



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

Anul 194 (XXXVIII) — Nr. 688 bis

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Joi, 20 august 2026

SUMAR

Pagina

Anexa la Hotărârea Guvernului nr. 635/2026 pentru aprobarea Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2026-2030	3-247
--	-------

HOTĂRÂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI

GUVERNUL ROMÂNIEI

HOTĂRÂRE

pentru aprobarea Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2026-2030*)

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 8 alin. (1) din Legea nr. 202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic european, cu modificările și completările ulterioare,

Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

Art. 1. — Se aprobă Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2026-2030, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. — În termen de 30 de zile de la data intrării în vigoare a prezentei hotărâri, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii va publica pe site-ul său web strategia prevăzută la art. 1 și va transmite această strategie Comisiei Europene.

PRIM-MINISTRU

ILIE-GAVRIL BOLOJAN

Contrasemnează:

Viceprim-ministru, interimar,

Oana-Clara Gheorghiu

p. Viceprim-ministru,

ministru afacerilor interne,

Bogdan Despescu,

secretar de stat

Viceprim-ministru,

ministru apărării naționale,

Radu-Dinel Miruță

p. Ministrul transporturilor

și infrastructurii, interimar,

Horațiu-Lucian Cosma,

secretar de stat

p. Ministrul dezvoltării,

lucrărilor publice și administrației,

Kövér Orsolya-Mária,

secretar de stat

Ministrul mediului, apelor și pădurilor,

Diana-Anda Buzoianu

p. Ministrul investițiilor

și proiectelor europene,

Carmen Moraru,

secretar de stat

p. Ministrul finanțelor,

Florin-Alexandru Zaharia,

secretar de stat

București, 19 august 2026.

Nr. 635.

*) Hotărârea Guvernului nr. 635/2026 a fost publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 688 din 20 august 2026 și este reprodusă și în acest număr bis.

ANEXĂ

Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2026-2030

CUPRINS

Considerații preliminare

Elemente de context legislativ

Concluzii privind perioada 2021-2025

Consecința deficitului de finanțare asupra infrastructurii feroviare publice

Evaluarea independentă a capacităților administratorului infrastructurii - CFR SA.

Piața transporturilor feroviare în perioada 2021-2025

Obiective strategice generale

Descrierea obiectivelor specifice și acțiunilor strategice

Prioritizarea obiectivelor și acțiunilor strategice privind dezvoltarea infrastructurii feroviare

Necesarul de finanțare în următorii 5 ani pentru implementarea măsurilor identificate drept prioritare

Considerații finale

ANEXE

- Anexa 1 Analiza situației actuale a transportului feroviar
- Anexa 2 Obiectiv strategic general 0: Recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare
- Anexa 3 Obiectiv strategic specific A.1: Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară
- Anexa 4 Obiectiv strategic specific A.2: Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor
- Anexa 5 Obiectiv strategic specific A3: Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare
- Anexa 6 Obiectiv strategic specific A.4: Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor
- Anexa 7 Obiectiv strategic specific A.5: Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare
- Anexa 8 Obiectiv strategic specific A.6: Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare
- Anexa 9 Obiectiv strategic specific A.7: Creșterea competitivității transportului feroviar de călători
- Anexa 10 Obiectiv strategic specific A.8: Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă
- Anexa 11 Obiectiv strategic specific B.1: Modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport
- Anexa 12 Obiectiv strategic specific B.2: Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă rețelei TEN-T
- Anexa 13 Obiectiv strategic specific B.3: Integrarea în rețeaua feroviară europeană de mare viteză
- Anexa 14 Obiectiv strategic specific B.4: Susținerea mobilității militare

CONSIDERAȚII PRELIMINARE

1. Prezenta strategie de dezvoltare a infrastructurii feroviare române vizează conformarea cu prevederile *Legii nr. 202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic european*, care transpune *Directiva 2012/34/UE privind instituirea spațiului feroviar unic european*. Ca urmare, în conformitate cu prevederile art. 8 - *Finanțarea administratorului infrastructurii*, alin. (1) al Legii 202/2016, **strategia vizează fundamentarea necesităților de finanțare a infrastructurii feroviare române pentru următorii 5 ani.**
2. Precedenta strategie de dezvoltare a infrastructurii feroviare române:
 - a fost elaborată pentru perioada 2021-2025 și a fost aprobată prin HG 985/2020,
 - a realizat o analiză comprehensivă a întregului sistem feroviar român
 - a furnizat fundamentul teoretic și analitic al identificării obiectivelor strategice generale privind dezvoltarea infrastructurii feroviare a obiectivelor strategice specifice și acțiunilor strategice specifice aferente acestora din urmă, pe termen scurt, mediu și lung.
3. În intervalul 2021-2025 au fost lansate o serie de acțiuni identificate ca necesare pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare, punerea în practică a acestora fiind parțială, din motive care au ținut cont de contextul politic, social, economic și financiar al României.
4. Pe baza fundamentului teoretic, a analizelor și concluziilor furnizate prin Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2021-2025, Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2026-2030 tratează acele acțiuni strategice identificate prin exercițiul precedent și a căror punere în aplicare:
 - asigură coerența cu obligațiile care revin României în privința realizării spațiului feroviar unic
 - se pot demara și pune în aplicare într-un interval de cinci ani
 - pot asigura stoparea declinului tehnic al infrastructurii feroviare
 - pot asigura optimizarea cheltuielilor de întreținere și exploatare a infrastructurii feroviare
 - pot asigura îmbunătățirea condițiilor de exploatare a infrastructurii feroviare

ELEMENTE DE CONTEXT LEGISLATIV

5. Pentru punere în practică a obiectivelor identificate prin *Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare publice 2021-2025*, în conformitate cu prevederile legislației europene transpuse în legislația națională prin Legea 202/2016, între Compania Națională de Căi Ferate CFR SA și Ministerul Transporturilor și Infrastructurii - MTI a fost încheiat un *Contract de activitate și performanță pentru perioada 2021-2025* prin care statul român s-a angajat să asigure finanțarea activităților concesionarului infrastructurii feroviare publice. Contractul a fost aprobat prin HG 920/2021 și actualizat anual prin acte adiționale aprobate prin hotărâri ale guvernului.

6. Contractul de activitate și performanță stabilește drepturile și obligațiile reciproce ale CFR SA și ale MTI pentru asigurarea funcționării infrastructurii feroviare și a infrastructurilor de servicii în condiții de siguranță, în conformitate cu legislația în vigoare.

De asemenea, contractul stabilește nivelul de finanțare din partea statului astfel încât să asigure realizarea, pe o perioadă de 5 ani, a echilibrului dintre veniturile și cheltuielile administratorului infrastructurii, precum și regulile și responsabilitățile privind monitorizarea și evaluarea performanței activității CFR SA, prin intermediul indicatorilor de performanță, în conformitate cu prevederile Legii 202/2016 și a OUG 12/1998

7. Obiectul principal de activitate al CFR SA – întreținerea, repararea, modernizarea, dezvoltarea și operarea infrastructurii feroviare publice se materializează prin vânzarea de trase feroviare, care, în conformitate cu prevederile *Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2015/909 privind modalitățile de calculare a costurilor generate direct în urma exploatării serviciului de transport feroviar* sunt tarificate la nivelul costurilor directe imputabile traficului feroviar, recuperarea integrală a costurilor plus o cotă de profit fiind interzisă în mod explicit de legislația europeană.

8. Tarifarea la nivelul costurilor directe imputabile traficului feroviar (costuri marginale) înseamnă că CFR SA, în conformitate cu prevederile art. 3, alin (4) din *Regulamentul 2015/909*, poate recupera doar:

- *costurile aferente personalului necesar pentru pregătirea alocării traselor și a graficului de circulație,*
- *partea din costurile cu infrastructura macazurilor, inclusiv aparatele de cale, care este expusă uzurii în urma exploatării serviciului de transport feroviar și*
- *partea din costurile de reînnoire și de întreținere a firului de catenară precum și a echipamentului de suport al liniei catenare, generată direct ca urmare a exploatării serviciului de transport feroviar.*

În același timp, art. 4 din același *Regulament 2015/909* stabilește faptul că recuperarea altor 15 categorii de costuri este în mod explicit interzisă.

9. Din aplicarea prevederilor Regulamentului 909/2015 decurg următoarele consecințe:

- a. Pentru CFR SA, ca administrator al infrastructurii feroviare, **recuperarea integrală a costurilor plus o cotă de profit este interzisă în mod explicit de legislația europeană.**
- b. Obiectivul CFR SA, ca administrator al infrastructurii feroviare, nu îl constituie generarea de profit din vânzarea traselor feroviare ci **utilizarea cea mai eficace posibilă a capacității disponibile a infrastructurii.**
- c. CFR SA, ca administrator al infrastructurii feroviare, **trebuie stimulat să reducă nivelul tarifului de utilizare a infrastructurii**, adică să reducă în mod constant veniturile pe care acesta le poate genera din activitatea de bază, **ceea ce este contrar logicii în care funcționează orice agent economic.**

10. În acest context, sarcina statului de a asigura echilibrul dintre veniturile și cheltuielile CFR SA, administratorul infrastructurii feroviare publice a statului, a fost stabilită ca o obligație la nivel european prin Directiva 34/2012 ca parte a politicii europene de stimulare a utilizării transportului feroviar în contextul obiectivelor de mediu stabilite la nivelul UE.

11. Resursele financiare alocate în exercițiul 2021-2025 nu au putut permite asigurarea investițiilor și a unui nivel tehnic care să permită îndeplinirea obiectivului de transport stabilit la nivel european - transferul modal către calea ferată al fluxurilor de transport de călători și marfă și, în același timp, majoritatea obiectivelor stabilite prin *Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare publice 2021-2025* au rămas fie neîndeplinite, fie nici măcar demarate.
12. Obiectivul Uniunii Europene este de a transfera o proporție cât mai consistentă din transportul de mărfuri și călători de la transportul rutier la moduri de transport mai sustenabile, cum ar fi transportul feroviar.
13. În acest sens, prin documentul COM(2021) 789 Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor - *Strategia pentru o mobilitate durabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului* este **definit obiectivul politic european de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor cu 90% până în 2050**.
Prin documentul de politică menționat anterior, Comisia propune un set cuprinzător de măsuri enumerate pentru a crea un sistem de mobilitate durabil, inteligent și rezilient și pentru a aduce schimbările fundamentale necesare în vederea atingerii obiectivelor Pactului verde european. "*Aceste eforturi pot fi încununate de succes numai dacă există un angajament suficient din partea tuturor celor implicați, și anume instituțiile europene, statele membre și autoritățile acestora de la toate nivelurile guvernamentale, părțile interesate, întreprinderile, precum și cetățenii.*"
14. Așadar, în definirea și implementarea politicilor publice, **toate statele membre UE** vor trebui să contribuie cu măsuri politice naționale care să fie aliniate obiectivelor și termenelor definite prin *Strategia pentru o mobilitate durabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului*, fiind stabilite următoarele **obiective strategice europene, egale ca importanță**:

Etape principale ale reducerii dependenței actuale de combustibilii fosili

- 1) Până în 2030, vor fi în funcțiune cel puțin 30 de milioane de autoturisme cu emisii zero și 80 000 de camioane cu emisii zero.
- 2) Până în 2050, aproape toate autoturismele, camionetele, autobuzele și vehiculele grele noi vor avea emisii zero.
- 3) Navele oceanice cu emisii zero și aeronavele mari cu emisii zero vor fi pregătite pentru lansarea pe piață până în 2030, respectiv până în 2035.

Etape principale ale reorientării unui număr crescut de activități către moduri de transport mai durabile:

- 4) Călătoriile colective programate cu o lungime de sub 500 de km vor trebui să fie neutre din punctul de vedere al carbonului până în 2030 în interiorul UE.
- 5) Traficul pe calea ferată de mare viteză se va dubla până în 2030 și se va tripla până în 2050.
- 6) Până în 2030, în Europa vor exista cel puțin 100 de orașe neutre din punct de vedere climatic.
- 7) Traficul feroviar de marfă va crește cu 50 % până în 2030 și se va dubla până în 2050.
- 8) Transportul pe căile navigabile interioare și transportul maritim pe distanțe scurte vor crește cu 25 % până în 2030 și cu 50 % până în 2050.

Etape principale ale internalizării costurilor externe ale transporturilor, inclusiv prin intermediul EU ETS:

- 9) Până în 2030, transportul intermodal feroviar și naval va fi în măsură să concureze pe picior de egalitate cu transportul exclusiv rutier din UE.
- 10) Toate costurile externe ale transporturilor din UE vor fi acoperite de utilizatorii transporturilor cel târziu până în 2050.

Etape principale în direcția unei mobilități inteligente:

- 11) Până în 2030, transportul multimodal de călători fluid va fi facilitat prin sisteme electronice integrate de emitere a biletelor, iar transportul de mărfuri va fi informatizat.

12) Până în 2030, mobilitatea automatizată va fi implementată la scară largă.

Etape principale în direcția unei mobilități reziliente:

13) O rețea transeuropeană de transport multimodală, echipată pentru un transport durabil și inteligent cu conectivitate de mare viteză, va fi operațională pentru rețeaua centrală până în 2030 și pentru rețeaua globală până în 2050.

