a materialelor educative și a rapoartelor de investigare întocmite cu ocazia producerii accidentelor și incidentelor feroviare, în vederea cunoașterii de către salariați a cauzelor care au condus la producerea acestora, cu accent pe cazurile de desprinderi ori căderi de piese;
- ✓ supravegherea suplimentară a salariaților care au produs accidente și incidente feroviare, care au reacții de panică și blocaj în situații limită sau probleme familiare care ar putea conduce la diminuarea capacității acelor salariați de a-și desfășura activitatea în mod corespunzător, după caz, chiar solicitarea unei examinări psihologice peste rând;
- ✓ depistarea și tratarea cu ocazia controalelor efectuate, a metodelor greșite de lucru;
- ✓ reprelucrarea personalului de locomotivă privind respectarea cu strictețe a reglementărilor specifice privind siguranța feroviară în legătură cu circulația trenurilor și executarea manevrelor. Urmărirea indicației semnalelor fixe și ținerea sub supraveghere permanentă a acestora și a indicatoarelor de linie. Urmărirea parcursului de manevră, reglarea vitezei în funcție de vizibilitate și spațiul rezervat manevrei;
- ✓ reprelucrarea personalului de locomotivă cu privire la acordarea unei atenții deosebite la urmărirea elementelor din livretul de mers, fișa de tren, BAR, ordin de circulație, a vitezelor stabilite sau la restricții, la observarea unei indicații care ordonă reducerea vitezei într-un anumit punct sau pe o anumită porțiune de linie; mecanicul va regla viteza trenului, în așa fel încât viteza trenului în punctul sau porțiunea de linie respectivă să fie cu 2-3 km/h mai mică decât cea ordonată;

✓ reprelucrarea privind respectarea de către personalul de locomotivă a prevederilor cu privire la verificarea instalațiilor de siguranță a circulației, aparatura de rulare, roți, bandaje, starea semnelor discurilor roților, a bandajelor (dacă este cazul), suspensia și partea mecanică cu consemnarea sub semnătură în carnetul de bord al locomotivei/automotorului;

✓ atragerea atenției mecanicilor de locomotivă, ca în cazul efectuării verificărilor tehnice în stații, să nu oprească MD numai după ce au efectuat o verificare amănunțită în vederea depistării oricăror defecțiuni vizibile, palpabile, cele care se aud sau scurgeri sesizabile;

✓ reprelucrarea personalului de locomotivă din Instrucțiunile 201/2006, cap. II- „Punerea în serviciu a locomotivei”, art. 37-41;

✓ reprelucrarea personalului de locomotivă din Instrucțiunile 201/2006, cap. III - „Reviziile și reparațiile locomotivelor. Verificări tehnice efectuate de personalul de locomotivă în parcurs”, art.42, 46-48;

✓ reînnoirea parcului de locomotive (începând cu luna decembrie).

Măsurile de îmbunătățire a activității de prevenire au caracter permanent.

E. OBSERVAȚII SUPLIMENTARE

Cu ocazia desfășurării acțiunii de investigare s-au făcut următoarele constatări privind unele deficiențe și lacune, fără relevanță asupra cauzelor incidentului, menționate la capitolele „C.5.4.3.

Date constatate la materialul rulant și „C.5.5. Interfață om-mașină-organizație” și anume:

- izolarea în mod nejustificat a instalației INDUSI înainte de expedierea trenurilor;
- depășirea duratei serviciului maxim admis pe locomotivă și neasigurarea odihnei personalului de locomotivă, contrar prevederilor Ordinul nr.256/2013 pentru aprobarea „Normelor privind serviciul continuu maxim admis pe locomotivă, efectuat de personalul care conduce și/sau deserveste locomotive în sistemul feroviar din România”.

F. RECOMANDĂRI DE SIGURANȚĂ

În cazul acestui incident nu au fost emise recomandări de siguranță

Prezentul Raport de Investigare se va transmite către Autoritatea de Siguranță Feroviară Română - ASFR, administratorului de infrastructură feroviară publică CNCF „CFR” SA și operatorului feroviar de marfă Expres Forwarding SRL.

COMISIA DE INVESTIGARE