14) Până în 2050, numărul deceselor pentru toate modurile de transport din UE va fi aproape egal cu zero.

15. România și-a asumat față de Comisia Europeană, în cadrul politicii europene foarte stricte în ceea ce privește acțiunile climatice, o serie de ținte naționale și sectoriale foarte ambițioase pentru anul 2050 în cadrul scenariului "România Neutră" - **România își propune să devină neutră din punct de vedere climatic în 2050, ajungând la o reducere a emisiilor nete cu 99% în 2050, comparativ cu nivelul din 1990.**

România a început deja procesul de decarbonizare prin **reducerea emisiilor cu 62% în 2019 față de nivelul din 1990**. Cu toate acestea, sunt necesare eforturi suplimentare pentru atingerea neutralității climatice.

16. Este necesară, mai întâi, **atingerea obiectivului din 2030: 78% reducere a emisiilor nete față de nivelul din 1990**. Atingerea țintelor e posibilă doar prin punerea în aplicare a politicilor și măsurilor potrivite fiecărui sector, pentru atingerea obiectivelor sectoriale privind reducerea emisiilor.

17. În cazul sectorului transporturi, e nevoie mai întâi de oprirea tendinței de creștere a emisiilor, urmată de inițierea și derularea procesului de scădere a emisiilor.

Începând cu anul 1990, emisiile din sectorul transporturi au crescut cu 41%. Ținta finală este de a le reduce cu 82% până în 2050, față de nivelul înregistrat în 1990. Ținta referitoare la stoparea tendinței de creștere a emisiilor din transporturi față de nivelul din 1990 va fi realizată până în 2035.

În consecință, atingerea acestor obiective ambițioase asumate de România nu poate fi realizată fără existența unei infrastructuri feroviare stabile din punct de vedere tehnic, modernizată pe coridoarele principale de transport, cel puțin readusă în parametri tehnici inițiali pentru majoritatea liniilor și întreținută corespunzător.

Fără îndeplinirea acestor condiții este exclusă posibilitatea ca România să-și îndeplinească obligațiile care îi revin în ceea ce privește politica din domeniul transporturilor și nu se poate pune problema realizării unui transfer modal de la modal rutier la cel feroviar, așa cum este definită întreaga politică europeană în domeniul transporturilor terestre.

18. În contextul angajamentelor UE pentru 2030, *Directiva 2023/1791 privind eficiența energetică* solicită statelor membre să intensifice eforturile privind eficiența energetică, vizând o reducere cu cel puțin 32.5% a consumului de energie comparativ cu scenariile de referință din 2020.

Ca stat membru al Uniunii Europene, România este ferm angajată în îndeplinirea țintelor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, asumându-și creșterea ponderii surselor de energie regenerabilă și a eficienței energetice în toate sectoarele.

Directiva (UE) 2023/1791 privind eficiența energetică stabilește o țintă ambițioasă de eficiență energetică de reducere a consumului final de energie cu cel puțin 11,7% față de previziunile privind consumul de energie preconizat pentru 2030.

Directiva prevede că statele membre au o obligație medie anuală de creștere a eficienței energetice de 1,49%, cu o creștere graduală și cu includerea elementelor suplimentare de flexibilitate (economii de energie realizate prin aplicarea schemei EU ETS - schema UE de comercializare a certificatelor de emisii, ca element de politică centrală a Uniunii Europene de reducere a gazelor cu efect de seră, inclusiv pentru clădiri și transporturi).

În sectorul public, ținta de eficiență energetică este de 1,9% față de anul 2021, **cu posibilitatea ca statele membre să excludă apărarea și transportul public.**

Proiectul de act normativ de transpunere a prevederilor directivei privind eficiența energetică este în curs de adoptare.

19. *Directiva 2018/2001 privind energia din surse regenerabile*, modificată prin *Directiva 2023/2413*, prevede că ținta globală a UE pentru ponderea energiei din surse regenerabile în mixul energetic să devină 45% până în 2030 .

Pentru transporturi, ținta globală de promovarea a energiei din surse regenerabile se poate calcula în 2 moduri:

- I. ca reducere de emisii - ținta privind reducerea nivelului de emisii de gaze cu efect de sera este de 14,5% în 2030;
- II. sau ca ponderea energiei utilizate în transporturi din surse regenerabile să fie de 29%.

Prevederile Directivei 2023/2413 în ce privește promovarea energiei din surse regenerabile sunt transpuse în legislația națională prin OUG nr. 163/2022 și sunt corelate cu țintele și obiectivele din *Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021 - 2030 (PNIESC)*.

20. Legislația europeană care reglementează infrastructurile critice a fost modificată în cursul anului 2022, prin intrarea în vigoare a *Directivei (UE) 2022/2557 privind reziliența entităților critice și de abrogare a Directivei 2008/114/CE*, care a fost transpusă în legislația națională prin *Legea 294/2024 privind reziliența entităților critice* precum și, ulterior prin emiterea *Regulamentului Delegat (UE) 2023/2450 de completare a Directivei (UE) 2022/2557 prin stabilirea unei liste de servicii esențiale*.

Infrastructură critică înseamnă un activ, o instalație, un echipament, o rețea ori un sistem, sau o componentă a unui activ, instalații, echipament, rețea ori sistem, care este **necesar(ă)** pentru **furnizarea unui serviciu esențial**.

Serviciu esențial înseamnă un serviciu care este indispensabil pentru menținerea funcțiilor societale vitale, a activităților economice vitale, a sănătății și siguranței publice, sau a mediului;

Lista neexhaustivă a serviciilor esențiale este inclusă în Regulamentul Delegat (UE) 2023/2450, la art. 2, pct. 2, lit. b), fiind obligatorie ca atare:

“subsectorul transportului feroviar:

(i) servicii de transport feroviar (călători și mărfuri) (întreprinderile feroviare);

(ii) exploatarea, administrarea și întreținerea infrastructurii feroviare, inclusiv a gărilor pentru călători, a terminalelor de marfă, a stațiilor de triaj și a centrelor de control al traficului (**administratorii de infrastructură**);

(iii) exploatarea, gestionarea și întreținerea infrastructurilor de servicii feroviare (**operatorii infrastructurilor de servicii**);

(iv) exploatarea, gestionarea și întreținerea gestionării traficului feroviar, a sistemelor de control-comandă și semnalizare, precum și a instalațiilor și a sistemelor de telecomunicații utilizate pentru control-comandă și semnalizare (**administratorii de infrastructură**);”

Entitățile critice sunt entitățile publice sau private identificate ca aparținând uneia dintre categoriile menționate în a treia coloană a tabelului din anexa la directivă iar pentru Sectorul Transporturi, Subsectorul Transport feroviar acestea sunt:

Administratorii de infrastructură în sensul definiției de la art. 3 punctul 3 din Legea 202/2016

Întreprinderile feroviare în sensul definiției de la art. 3 pct. 18 din Legea nr. 202/2016,

În consecință, conform legislației în vigoare, anume **Legea 294/2024 și Regulamentul 2023/2450**, orice **activ, gară, instalație, echipament, rețea ori sistem, sau componente ale acestora administrate de CFR SA, necesare furnizării serviciilor precizate la art. 2, pct. 2, lit. b) din Regulamentul (UE) 2023/2450, reprezintă infrastructură critică.**

- 21.** Având în vedere contextul legislativ prezentat mai sus, la elaborarea prezentei strategii s-au avut în vedere angajamentele precum și termenele asumate de România, în calitate de stat membru al Uniunii Europene, în raport cu instituțiile Uniunii Europene, precum și riscurile de aplicare asupra României a procedurilor de infringement din cauza lipsei unor măsuri, unele dintre prevederile incluse în prezentul document reprezentând fundamentarea pentru realizarea unor obligații asumate la nivel național.

CONCLUZII PRIVIND PERIOADA 2021-2025

22. Încasările din obiectul principal de activitate al CFR SA - tariful de utilizare a infrastructurii (TUI) sunt folosite, alături de transferuri de la bugetul de stat, pentru **mentenanța** infrastructurii feroviare publice, anume:
- acțiuni preventive - lucrări de întreținere a infrastructurii și
 - acțiuni corective - reparațiile curente ale infrastructurii.
23. Finanțarea lucrărilor de **reînnoire** (reparații capitale), modernizare și dezvoltare sunt în sarcina exclusivă a proprietarului infrastructurii feroviare, statul român.
24. Instrumentul de punere în aplicare a prevederilor Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare, care stabilește necesarul de finanțare alocat infrastructurii feroviare publice este Contractul de activitate și performanță încheiat între MTI și CFR SA.
25. Prin contractul de activitate și performanță și pe baza necesarului determinat prin strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare sunt alocate de către stat resursele necesare realizării lucrărilor de întreținere, reparații curente, reînnoire și modernizare a infrastructurii feroviare.
26. **Întreținerea** înseamnă efectuarea setului de proceduri de înlocuire a unor componente ale infrastructurii a căror uzură este suficient de avansată încât probabilitatea de defectare este considerată inacceptabilă. Înlocuirea componentelor se efectuează de regulă anterior defectării.
- Întreținerea este necesară pentru a menține la un nivel redus probabilitatea de apariție a defectării unor componente ale infrastructurii.
- Din perspectiva vitezelor de circulație, întreținerea are rolul de a preveni mărirea ecartului dintre viteza proiectată și viteza maximă permisă de infrastructura feroviară. Ca urmare, această acțiune trebuie să fie permanentă și continuă.
27. **Reparațiile curente** ale elementelor de infrastructură au ca scop principal: (a) în sectorul linii: eliminarea punctelor periculoase ale infrastructurii feroviare și eliminarea restricțiilor de viteză impuse din cauza defectării unor elemente ale infrastructurii; (b) în sectorul instalații: înlocuirea unor componente cu grad avansat de uzură, în scopul prevenirii unor defectări potențial periculoase.
28. **Reînnoirea** infrastructurii feroviare înseamnă înlocuirea componentelor cu grad ridicat de uzură și/sau defecte și a menține atât la nivel scăzut probabilitatea de apariție a unor noi defectări cât și de a readuce viteza de circulație permisă de infrastructură până la nivelul vitezei proiectate.
29. **Modernizarea** infrastructurii feroviare înseamnă lucrările de înlocuire a tuturor componentelor infrastructurii feroviare pentru a se obține parametri sporiți pentru toate acestea, incluzând creșterea vitezei proiectate, a sarcinii pe osie, lungimea trenurilor și a tuturor celorlalți parametri.
30. Contractul de activitate și performanță încheiat între MTI și CFR SA pentru perioada 2021-2025 nu a acoperit decât parțial necesarul de finanțare identificat și aprobat prin HG 985/2020 de aprobare a Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2021-2025 la un nivel global de 49,46%, continuându-se practica subfinanțării infrastructurii feroviare din România la un nivel inferior celui de subzistență.

Fonduri publice alocate pentru infrastructura feroviară în perioada 2021-2025**(mii lei)**

Categorii de cheltuieli		2021	2022	2023	2024	2025	Total
Întreținere	alocat	1.404.019	1.762.806	1.795.846	3.541.092	3.092.959	11.596.722
	necesar	2.006.026	2.636.620	3.051.251	4.758.712	5.660.147	18.112.756
	realizat	69,99%	66,86%	58,86%	74,41%	54,64%	64,03%
Reparații curente	alocat	41.908	38.329	58.922	53.030	45.214	237.403
	necesar	246.020	246.575	237.432	223.857	233.800	1.187.684
	realizat	17,03%	15,54%	24,82%	23,69%	19,34%	19,99%

Categorii de cheltuieli		2021	2022	2023	2024	2025	Total
Reînnoire	alocat	70.954	109.019	109.385	168.594	118.979	576.931
	necesar	363.824	654.572	1.020.073	1.464.164	2.291.724	5.794.357
	realizat	19,50%	16,66%	10,72%	11,51%	5,19%	9,96%
Total fonduri alocate 2021 – 2025 pentru mentenanță și reînnoire							12.411.056
Total fonduri necesare 2021 – 2025 pentru mentenanță și reînnoire							25.094.797
Procent alocare față de necesar 2021 – 2025 pentru mentenanță și reînnoire							49,46%
Modernizare /Proiecte majore	alocat	3.595.588	2.040.827	2.316.613	4.329.638	5.358.684	17.641.350
	necesar	3.591.400	7.237.070	10.513.197	10.281.192	8.958.586	40.581.445
	realizat	100,12%	28,20%	22,04%	42,11%	59,82%	43,47%
Total general fonduri alocate 2021 – 2025							30.052.406
Total general fonduri necesare 2021 – 2025							65.676.242
Procent alocare față de necesar 2021 - 2025							45,76%

31. Deficitul de finanțare înregistrat în perioada 2021-2025 pentru lucrările de întreținere, reparații curente, reînnoire, adică al ansamblului de activități care trebuie realizate de către CFR SA și de care depinde direct starea tehnică a infrastructurii feroviare publice a României a fost de peste 12,5 miliarde de lei, respectiv 49,46%, cu consecințe directe privind starea tehnică a infrastructurii feroviare publice, creșterea cheltuielilor de întreținere și de exploatare a rețelei precum și asupra rezultatelor financiare ale CFR SA, compania înregistrând în mod constant un rezultat negativ.
32. Deficitul de finanțare înregistrat în perioada 2021-2025 pentru proiectele majore de modernizare a infrastructurii feroviare publice a fost de 23 miliarde lei, respectiv 43,47%.
33. Deficitul de total de finanțare a infrastructurii feroviare publice, determinat ca diferența dintre necesarul de finanțare aprobat prin HG nr. 985/2020 și finanțarea alocată de la bugetul de stat pentru perioada 2021-2025 a fost de aproximativ 35 miliarde lei, respectiv 45,76%.
34. În condițiile în care infrastructura feroviară publică a României a fost în mod constant subfinanțată în ultimii 35 de ani consecința directă este epuizarea tehnică a acesteia, intervenția investițională realizată pentru modernizarea secțiunilor naționale ale rețelei trans-europene de transport (TEN T) fiind marginală în raport cu dimensiunea rețelei feroviare, care este adaptată rațional la dimensiunea teritoriului național și care are potențialul de a asigura nevoile de mobilitate ale populației, mărfurilor precum și a celei militare în concordanță cu obligațiile care decurg din calitatea sa de stat membru al Uniunii Europene.

CONSECINȚA DEFICITULUI DE FINANȚARE ASUPRA INFRASTRUCTURII FERROVIARE PUBLICE

35. Reînnoirea infrastructurii feroviare este una dintre activitățile esențiale ale oricărei companii care are ca misiune administrarea infrastructurii. Reînnoirea constă în înlocuirea masivă a unor componente cu grad ridicat de uzură, fapt care readuce rata de defectare a sistemului la un nivel redus, apropiat de cel al unui sistem nou, generând practic un nou ciclu de operare al sistemului, dar cu costuri mult mai reduse decât în cazul înlocuirii cu un sistem complet nou. De asemenea, prin reînnoire se asigură menținerea parametrilor tehnici ai infrastructurii feroviare la nivelul celor proiectați și obținuți prin construcție.
36. În cazul infrastructurii feroviare normativele tehnice stabilesc reguli clare privind termenele la care trebuie procedat la reînnoirea unor subsisteme ale infrastructurii feroviare, astfel încât între două termene consecutive de reînnoire rata de defectare să fie menținută la un nivel suficient de scăzut prin activități de întreținere și reparații pentru a asigura atât siguranța circulației trenurilor cât și un nivel rezonabil al costurilor de mentenanță.
37. Conceptelor prezentate sintetic anterior cu privire la fiabilitate, mentenanță – întreținere și reparații curente – și reînnoire li se adaugă conceptul referitor la *siguranța circulației trenurilor*. Din această perspectivă, o serie de defectări pot avea caracter de *defectări (potențial) periculoase*. Este vorba despre acele defectări care pot genera pericole potențiale privind circulația normală a trenurilor cu utilizarea respectivelor elemente ale infrastructurii feroviare. În unele cazuri, apariția unui defect de acest tip poate permite utilizarea în continuare a elementului de infrastructură, dar cu restricții în ceea ce privește viteza de deplasare a trenului astfel încât să fie asigurată siguranța deplasării. Apare astfel conceptul *“restricție de viteză”*, ca procedeu prin care se asigură utilizarea în siguranță a unei componente defecte a infrastructurii, până la momentul reparării sau înlocuirii acesteia.
38. Consecința directă a deficitului de finanțare asupra **infrastructurii feroviare publice** aflate în administrarea CFR SA este prezentată sintetic în tabelul următor care prezintă gradul de uzură și de degradare a elementelor componente ale infrastructurii:

Nr crt	Elementele infrastructurii feroviare publice	U.M.	Existente	Scadente la reînnoire	Pondere
1	Linii curente si directe (lungime desfășurată)	Km.	13.441	9.753	72,56%
	Linii curente si directe (lungime nedeșfurata)	Km.	10.617	7.416	69,85%
	Linii abătute, alte linii	Km.	6.085	3.824	62,84%
2	Terasamente	Km.	15.107	9.584	63,44%
3	Poduri	buc.	4.564	3.124	68,45%
		m	122.317	82.508	67,45%
4	Podețe	buc.	13.090	9.278	70,88%
		m	67.900	30.799	45,36%
5	Tuneluri	buc.	189	117	61,90%
		m	65.037	40.432	62,17%
6	Instalații SCB	nr instalații	969	857	88,44%
		nr macazuri	18.318	15.779	86,14%
6.a	Instalații CE	nr instalații	88	7	7,95%
		nr macazuri	2.403	501	20,85%
6.b	Instalații CED	nr instalații	549	519	94,54%
		nr macazuri	12.265	11.632	94,84%
6.c	Instalații CEM	nr instalații	34	34	100,00%
		nr macazuri	435	435	100,00%
6.d	Instalații SCB necentralizate	nr instalații	298	297	99,66%

Nr crt	Elementele infrastructurii feroviare publice		U.M.	Existente	Scadente la reînnoire	Pondere
			nr macazuri	3.215	3.211	99,88%
7	Instalații BLA		Km.	7.739	5.958	76,98%
8	Linii electrice de contact		Km.	10.349	7.626	73,69%
9	Linii electrice joasa tensiune		Km.	5.031	4.121	81,92%
10	Substații de tracțiune electrica		buc.	77	51	66,23%
11	Posturi trafo 16 MVA, 110 / 27,5 KV		buc.	176	133	75,57%
12	Clădiri de exploatare feroviara (care deserveșc instalații feroviare)		buc.	1.067	776	72,73%
12a	Rețele telecomunicații	F.O.	Km.	4.500	3.214	71,43%
12b		I.S.D.N.	buc.	379	352	92,88%
12c		D.T.B.N.	buc.	884	846	95,70%

39. Din acest tabel rezultă că prioritatea strategică privind dezvoltarea infrastructurii feroviare trebuie să o reprezinte creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă, în principal prin menținerea nivelului proiectat de performanță al infrastructurii feroviare prin activitățile de reînnoire.

Astfel, principala direcție de acțiune prioritară trebuie să vizeze recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii, prioritar prin reînnoirea liniilor curente și directe.

40. Consecința finanțării la un nivel de sub 20% față de necesar a lucrărilor de reparații a avut ca efect direct creșterea cu 54% numărului de restricții de viteză pe infrastructura feroviară și cu 26,80% a lungimii restricțiilor de viteză, de la 696 km la 1.688 km, raportat la nivelul anului 2021.

	2021	2022	2023	2024	2025
Lungime restricții (Km)	696	600	809	1.331	1.688
% față de anul anterior		-13,79%	34,83%	64,52%	26,82%
% față de anul 2021		-13,79%	16,24%	91,24%	142,53%
Număr restricții	368	378	419	553	567
% față de anul anterior		2,72%	10,85%	31,98%	2,53%
% față de anul 2021		2,72%	13,86%	50,27%	54,08%

41. În ceea ce privește elementele componente ale infrastructurii feroviare private este situația este similară, după cum urmează:

Nr crt	Elementele infrastructurii feroviare private	U.M.	Existente	Scadente la reînnoire	Pondere
1	Alte clădiri – gări, halte, sedii regionale, secții tehnice, districte tehnice etc.	buc.	5.298	4.233	79,90%
2	Mașini grele de cale	buc.	170	162	95,29%
3	Utilaje	buc.	412	348	84,47%
4	Locomotive	buc.	11	9	81,82%
5	Vagoane	buc.	522	365	69,92%
6	Automotoare	buc.	17	14	82,35%
7	Pluguri de zăpadă	buc.	32	25	78,13%
8	Trenuri tehnologice	buc.	7	6	85,71%
9	Macarale EDK	buc.	63	61	96,83%
10	Drezine pantograf	buc.	153	125	81,70%

42. Pentru a avea o imagine a declinului major a stării tehnice a infrastructurii feroviare indus de subfinanțare, lipsă de implicare, politici eronate și inacțiune prezentăm mai jos scadențele la reînnoire în ceea ce privește lungimea liniilor curente și directe din anul 2025 comparativ cu datele aferente anilor 1990 și 2010, menționând faptul că anterior anului 1990, lucrările de reînnoire erau realizate prin forțe proprii de către CFR iar media era de circa 400 km de cale ferată reînnoită anual, pentru o lungime a rețelei comparabilă:

Elementele infrastructurii feroviare publice	Scadente la reînnoire					
	Anul 1990		Anul 2010		Anul 2025	
Linii curente și directe	km	pondere	km	pondere	km	pondere
	1.364	10,10%	5.596	41,14%	9.753	72,56%

43. Din datele prezentate în tabelul de mai sus se constată faptul că în lipsa unui program de finanțare, asumat de către proprietarul infrastructurii feroviare publice, care să asigure menținerea parametrilor proiectați ai infrastructurii feroviare existente, lungimea liniilor de cale ferată care sunt epuizate din punct de vedere tehnic s-a cvadruplat în 20 de ani și aproape s-a dublat într-o perioadă de 15 ani.

Folosirea termenului de epuizare tehnică este justificată în condițiile în care majoritatea liniilor scadente la reînnoire au durată de utilizare, ca termen precum și ca tonaj circulat pe acestea, cu mult depășite.

44. Din situația de fapt descrisă sec prin cifrele din tabelele anterioare nu poate rezulta decât o singură concluzie – obiectivele generale strategice ale dezvoltării infrastructurii feroviare trebuie în mod obligatoriu să conțină demararea unui **program de recuperare accelerată a restanțelor în ceea ce privește reînnoirea liniilor pentru o perioadă de cel puțin 15 ani.**

Demararea unui asemenea program, detaliat în anexa 2, este esențială pentru existența viitoare a unui trafic feroviar la nivelul întregii țări, alternativa fiind de a menține circulația la un standard tehnic actual doar pe liniile magistrale modernizate, situație în care obiectivul principal al CFR SA de a asigura mobilitatea la nivelul întregii țări precum și obiectivele politice asumate de către România în domeniul transporturilor terestre precum și cel al mediului urmând a fi ratate, cu toate consecințele care decurg din aceasta.

EVALUAREA INDEPENDENTĂ A CAPACITĂȚILOR ADMINISTRATORULUI INFRASTRUCTURII - CFR SA

45. În conformitate țința 80 din PNRR, „*Punerea în aplicare a principalelor recomandări de creștere a performanței financiare și operaționale a C.N.A.I.R., C.N.I.R., C.F.R. S.A., C.F.R. Călători și Metrorex*”, ca parte integrantă a Reformei 2 din cadrul componentei 4 – Transport sustenabil, un consorțiu condus de Deloitte Consultanță SRL a realizat o analiză diagnostic a performanțelor financiare și operaționale pentru Compania Națională de Căi Ferate „C.F.R.”-S.A. în vederea îmbunătățirii capacității instituționale de management și guvernare corporativă în cadrul companiilor cu capital de stat, în vederea creșterii performanței financiare și operaționale a acestora prin implementarea unor recomandări cheie care să contribuie la creșterea performanței financiare și operaționale a companiilor menționate.
46. Analiza diagnostic operațională elaborată a determinat faptul că la nivelul CFR SA sunt asigurate structuri funcționale, procese și instrumente de control intern care susțin continuitatea, modernizarea și sustenabilitatea mecanismelor strategice de realizare a obiectului de activitate și a relevat conformitatea activității CFR SA cu standardele OCDE de bună guvernare corporativă cuprinse în *Principiile Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE) de guvernare corporativă*, precum și în *Ghidul OCDE privind guvernarea corporativă a întreprinderilor publice*, în sensul de respectare, în toate aspectele semnificative, a acestor Standarde.”
47. În același timp, consultantul independent a constatat următoarele aspecte relevante necesare unei evaluări corecte a CFR SA prin prisma misiunii încredințate acestei companii, după cum urmează:

”Cu toate acestea, compania suferă de o subfinanțare acută, considerent principal care generează neatingerea obiectivelor operaționale asumate, respectiv starea avansată de uzură a infrastructurii feroviare din România.

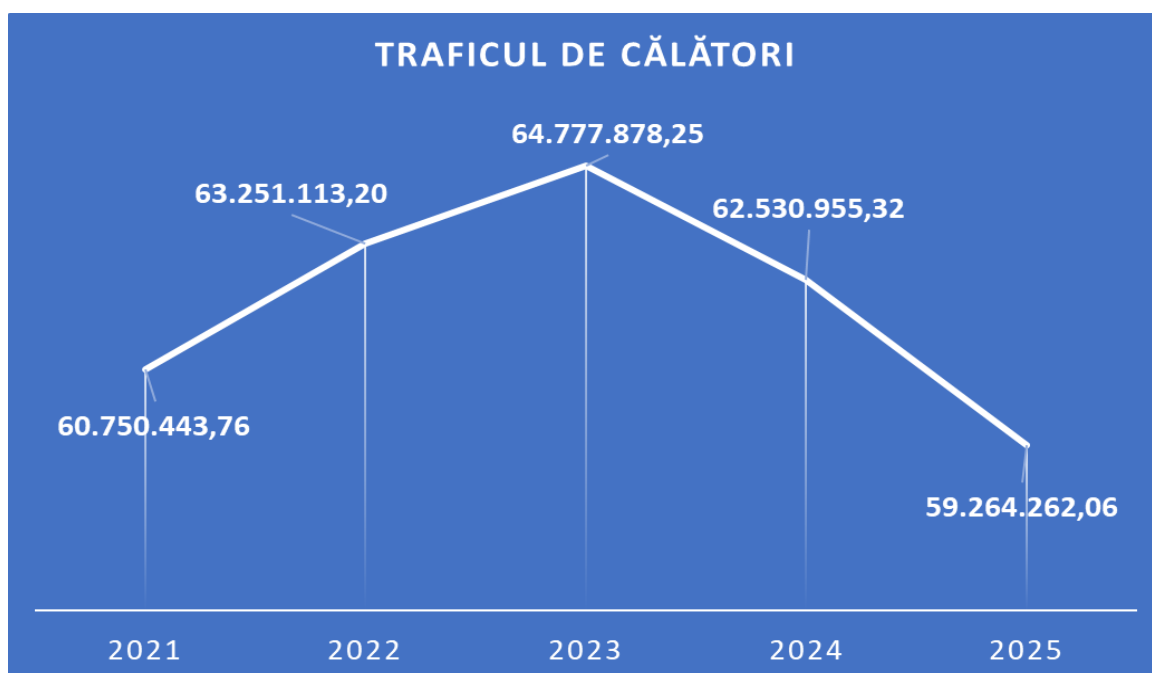
Următoarele implicații ale situației de subfinanțare pot fi întrevăzute:

- Economice: Rezultate economice negative; Neacoperirea costurilor fixe; Incapacitate de plată; Vulnerabilități în asigurarea sustenabilității companiei.*
- Tehnice: viteză comercială scăzută; oprirea proiectelor de investiții; scăderea nivelului de siguranță pe a transportului pe calea ferată.*

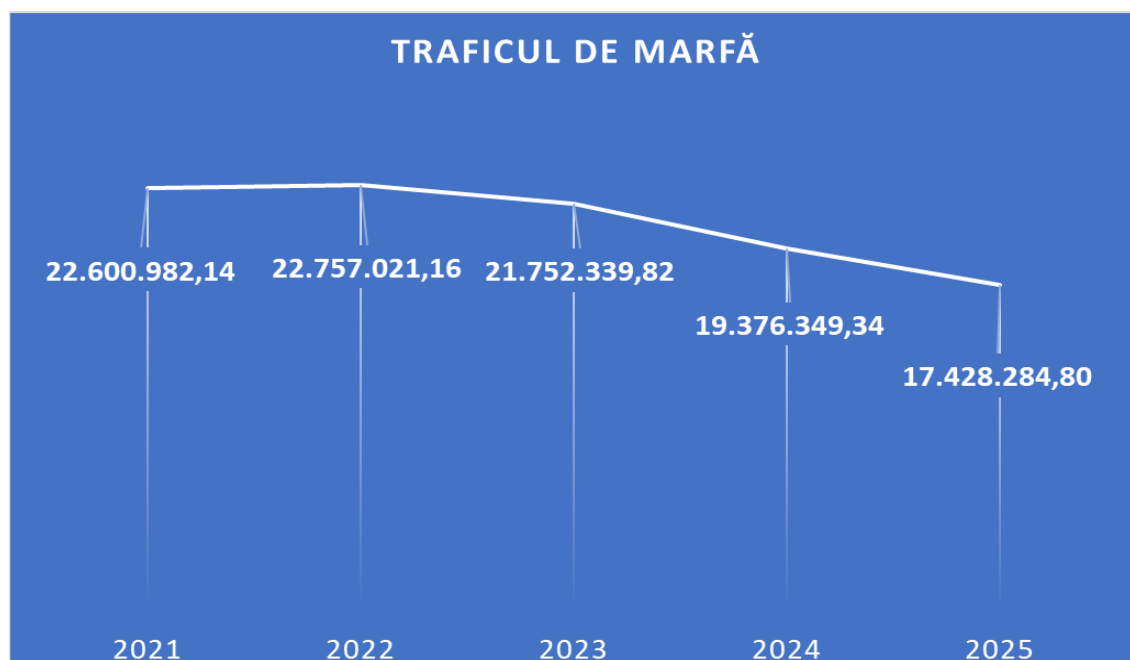
Având în vedere aceste considerente, sunt necesare investiții și alocări de la bugetul de stat pentru susținerea financiară a implementării strategiilor adoptate și realizarea activităților specifice, astfel încât să se poată atinge obiectivele operaționale și nivelul de siguranță pe transportul pe calea ferată asumate și cuprinse în standardele românești și internaționale din domeniu.”

PIAȚA TRANSPORTURILOR FERROVIARE ÎN PERIOADA 2021-2025

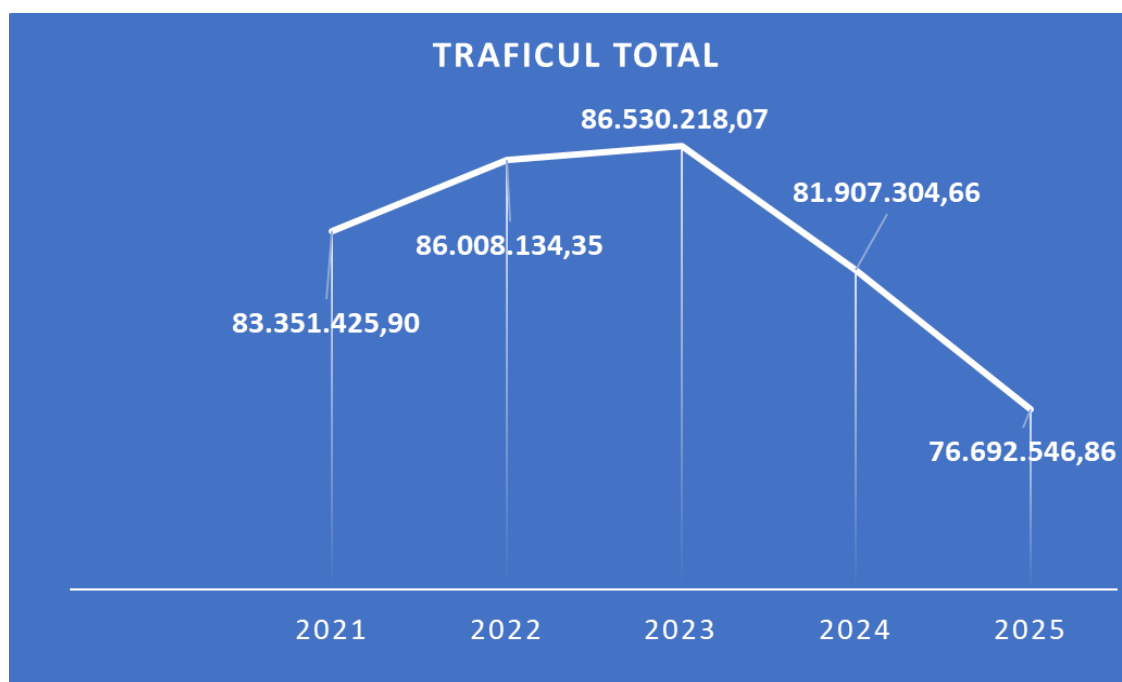
48. Evoluția traficului feroviar de călători în perioada 2021-2025, exprimat în tren-km, este prezentată grafic mai jos:



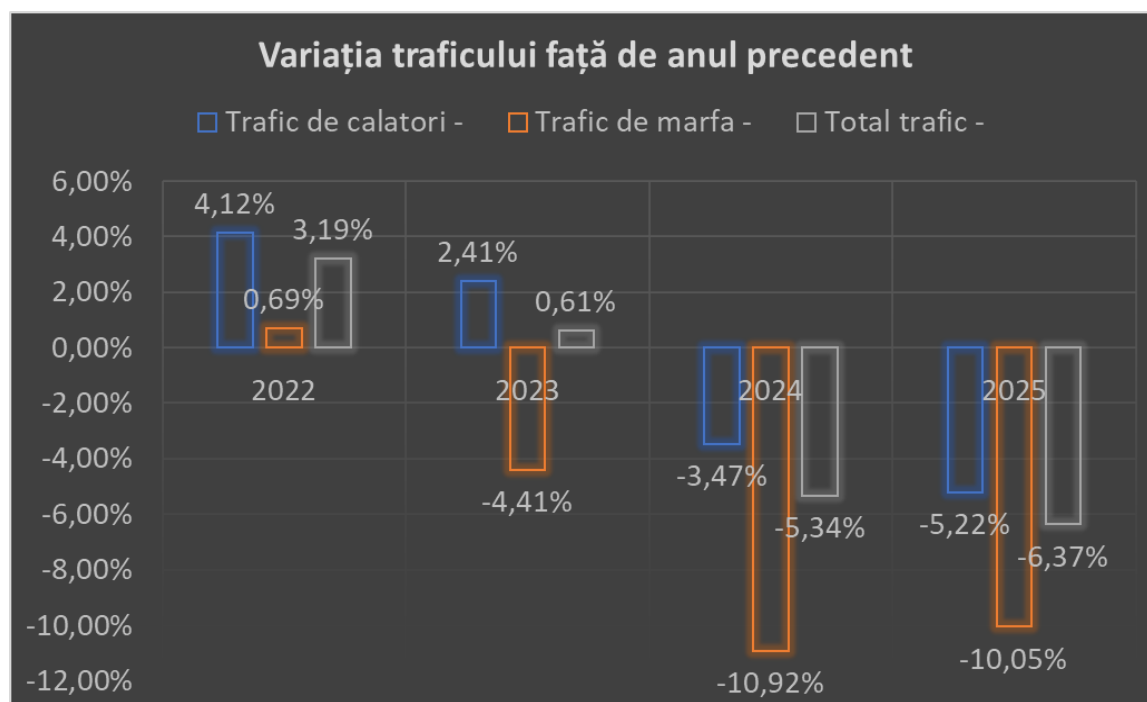
49. Evoluția traficului feroviar de marfă în perioada 2021-2025, exprimat în tren-km, este prezentată grafic mai jos:



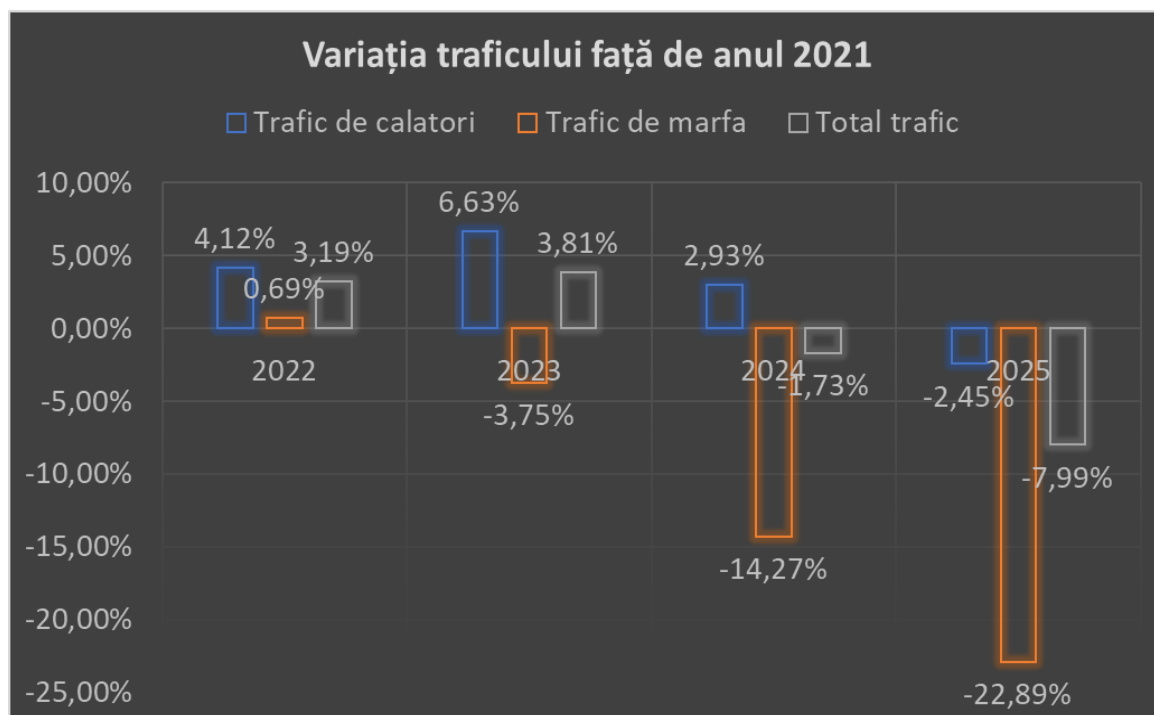
50. Evoluția traficului feroviar de total în perioada 2021-2025, exprimat în tren-km, este prezentată grafic mai jos:



51. Variația traficului feroviar față de anul precedent în perioada 2021-2025, exprimat în tren-km, este prezentată grafic mai jos:



52. Variația traficului feroviar față de anul 2021 pentru perioada 2022-2025, exprimat în tren-km, este prezentată grafic mai jos:



53. Așadar în anul 2025 se înregistrează o scădere generalizată a traficului față de anul 2021 cu peste 22% pentru traficul de mărfuri, cu peste 2% pentru traficul de călători și cu cca 8% pentru traficul total.

Trebuie precizat faptul că administratorul infrastructurii feroviare are ca misiune asigurarea capacităților de infrastructură solicitate de către operatorii de transport feroviar și că nu are niciun fel de pârghie pentru a influența nivelul cererii de trafic.

54. În același timp, prin emiterea HG 1302/2021 - "**Programul de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare și transferul modal către calea ferată al fluxurilor de transport de călători și marfă**" s-au avut în vedere aplicarea unor măsuri care să contribuie la creșterea traficului feroviar, pornind de la următoarele premise :

"În procesul de elaborare al PNRR a fost agreată necesitatea **unui program de acțiune pentru atingerea obiectivelor de reformă asumate în ceea ce privește creșterea traficului feroviar până în anul 2026**. Acest program include (printre altele):

- **măsuri de creștere a traficului de marfă feroviar cu cel puțin 25% până în 2026 față de 2020;**
- **măsuri specifice în vederea atingerii unui obiectiv de creștere a numărului de călători din transportul feroviar cu o medie de 25% față de nivelul de referință din 2021;**
- **măsuri de transfer al călătorilor de la transportul cu autobuze/microbuze la transportul feroviar pe rutele de navetă."**

55. Măsurile propuse prin HG 1302/2021 au vizat, printre altele:

Cod acțiune A3.3 - Asigurarea cadrului legal adecvat pentru inițierea și susținerea transferului modal către calea ferată a fluxurilor de transport de marfă derulate în prezent prin alte moduri de transport. Această acțiune include cel puțin următoarele măsuri:

a) Modificarea și completarea legislației primare în scopul asigurării cadrului legal adecvat pentru instituirea unui **sistem de servicii publice de transport combinat de marfă pe rute terestre**, ca instrument destinat inițierii și susținerii eficiente a transferului modal către calea ferată al fluxurilor de transport de marfă derulate în prezent prin alte moduri de transport. (...)

b) Modificarea și completarea legislației primare în scopul asigurării cadrului legal adecvat pentru instituirea unui **sistem de servicii publice de transport feroviar de marfă în vagoane izolate**, ca instrument destinat inițierii și susținerii eficiente a transferului modal către calea ferată al fluxurilor de transport de marfă derulate în prezent prin alte moduri de transport. (...)

Cod acțiune A3.4 - Modificarea și completarea legislației existente în scopul implementării altor măsuri necesare în vederea stimulării transferului modal către calea ferată al fluxurilor de marfă transportate în prezent pe cale rutieră:

- Acordarea de ajutoare financiare directe (**subvenții**) pentru construcția / modernizarea de linii ferate industriale, în special pentru clienți care pot fi interesați de traficul de vagoane izolate;
- Acordarea de ajutoare financiare directe (**subvenții**) pentru construcția / modernizarea liniilor publice de încărcare-descărcare din stații, a rampelor și magaziiilor de mărfuri deservite;
- Acordarea de ajutoare financiare directe (**subvenții**) pentru echipamente destinate traficului combinat de marfă (containere, cutii mobile, semiremorci care pot fi manipulate prin ridicare, material rulant specific, utilaje și dispozitive de manipulare a UTI și alte echipamente);
- Introducerea de **restricții de circulație pe timp de noapte și în anumite zile sau perioade pe întreaga rețea de drumuri pentru vehiculele rutiere grele (peste 12 tone)**”

Cod acțiune A3.4 - Modificarea și completarea legislației existente în scopul implementării altor măsuri necesare în vederea stimulării transferului modal către calea ferată al fluxurilor de marfă transportate în prezent pe cale rutieră:

- **Scutiri de taxe și impozite** pentru vehiculele rutiere implicate în traficul combinat;
- **Scutiri de la plata taxei de drum** (rovigneta) pentru vehicule rutiere implicate în transporturi combinate;
- **Revizuirea legislației privind TVA în cazul transporturilor feroviare / combinate subvenționate;**
- **Eliminarea din acciza la motorina utilizată pentru tracțiunea Diesel a părții care se alocă pentru întreținerea drumurilor;**
- **Recunoașterea timpului petrecut în trenul Ro-La ca timp de odihnă pentru șoferii de vehicule rutiere grele;**
- **Reducerea drastică a numărului de autorizații de tranzit pentru vehicule rutiere grele înmatriculate în țări care nu sunt membre ale UE; (...)**

Cod acțiune A2.2 - Creșterea nivelului de expertiză al personalului cu atribuții în domeniul pregătirii și implementării proiectelor de investiții.

- CFR SA poate să atragă cu un salariu motivant experți și specialiști în pregătirea și implementarea proiectelor din mediul universitar, tehnic, privat; în prezent, raportat la proiectele gestionate în diferite etape procedurale, capacitatea administrativă a CNCF CFR-SA este limitată.
- CFR SA trebuie să stopeze migrarea personalului propriu către mediul privat sau de stat care oferă la același tip de pregătire și muncă salarii mult mai mari.

56. Toate măsurile citate în paragraful precedent și care vizau, în principal, modificări legislative corective pentru echilibrarea pieței transporturilor terestre, nu au fost puse în practică iar cele care au fost puse în practică au vizat măsuri care nu avut magnitudinea necesară obținerii rezultatului așteptat.

Așadar, se constată că în ciuda unui program propus pentru echilibrarea mixului modal al transporturilor terestre, rezultatele obținute sunt contrare, tendința de scădere urmând a continua și în anul 2026.

Cu toate acestea, obiectivul de creștere a traficului feroviar cu 25% este unul corect asumat nu doar în contextul legislației europene din domeniul mediului și al transporturilor ci și în contextul realităților obiective ale pieței de transport terestru din România, acesta trebuind să fie îndeplinit.

Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare oferă fundamentul tehnic și tehnologic necesar dar care nu este și suficient pentru a asigura atât conformarea cu obligațiile politice cât și atingerea obiectivelor asumate, trebuind să fie în mod obligatoriu însoțită de o serie de decizii non-investiționale care să asigure coerența politicilor din domeniul mediului și transporturilor terestre, o parte dintre acestea fiind prezentate la finalul prezentului document.

OBIECTIVE STRATEGICE GENERALE

57. Pornind de la:

- fundamentele teoretice ale precedentei strategii,
- gradul de aducere la îndeplinire în perioada 2021-2025 a acțiunilor strategice identificate,
- contextul politic, social, economic și financiar care se conturează pentru orizontul de timp 2026-2030,
- Programul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2021-2030, aprobat prin HG 1312/2021 *privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 666/2016 pentru aprobarea documentului strategic Master Planul General de Transport al României – PI*

Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2026-2030 are în vedere:

- finalizarea acțiunilor strategice demarate,
- revizuirea acțiunilor strategice identificate,
- demararea acțiunilor strategice neinițiate în exercițiul precedent

și ca prioritate absolută:

- demararea programului de recuperare a deficitului de infrastructură feroviară prin reînnoirea acesteia.

58. Din perspectiva elaborării acestui document, dezvoltarea infrastructurii feroviare include:

- ansamblul acțiunilor de întreținere, reparații și reînnoiri necesare pentru ca infrastructura-existentă să fie menținută sau readusă la parametri tehnici proiectați pentru susținerea unui transport feroviar competitiv la nivel național.
- acțiuni de modernizare necesare pentru a răspunde nevoilor actuale și viitoare de mobilitate a populației și a mărfurilor, precum și cerințelor identificate privind creșterea competitivității transportului feroviar.
- acțiuni de modernizare a exploatării (operării) infrastructurii feroviare, pe de o parte în scopul creșterii performanțelor circulației trenurilor iar pe de altă parte pentru eficientizarea exploatării în scopul limitării costurilor transportului feroviar.
- acțiuni destinate menținerii unui nivel ridicat de siguranță a circulației trenurilor.

59. Obiectivele generale, obiectivele specifice și acțiunile strategice definite prind Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2021-2025 au propus o viziune pe orizont de timp mediu și lung, care include drept repere anii 2025, 2030 și 2050. În cadrul fiecărui direcții de acțiune strategică sunt identificate acțiuni cu caracter prioritar din punct de vedere temporal, care ar trebui realizate în următorii 5 ani. Aceste acțiuni prioritare sunt cuantificate din punct de vedere al costurilor estimate, în scopul de a identifica necesitățile de finanțare pentru următorii 5 ani. Se are în vedere încadrarea într-un nivel de finanțare sustenabil, estimat pe baza informațiilor disponibile în momentul elaborării prezentei strategii.**60. În conformitate cu prevederile art. 8 alin. (1) ale Legii 202/2016, pe baza necesarului de finanțare identificat în cadrul acestei strategii, urmează a se stabili și aproba planul de finanțare efectivă a infrastructurii feroviare pentru următorii 5 ani. Pe baza planului de finanțare aprobat se va întocmi apoi planul de afaceri al managerului infrastructurii feroviare române pentru următorii 5 ani, care va identifica inclusiv planul de investiții fezabil în cadrul planului de finanțare aprobat.****61. Coroborarea rezultatelor unor studii și analize privind piața internă și internațională a transporturilor, privind efectele macroeconomice ale transporturilor, privind funcționarea sistemului feroviar român și privind situația actuală a transportului feroviar a condus la identificarea următoarelor concluzii relevante în ceea ce privește fundamentarea strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2021-2025 a căror valabilitate se menține și în prezent, fiind la baza oricărei abordări strategice în domeniul feroviar:**

- A.** Echilibrarea sistemului național de transport, prin promovarea prioritară a transportului feroviar, reprezintă o problemă de interes național, în principal deoarece:
 - conduce la reducerea masivă a costurilor suportate de economia națională în ceea ce privește transporturile, cu consecințe privind consolidarea competitivității economiei naționale;

- conduce la descongestionarea rețelei rutiere, care este deja suprasolicitată, și creează premisele pentru reducerea deficitului de capacitate al acesteia în raport cu cererile de transport, cu consecințe privind satisfacerea mai eficientă a nevoilor de deplasare a persoanelor și mărfurilor pe teritoriul României, atât în trafic intern cât și internațional;
- asigură susținerea creșterii mobilității persoanelor și mărfurilor, mai ales în trafic intern, cu consecințe privind susținerea creșterii durabile a economiei naționale și consolidarea dezvoltării echilibrate a acesteia;
- reprezintă o abordare armonizată cu politica Uniunii Europene în domeniul transporturilor.

B. Integrarea sistemului feroviar român în spațiul feroviar unic european:

- asigură corelarea politicilor naționale cu cea europeană în domeniul transportului feroviar
- are în vedere necesitatea diminuării diferențelor regionale, a deficitelor de infrastructură și a decalajelor existente la nivelul Uniunii Europene în domeniul infrastructurii feroviare,
- asigură abordarea corespunzătoare a nevoilor specifice pentru a asigura reducerea discrepanțelor cu celelalte statele membre UE, eliminarea blocajelor și atingerea obiectivului de îmbunătățire a accesibilității și a conectivității în interiorul și în exteriorul frontierelor UE,
- asigură dezvoltarea legăturilor de transport cu țările vecine non-UE, la standarde europene
- alinierea la obiectivele politicii europene de mediu, prin realizarea unui sector al transporturilor eficient energetic și ecologic, în care emisiile vor fi reduse cu 82% până în 2050, față de nivelul înregistrat în 1990.

62. Analizele și realitatea au evidențiat că redresarea transportului feroviar, cu consecințe privind echilibrarea și eficientizarea sistemului național de transport, este posibilă doar cu condiția creșterii semnificative a competitivității acestuia, prin investiții, măsuri administrative și decizii politice, astfel încât sistemul feroviar român să poată deveni un jucător semnificativ pe piața transporturilor terestre, capabil să recâștige clientela pierdută și să atragă noi clienți și, mai ales, un element de punere în practică a angajamentelor politice naționale asumate în domeniul transporturilor terestre și al mediului.

63. Degradarea continuă a stării tehnice a infrastructurii feroviare ca urmare a peste trei decenii de neglijare, de subfinanțare și de inacțiune a avut drept consecință limitarea drastică a competitivității transportului feroviar.

64. Având în vedere faptul că reînnoirea infrastructurii feroviare are un rol determinant în asigurarea mobilității civile și militare, se impune ca element necesar al oricărei strategii din domeniul feroviar pe termen scurt, mediu și lung definirea ca prioritară **recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii**, cu accent pe refacția liniilor curente și directe.

65. Ignorarea priorității absolute care trebuie alocată acestui demers face ca orice alt obiectiv sau acțiune strategică avute în vedere să nu poată produce efecte sau, așa cum s-a mai întâmplat, să producă efecte contrare.

66. Ca urmare, obiectivele strategice generale privind dezvoltarea infrastructurii feroviare deja asumate prin exercițiul precedent se completează cu obiectivul menționat mai sus și vizează:

O – Recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare

A – Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă

B – Integrarea în spațiul feroviar unic european

67. Aceste obiective generale reprezintă pilonii strategici ai sectorului de transport feroviar. Cele trei obiective strategice sunt complementare :

- Creșterea competitivității transportului feroviar reprezintă o precondiție pentru integrarea în spațiul feroviar european, care este proiectat strategic la un nivel ridicat de competitivitate.
- Integrarea în spațiul feroviar unic european implică inclusiv măsuri de natură să consolideze competitivitatea transportului feroviar pe piața internă

– Asigurarea reînnoirii infrastructurii feroviare publice are un rol esențial la atingerea primelor două obiective strategice generale.

68. Obiectivelor strategice generale le-au fost asociate obiective strategice specifice, a căror realizare condiționează atingerea obiectivelor generale asumate, după cum urmează:

OBIECTIV GENERAL / OBIECTIV SPECIFIC

0	Recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare
A	Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
	A.1 Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară
	A.2 Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor
	A.3 Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare
	A.4 Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor
	A.5 Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare
	A.6 Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare
	A.7 Creșterea competitivității transportului feroviar de călători
	A.8 Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă
B	Integrarea în spațiul feroviar unic european
	B.1 Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport
	B.2 Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă rețelei TEN-T
	B.3 Integrarea în rețeaua feroviară europeană de mare viteză
	B.4 Susținerea mobilității militare

69. Urmând logica de dezvoltare menționată anterior, pentru fiecare obiectiv strategic specific au fost identificate acțiunile strategice necesare în vederea realizării obiectivelor asumate. În cuprinsul SDI 2026-2030 au fost abordate **exclusiv** acele obiective și acțiuni strategice din domeniul infrastructurii feroviare aprobate prin HG 985/2020 care sunt considerate prioritare pentru perioada 2026-2030.

Ca urmare, strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare este structurată în obiective generale, obiective specifice și acțiuni strategice aferente obiectivelor specifice, conform tabelului de mai jos.

Obiective generale / Obiective specifice / Acțiuni strategice**0 Recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare****A Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă****A.1 Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară**

A.1.1 Reparațiile curente ale elementelor de infrastructură

A.1.2 Întreținerea infrastructurii feroviare

A.1.3 Creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare

A.2 Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor

A.2.1 Creșterea eficienței managementului operativ al circulației trenurilor

A.2.2 Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor

A.2.3 Planificarea strategică a infrastructurii și a serviciilor feroviare

A.2.4 Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare

A.3 Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare

A.3.1 Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii

A.3.2 Creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară

A.3.3 Creșterea eficienței utilizării resurselor financiare destinate administrării infrastructurii feroviare

A.3.4 Optimizarea modelului de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor

A.4 Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor

A.4.1 Menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară

A.4.2 Creșterea nivelului de protecție a traficului la trecerile la nivel cu calea ferată

A.5 Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare

A.5.1 Creșterea gradului de electrificare a rețelei feroviare

A.5.2 Creșterea eficienței managementului distribuției energiei electrice

A.5.3 Creșterea eficienței energetice a clădirilor tehnice

A.6 Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare

A.6.1 Demararea unor proiecte noi de investiții

A.6.2 Interconectarea cu alte moduri de transport

A.7 Creșterea competitivității transportului feroviar de călători

Obiective generale / Obiective specifice / Acțiuni strategice

A.7.1 Promovarea serviciilor de transport feroviar în zonele metropolitane

A.7.2 Integrarea transportului feroviar de călători în sistemul de transport local

A.7.3 Creșterea accesibilității transportului feroviar de călători

A.7.4 Creșterea nivelului de calitate și eficiență a serviciilor de transport feroviar de călători

A.8 Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă

A.8.1 Promovarea transportului multimodal

A.8.2 Promovarea dezvoltării terminalelor multimodale de marfă

B Integrarea în spațiul feroviar unic european**B.1 Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport****B.2 Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă rețelei TEN-T****B.3 Integrarea în rețeaua feroviară europeană de mare viteză****B.4 Susținerea mobilității militare**

Așa după cum s-a menționat anterior, principala direcție de acțiune prioritară trebuie să vizeze recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii, cu accent pe refacția liniilor curente și directe.

Această măsură are influență directă asupra obiectivului general de creștere a competitivității transportului feroviar pe piața internă.

Acestor două obiective generale li se adaugă obiectivul general de integrare în spațiul feroviar european, obiectiv pus în practică prin proiectele de modernizare a infrastructurii feroviare cu finanțare europeană.

Păstrând logica introdusă prin SDI 2021-2025, prioritizarea obiectivelor strategice specifice pentru perioada 2026-2030 are pe prima poziție obiectivul general *Recuperarea accelerată a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare*

Prioritizarea obiectivelor strategice specifice

Prioritate	Obiectiv strategic specific	
	Cod	Denumire
I	0	Recuperarea accelerată a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare
II	A.1	Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară
III	A.3	Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare
IV	B.1	Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport
V	A.2	Creșterea vitezelor comerciale realizate, prin reducerea ecartului față de viteza permisă de infrastructura feroviară. Creșterea punctualității trenurilor
VI	B.2	Reînnoirea și modernizarea infrastructurii rețelei TEN-T
VII	A.7	Creșterea competitivității transportului feroviar de călători
VIII	A.5	Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare

IX	A.8	Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă
X	A.4	Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor
XI	A.6	Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare
XII	B.4	Susținerea mobilității militare
XIII	B.3	Integrarea în rețeaua feroviară europeană de mare viteză

DESCRIEREA OBIECTIVELOR SPECIFICE ȘI ACȚIUNILOR STRATEGICE

70. O analiză detaliată privind funcționarea sistemului feroviar român este prezentată în cadrul anexei 1.

71. Realizarea priorității absolute transpusă prin obiectivul 0 - **Recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare** și descrisă în detaliu în anexa 2, presupune reînnoirea într-un ritm sustenabil a infrastructurii feroviare, cu focalizare îndeosebi asupra rețelei primare, astfel încât să permită funcționarea acesteia la parametrii proiectați inițial.

Având în vedere că declinul transportului feroviar a generat dezechilibrarea sistemului național de transport, cu consecințe pe de o parte privind creșterea masivă la nivelul economiei naționale a costurilor privind transporturile, iar pe de altă parte privind suprasolicitarea rețelei de transport rutier, rezultă că **este oportun** ca programul de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare să fie implementat cu celeritate în scopul eliminării acestor consecințe negative.

Scadențele la reînnoire ale elementelor infrastructurii feroviare publice sunt prezentate în tabelul următor :

Nr crt.	Elementele infrastructurii feroviare		U.M.	Existente pe rețeaua CFR	Scadente la RK	
A	Infrastructura feroviară publică					
1	Linii curente și directe (lungime desfășurată)		Km.	13.441	9.753	72,56%
	Linii curente și directe (lungime nedeșfășurată)		Km.	10.617	7.416	69,85%
1.a	Linii abătute, alte linii		Km.	6.085	3.824	62,84%
2	Terasamente		Km.	15.107	9.584	63,44%
3	Poduri		buc.	4.564	3.124	68,45%
			m	122.317	82.508	67,45%
4	Podețe		buc.	13.090	9.278	70,88%
			m	67.900	30.799	45,36%
5	Tuneluri		buc.	189	117	61,90%
			m	65.037	40.432	62,17%
6	Instalații SCB		nr instalații	969	857	88,44%
			nr macazuri	18.318	15.779	86,14%
6.a	Instalații CE		nr instalații	88	7	7,95%
			nr macazuri	2.403	501	20,85%
6.b	Instalații CED		nr instalații	549	519	94,54%
			nr macazuri	12.265	11.632	94,84%
6.c	Instalații CEM		nr instalații	34	34	100,00%
			nr macazuri	435	435	100,00%
6.d	Instalații SCB necentralizate		nr instalații	298	297	99,66%
			nr macazuri	3.215	3.211	99,88%
7	Instalații BLA		Km.	7.739	5.958	76,98%
8	Linii electrice de contact		Km.	10.349	7.626	73,69%
9	Linii electrice joasă tensiune		Km.	5.031	4.121	81,92%
10	Substații de tracțiune electrică		buc.	77	51	66,23%
11	Posturi trafo 16 MVA, 110 / 27,5 KV		buc.	176	133	75,57%
12	Clădiri de exploatare feroviara (care deserveșc instalații feroviare)		buc.	1.067	776	72,73%
12a	Rețele telecomunicații	F.O.	Km.	4.500	3.214	71,43%
12b		I.S.D.N.	buc.	379	352	92,88%
12c		D.T.B.N.	buc.	884	846	95,70%
B	Infrastructura feroviară privată					

Nr crt.	Elementele infrastructurii feroviare		U.M.	Existente pe rețeaua CFR	Scadente la RK	
13	Alte clădiri (clădiri stații cf, sedii regionale, secții, districte etc.)		buc.	5.298	4.233	79,90%
14	Mașini grele de cale		buc.	170	162	95,29%
15	Utilaje		buc.	412	348	84,47%
16	Material rulant	Locomotive	buc.	11	9	81,82%
		Vagoane	buc.	522	365	69,92%
		Automotoare	buc.	17	14	82,35%
		Pluguri de zăpadă	buc.	32	25	78,13%
		Trenuri tehnologice	buc.	7	6	85,71%
		Macarale EDK	buc.	63	61	96,83%
		Drezine pantograf	buc	153	125	81,70%

Conform considerațiilor expuse în anexa 2, **programul cadru de recuperare a restanțelor privind reînnoirea liniilor curente și directe reia programul propus prin SDI 2021-2025 și aprobat prin HG 985/2020 dar care nu a fost demarat prin asigurarea unei finanțări multianuale, este elaborat pentru o perioadă de 17 ani având în vedere acumularea de noi restanțe privind liniile de cale ferată care au devenit scadente și se prezintă în felul următor:**

		Lungime linie reînnoită [km]	
		Program anual	Lungime cumulată
Anul	i	70	70
	ii	150	220
	iii	250	470
	iv	375	845
	v	550	1.395
	vi	600	1.995
	vii	600	2.595
	viii	600	3.195
	ix	650	3.845
	x	700	4.545
	xi	700	5.245
	xii	700	5.945
	xiii	750	6.695
	xiv	750	7.445
	xv	750	8.195
	xvi	770	8.965
	xvii	788	9.753
Total		9.753	
Medie		573,71	

Conform metodologiei prezentate în anexa 2 alocațiile necesare programului de reînnoire a infrastructurii feroviare sunt următoarele:

Anul	Lungime reînnoire	Fonduri necesare estimate pentru reînnoire					
		Reînnoire linii curente și directe		Reînnoire elemente critice de infrastructură		TOTAL	
	[km]	mil. euro	mil. lei	mil. euro	mil. lei	mil. euro	mil. lei
i	70	105,98	534,14	70,00	357,28	175,98	891,42

Anul	Lungime reînnoire	Fonduri necesare estimate pentru reînnoire					
		Reînnoire linii curente și directe		Reînnoire elemente critice de infrastructură		TOTAL	
	[km]	mil. euro	mil. lei	mil. euro	mil. lei	mil. euro	mil. lei
ii	150	227,10	1.144,58	100,00	510,40	327,10	1.654,98
iii	250	378,50	1.907,64	120,00	612,48	498,50	2.520,12
iv	375	567,75	2.861,46	130,00	663,52	697,75	3.524,98
v	550	832,70	4.196,81	133,97	683,78	966,67	4.880,59
vi	600	908,40	4.578,34	140,00	714,56	1.048,40	5.292,90
vii	600	908,40	4.578,34	140,00	714,56	1.048,40	5.292,90
viii	600	908,40	4.578,34	140,00	714,56	1.048,40	5.292,90
ix	650	984,10	4.959,86	140,00	714,56	1.124,10	5.674,42
x	700	1.059,80	5.341,39	140,00	714,56	1.199,80	6.055,95
xi	700	1.059,80	5.341,39	140,00	714,56	1.199,80	6.055,95
xii	700	1.059,80	5.341,39	140,00	714,56	1.199,80	6.055,95
xiii	750	1.135,50	5.722,92	140,00	714,56	1.275,50	6.437,48
xiv	750	1.135,50	5.722,92	140,00	714,56	1.275,50	6.437,48
xv	750	1.135,50	5.722,92	140,00	714,56	1.275,50	6.437,48
xvi	770	1.165,78	5.875,53	140,00	714,56	1.305,78	6.590,09
xvii	788	1.193,03	6.012,88	140,00	714,56	1.333,03	6.727,44
Total	9.753	14.766,04	74.420,85	2.233,97	11.402,18	17.000,01	85.823,03
Medie/an	573,71	868,59	4.377,70	131,41	670,72	1.000,00	5.048,41

În cadrul anexei 2 este prezentată prioritizarea programului de reînnoire a infrastructurii feroviare pe un orizont de timp de 10 ani, fundamentată și aprobată prin HG 985/2020. Prioritizarea trebuie luată în considerare pentru orice acțiune care vizează reînnoiri și modernizări ale infrastructurii feroviare care includ creșterea vitezei proiectate, construirea de linii noi și intensitatea traficului.

Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Reînnoire linii curente și directe	mil. euro	105,98	227,10	378,50	567,75	832,70
	mil. lei*	534,14	1.144,58	1.907,64	2.861,46	4.196,81
Reînnoire elemente critice ale infrastructurii feroviare	mil. euro	70,00	100,00	120,00	130,00	133,97
	mil. lei*	357,28	510,40	612,48	663,52	683,78
TOTAL FONDURI NECESARE ESTIMATE	mil. euro	175,98	327,10	498,50	697,75	966,67
	mil. lei*	891,42	1.654,98	2.520,12	3.524,98	4.880,59

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

72. Obiectiv strategic general A: Creșterea competitivității transportului feroviar trebuie considerată abordarea cu cele mai mari șanse de succes în ceea ce privește redresarea transportului feroviar și, implicit, în ceea ce privește redresarea economico-financiară a sistemului feroviar.

Experiența ultimilor 35 de ani a demonstrat că orientarea practic exclusivă spre reducerea costurilor administratorului infrastructurii feroviare nu numai că nu și-a atins scopul privind redresarea transportului feroviar, ci a contribuit chiar la amplificarea declinului transportului, prin limitarea activității și, implicit, prin limitarea performanțelor circulației trenurilor.

Redresarea economico-financiară a companiilor feroviare este posibilă numai prin creșterea atractivității serviciilor de transport feroviar și atragerea masivă de noi clienți către calea ferată.

Creșterea competitivității transportului feroviar vizează în principal redresarea acestui mod de transport și asigurarea sustenabilității economice a sistemului feroviar român în ansamblul său, iar în particular este vizată asigurarea de către statul Român a sustenabilității economice a administratorului infrastructurii feroviare.

Pentru atingerea acestor deziderate, măsurile trebuie dublate de măsuri privind eliminarea distorsiunilor de pe piața internă a transporturilor terestre care să asigure șanse competitive echitabile principalelor moduri de transport terestru, respectiv transportul feroviar și transportul rutier.

În mod evident, pentru valorificarea rezultatelor acțiunilor strategice care vor fi întreprinse de către CFR SA vor fi necesare acțiuni complementare ale operatorilor de transport feroviar, precum și sprijinul susținut și eficient din partea MTI, acțiuni detaliate la finalul prezentului document.

73. Acțiunile strategice privind îndeplinirea obiectivului general referitor la creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă sunt detaliate în cuprinsul anexelor 3-10.

74. Obiectiv strategic specific A.1: Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară

Acest obiectiv strategic specific vizează creșterea vitezei maxime permise de infrastructura feroviară, în principal prin reducerea ecartului față de viteza proiectată a infrastructurii.

Viteza maximă admisă reprezintă principalul indicator de performanță al infrastructurii feroviare, care influențează decisiv atractivitatea serviciilor oferite operatorilor de transport feroviar.

Cele mai importante efecte se pot obține prin ameliorarea parametrilor de performanță ai infrastructurii feroviare. În fapt se pune problema menținerii sau creșterii vitezei de circulație a trenurilor permise de infrastructura feroviară prin prisma parametrilor efectivi ai acesteia. Efectul minimal al unei astfel de acțiuni este creșterea cu o rată similară a vitezei comerciale planificate și a vitezei comerciale efective a trenurilor.

Măsurile în domeniul dezvoltării infrastructurii feroviare care pot conduce la creșterea vitezelor maxime admise ale infrastructurii feroviare profilează o ierarhizare de principiu a măsurilor prezentate din perspectiva efectelor asupra creșterii vitezelor comerciale realizate ale trenurilor care se prezintă astfel:

- I) Reînnoirea infrastructurii feroviare (readucerea la parametrii proiectați) – prioritate "0"
- II) Întreținerea și reparațiile curente ale infrastructurii
- III) Creșterea vitezei proiectate a infrastructurii, în cadrul acțiunilor de modernizare a infrastructurii, asociată cu dublarea liniilor curente și cu introducerea BLA acolo unde este cazul.
- IV) Modernizarea managementului operativ al circulației trenurilor
- V) Modernizarea planificării circulației trenurilor pe termen mediu și scurt
- VI) Alte elemente de modernizare a infrastructurii feroviare

Varianța ideală ar consta în modernizarea infrastructurii cu creșterea vitezei proiectate, dar aceasta este o variantă foarte scumpă și nesustenabilă financiar pentru o rezolvare rapidă a problemei creșterii semnificativă a vitezelor maxime admise la nivelul întregii rețele.

Varianța rațională constă în principal dintr-un mix al primelor trei tipuri de măsuri, de natură să conducă la creșterea progresivă a vitezelor comerciale efective pe măsură ce va avansa programul de reînnoire și se vor multiplica soluțiile de modernizare a unor tronsoane ale rețelei feroviare.

Complementar programului de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare, menit pe de o parte să asigure readucerea parametrilor de performanță ai infrastructurii la nivelul proiectat, iar pe de altă parte să permită revenirea la ciclurile normale de mentenanță, pentru a preveni degradarea excesivă a parametrilor de performanță ai infrastructurii, este necesar să se implementeze un program de recuperare accelerată a restanțelor privind reparațiile curente ale elementelor de infrastructură defecte sau cu uzură avansată. Scopul principal al unui astfel de program este de elimina defectările care au generat restricții de viteză și puncte periculoase, anterior efectuării reînnoirii pe zonele respective ale infrastructurii.

Sintetizând considerațiile prezentate, rezultă că pentru atingerea obiectivului strategic specific A.1 sunt necesare următoarele acțiuni strategice:

A.1 Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară

A.1.1 Reparațiile curente ale elementelor de infrastructură

A.1.2 Întreținerea infrastructurii feroviare

A.1.3 Creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare

Ordinea în care au fost enumerate acțiunile strategice aferente acestui obiectiv specific reprezintă ordinea de priorizare a acestor acțiuni din perspectiva beneficiilor pe care le generează. Definirea acțiunilor strategice menționate mai sus a avut în vedere inclusiv modul actual de reglementare a mecanismelor de finanțare din fonduri publice a infrastructurii feroviare, detaliate în cuprinsul anexei 3.

75. Reparațiile curente ale elementelor infrastructurii feroviare

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă					
Obiectiv specific	A.1: Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară					
Acțiune	A.1.1 - Reparațiile curente ale elementelor infrastructurii feroviare					
Necesitate și oportunitate						
Reparațiile curente ale elementelor de infrastructură au ca scop principal: (a) în sectorul <u>linii</u>: eliminarea punctelor periculoase ale infrastructurii feroviare și eliminarea restricțiilor de viteză impuse din cauza defectării unor elemente ale infrastructurii; (b) în sectorul <u>instalații</u>: înlocuirea unor componente cu grad avansat de uzură, în scopul prevenirii unor defectări potențial periculoase. Din perspectiva vitezelor de circulație, reparațiile curente ale liniilor au rolul de a mări viteza de circulație permisă de infrastructură în scopul de a elimina ecartul existent între această viteză și viteza proiectată a rețelei feroviare. Reparațiile curente ale instalațiilor au rolul de a preveni scoaterea din funcțiune a unor subsisteme, care ar avea ca efect limitarea vitezelor de circulație ale trenurilor.						
Descriere sintetică a acțiunii						
Această acțiune constă în repararea tuturor componentelor infrastructurii care generează sau pot genera limitări ale performanțelor circulației trenurilor din cauza stării avansate de degradare. În principiu sunt două abordări a reparării componentelor defecte ale infrastructurii feroviare: a) În cadrul lucrărilor de reînnoire, având în vedere că în majoritatea cazurilor elementele defecte sunt localizate pe tronsoane la care termenul de reînnoire a infrastructurii a fost depășit. b) Prin lucrări punctuale de reparații, focalizate strict asupra componentelor defecte ale infrastructurii care au generat restricții de viteză și asupra componentelor care sunt scadente la reparații curente. Având în vedere magnitudinea restanțelor privind reînnoirea infrastructurii programul de recuperare a acestor restanțe va fi relativ lent. Aceasta conduce la necesitatea abordării reparațiilor curente printr-un program dedicat acestui obiectiv, corelat cu programul de efectuare a reînnoirilor prezentat în anexa 2.						
Măsurile prioritare pentru următorii 5 ani						
Având în vedere volumul mare de restanțe la reparații curente, precum și probabilitatea mare de apariție a altor defectări din cauza restanțelor la reînnoiri, în perioada următoare este necesar un program intensiv de efectuare a reparațiilor curente, prezentat în anexa 3.1. În condițiile în care acest program de efectuare a reparațiilor curente se va derula simultan cu un program accelerat de reînnoire a infrastructurii, este posibil ca într-un interval de 8-10 ani să se revină la o stare de relativ echilibru din perspectiva mentenanței infrastructurii, cu un număr redus de restricții de viteză cauzate de elemente de infrastructură defecte și printr-un ritm redus de apariție a unor noi defectări generatoare de restricții de viteză.						
Necesar de finanțare estimat						
Necesarul de finanțare pentru efectuarea reparațiilor curente sunt precizate în tabelul de mai jos. Determinarea acestor valori este prezentată în anexa 3.1. Evaluarea este efectuată în ipoteza implementării în paralel a unui program accelerat de reînnoire a infrastructurii, ceea ce va avea ca efect reducerea treptată a probabilității apariției unor noi defectări.						
Destinație		Necesar de finanțare				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Reparații curente	mil. euro	50	50	48	45	42
	mil. lei	252	252	242	227	212

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă					
Obiectiv specific	A.1: Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară					
Acțiune	A.1.2 - Întreținerea infrastructurii feroviare					
Necesitate și oportunitate						
Întreținerea este necesară pentru a menține la un nivel redus probabilitatea de apariție a defectării unor componente ale infrastructurii. Din perspectiva vitezelor de circulație, întreținerea are rolul de a preveni mărirea ecartului dintre viteza proiectată și viteza maximă permisă de infrastructura feroviară. Ca urmare, această acțiune trebuie să fie <u>permanentă și continuă</u>. În vederea creșterii vitezei maxime permise de infrastructura feroviară, întreținerea trebuie dublată de alte acțiuni precum reparații ale elementelor de infrastructură defecte, reînnoiri și/sau modernizări care includ elemente privind creșterea vitezelor.						
Descriere sintetică a acțiunii						
Întreținerea înseamnă efectuarea setului de proceduri de înlocuire a unor componente ale infrastructurii. Înlocuirea vizează componentele a căror uzură este suficient de avansată încât probabilitatea de defectare este considerată inacceptabilă. Înlocuirea componentelor se efectuează de regulă anterior defectării.						
Măsurile prioritare pentru următorii 5 ani						
Întreținerea a infrastructurii feroviare trebuie să fie permanentă și continuă, ca urmare nu se pune problema unei abordări diferențiate în funcție de perioadă.						
Necesar de finanțare estimat						
În anexa 3 este prezentată determinarea necesarului de finanțare pentru întreținerea infrastructurii feroviare române. Necesarul de finanțare pentru întreținerea a infrastructurii a fost determinat utilizând metodologia aprobată prin HG 985/2020: Aplicarea acestei metodologii conduce la determinarea unui quantum al fondurilor necesare pentru întreținerea a infrastructurii administrate de CFR SA de 1.222,99 milioane euro anual, la prețurile actuale. Având în vedere prevederile art. 22 și art. 25 din OUG nr 12/1998, alocația anuală de fonduri publice destinate întreținerii infrastructurii, alocație necesară pentru a asigura acoperirea costurilor administratorului infrastructurii feroviare în conformitate cu prevederile art. 8 al Legii nr. 202/2016 (care transpune Directiva 2012/34/UE) privind asigurarea echilibrului dintre veniturile și costurile administratorului infrastructurii feroviare, este determinată cuprinsul anexei 3.2 pe baza datelor financiare ale CFR SA din perioada 2021-2025. Având în vedere mediul volatil al evoluțiilor economice sunt previzibile în perioada următoare unele evoluții de natură să genereze creșteri generale ale prețurilor industriale necesare pentru întreținerea infrastructurii feroviare, ceea ce conduce la luarea în considerare a unei ajustări suplimentare anuale cu 5% a necesarului de finanțare pentru întreținerea infrastructurii feroviare, după cum urmează:						
Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Întreținerea infrastructurii	mil. euro	1.222,99	1.284,14	1.348,34	1.415,76	1.486,59
	mil .lei *	6.163,85	6.472,05	6.795,65	7.135,43	7.492,20

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.1: Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară
Acțiune	A.1.3 - Creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare
Necesitate și oportunitate	
Creșterea semnificativă a vitezelor maxime admise ale infrastructurii feroviare poate constitui un element decisiv pentru creșterea competitivității și atractivității transportului feroviar și pentru recâștigarea unei cote	

de piață semnificative.

Modernizarea infrastructurii care include creșterea vitezei proiectate are impact semnificativ asupra creșterii vitezelor comerciale efective ale trenurilor. Ca urmare acest tip de acțiuni trebuie luat în considerare cu privire la magistralele feroviare și la principalele linii de legătură între magistrale, în vederea consolidării unor fluxuri de trafic semnificative.

Descriere sintetică a acțiunii

Acțiunea se axează pe reînnoirea și/sau modernizarea infrastructurii feroviare vizându-se inclusiv creșterea vitezelor proiectate ale liniei. În principiu se pune problema creșterii vitezelor proiectate în limitele menținerii în categoria "trenuri convenționale" (maxim 200 km/h). Ordinea de prioritate a abordării lucrărilor de reînnoire și modernizare a infrastructurii are la bază premisele descrise în HG 1312/2021 și este definită în cuprinsul anexei 3.3.

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

În următorii 5 ani, din motive de sustenabilitate financiară, această acțiune se va concentra pe reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare pentru proiectele descrise în cuprinsul obiectivelor strategice specifice B1 și B2.

Fondurile necesare estimate

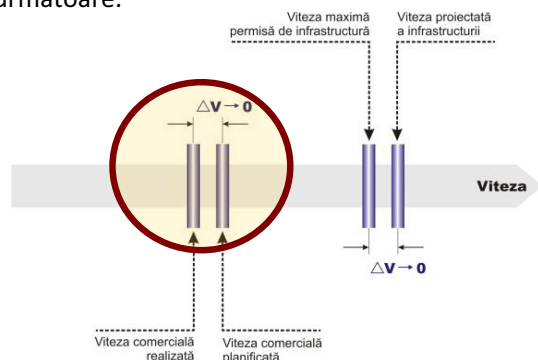
Având în vedere că lucrările de reînnoire și modernizare a infrastructurii aferente coridoarelor europene și rețelei TEN-T urmează a se finanța în principal din fonduri europene, estimarea necesarului de finanțare este prezentată în cadrul *obiectivelor specifice B.1: Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport și B.2: Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă rețelei TEN-T.*

78. Obiectiv specific A.2: Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor

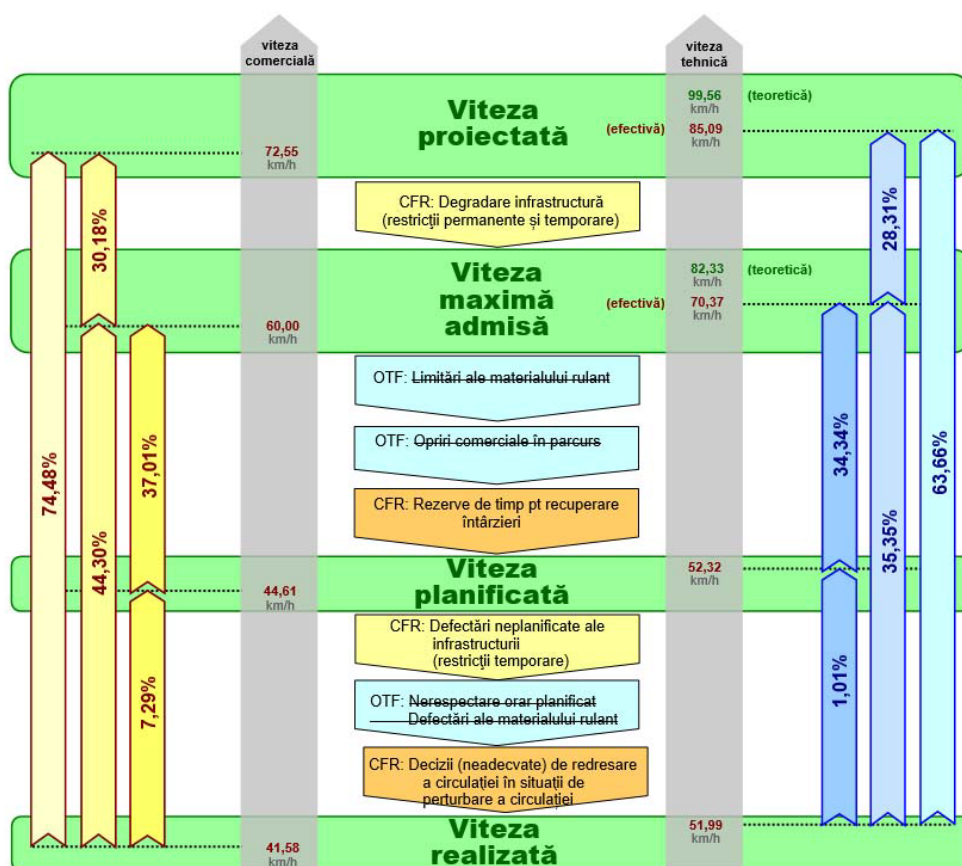
În anexa 4 este analizată influența asupra vitezei comerciale efective a trenurilor a diferitelor măsuri cu potențial în acest sens. Una dintre concluziile acestei analize este aceea că modernizarea managementului traficului feroviar poate avea o contribuție foarte importantă la ameliorarea parametrilor de performanță ai infrastructurii feroviare. Soluțiile de modernizare a managementului traficului au costuri rezonabile și produc efecte semnificative inclusiv pe termen scurt, indiferent de stadiul reînnoirii și/sau modernizării infrastructurii feroviare. Ca urmare, acest tip de soluții trebuie avute în vedere ca priorități complementare ameliorării performanțelor intrinseci ale infrastructurii prin reînnoire și/sau modernizări.

Această categorie de acțiuni vizează creșterea vitezei comerciale planificate și a vitezei comerciale efective. De asemenea vizează eliminarea ecartului dintre cele două categorii de viteze comerciale, ceea ce înseamnă reducerea la minim a întârzierii trenurilor.

Acest obiectiv strategic specific vizează creșterea vitezei comerciale efective a trenurilor, în principal prin reducerea ecartului față de viteza comercială planificată în faza de planificare strategică a circulației trenurilor (elaborarea mersurilor de tren). Domeniul de aplicare al acestui obiectiv strategic este evidențiat în figura următoare.



Spațiul teoretic total de creștere a vitezei comerciale a trenurilor de călători este de aproximativ 30% (în raport cu valoarea vitezei comerciale realizate efectiv). În principiu, acest spațiu de creștere poate fi valorificat integral în ipoteza recuperării integrale a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare. Modernizarea managementului traficului feroviar poate genera, în mod teoretic, o creștere de până la 44% a vitezei comerciale realizate. Practic, acest spațiu de creștere este inferior valorii teoretice deoarece există o serie de factori limitativi care nu pot fi eliminați, unii dintre aceștia fiind chiar în afara ariei de acțiune a administratorului infrastructurii feroviare. Trebuie menționat că efectele unora dintre factorii limitativi enumerați în figură au fost deja incluse în valorile de referință ale vitezei comerciale, motiv pentru care aceștia au fost reprezentați prin bararea textului cu o linie.



În principiu, categoria de acțiuni strategice aferente obiectivului specific A.2 înseamnă implementarea conceptului privind Centrul Național de Management al Traficului, concept care a fost fundamentat tehnic în cadrul unui proiect de consultanță denumit *“Reproiectarea și managementul procesului de afaceri pentru Centrul Național de Management al Traficului”* (cod proiect 4757-RO-CFR/CS-2-02/2007, subproiect P2) derulat în cadrul programului *“Restructurarea Transporturilor”* finanțat de Banca Mondială.

Principalele elemente privind necesitatea și oportunitatea modernizării managementului traficului feroviar, bazate pe concluziile proiectului menționat anterior, sunt prezentate în HG 985/2020. În esență, analizele evidențiază că limitarea vitezei comerciale realizate este cauzată într-o oarecare măsură și de dotarea tehnică necorespunzătoare a managementului traficului. Ca urmare a analizei din HG 985/2020 a fost adoptată în anul 2021 Strategia CNCF “CFR” SA privind amplasarea și aria de exercitare a funcției de conducere a circulației prin Centrele de Management al Traficului (CMT), iar principalele direcții de acțiune sunt prezentate în anexa 4.

Pentru a asigura valorificarea integrală a potențialului de creștere a vitezei comerciale, este necesară inclusiv extinderea funcționalității suportului IT al activităților de planificare tactică a circulației trenurilor (elaborarea mersurilor de tren) prin adăugarea facilităților de asistare inteligentă a deciziilor.

Implementarea conceptului CNMT se poate finaliza în termen relativ scurt, cu costuri mult mai mici decât cele necesare pentru reînnoirea/modernizarea infrastructurii feroviare.

Soluțiile de modernizare a managementului traficului au costuri rezonabile și produc efecte semnificative pe termen scurt, indiferent de stadiul reînnoirii și/sau modernizării infrastructurii feroviare. Ca urmare, acest tip de soluții trebuie avute în vedere ca priorități complementare ameliorării performanțelor intrinseci ale infrastructurii prin reînnoire și/sau modernizări.

Sintetizând considerațiile prezentate, rezultă că pentru atingerea obiectivului strategic specific A.2 sunt necesare următoarele acțiuni strategice:

A.2 Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor

- A.2.1 Creșterea eficienței managementului operativ și a planificării circulației trenurilor
- A.2.2 Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor
- A.2.3 Planificarea strategică a infrastructurii și a serviciilor feroviare
- A.2.4 Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare

Ordinea în care au fost enumerate acțiunile strategice aferente acestui obiectiv specific reprezintă, în principiu, ordinea de priorizare a acestor acțiuni din perspectiva beneficiilor pe care le generează.

Primele două direcții de acțiune menționate înseamnă implementarea conceptului tehnic denumit Centrul Național de Management al Traficului, definit în cadrul proiectului *“Reproiectarea și managementul procesului de afaceri pentru Centrul Național de Management al Traficului”*, precum și achiziția de *“Servicii de dezvoltare software pentru alocarea capacităților de infrastructură și achiziție echipamente hardware”* și prezentat sintetic în anexa 4.

Acțiunea strategică A.2.3 se bazează, pe noile direcții de acțiune stabilite de Regulamentul privind utilizarea capacităților de infrastructură feroviară în spațiul feroviar unic european, de modificare a Directivei 2012/34/UE și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 913/2010 care, a fost discutat în cadrul reuniunii Grupului de lucru reunit la nivelul UE din data de 10 martie 2026 în vederea finalizării textului în limba engleză și înaintării spre aprobare. Precizăm că propunerea oficială de Regulament privind utilizarea capacității de infrastructură feroviară în spațiul feroviar unic european a fost publicată în data de 11 iulie 2023 iar în decembrie 2025 a fost adoptată forma finală a textului de către Consiliu și Parlament.

Regulamentul este așteptat să fie publicat oficial și să intre în vigoare în cursul trimestrului al doilea din 2026 și intrarea oficială în vigoare va fi la 20 de zile de la publicarea în Jurnalul Oficial al UE.

Conform etapelor prevăzute în noul Regulament, intervalul 2026 – 2029 îl reprezintă perioada de implementare tehnică (elaborarea metodelor de calcul, a platformelor IT comune și a cadrului de performanță), decembrie 2029 reprezintă data limită pentru finalizarea primelor cadre de programare strategică sub noua legislație, urmând ca în decembrie 2030 să fie elaborat primul Mers al Trenurilor (2030/2031) gestionat integral conform noilor proceduri europene de alocare.

Cea de a patra direcție de acțiune aferentă acestui obiectiv specific se referă la eficientizarea implementării ERTMS în lipsa căruia, în prezent, sunt generate limitări semnificative ale performanțelor circulației trenurilor. Coroborată cu acțiunile strategice A.2.1 și A.2.2, această acțiune are un potențial relevant în ceea ce privește creșterea suplimentară a performanțelor circulației trenurilor.

79. Creșterea eficienței managementului operativ și a planificării circulației trenurilor

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.2: Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor
Acțiune	A.2.1 - Creșterea eficienței managementului operativ și a planificării circulației trenurilor
Necesitate și oportunitate	
În prezent există un ecart mare între viteza permisă de infrastructură și viteza comercială efectivă a trenurilor. Pentru a gestiona eficient redresarea circulației în faza conducerii operative a circulației este	

necesară includerea, în faza de planificare strategică a circulației, a unor rezerve de timp importante destinate să limiteze întârzierea trenurilor în parcurs. Ca urmare, modernizarea conducerii operative a circulației trenurilor pe baza unor instrumente IT suport trebuie considerată o măsură prioritară, deoarece asigură condițiile pentru implementarea unor noi procese și metode privind planificare strategică a circulației trenurilor, de natură să permită creșterea vitezei comerciale planificate și reducerea ecartului față de viteza permisă de infrastructura feroviară.	
Descriere sintetică a acțiunii	
Se pune problema modernizării conducerii operative a circulației trenurilor pe baza unor instrumente IT suport care vor asigura implicarea activă în procesul de elaborare a deciziilor de redresare a circulației trenurilor în toate situațiile perturbate, fie prin asistarea inteligentă a deciziilor, fie prin asigurarea eficientă a suportului de decizie. Pe baza acestor soluții tehnice urmează a se implementa un nou model de business în domeniul conducerii operative a circulației trenurilor, bazat pe un nivel crescut de concentrare a deciziei care va permite fluidizarea circulației în lungul unei magistrale și va conduce la un spor suplimentar de viteză comercială efectivă. Acesta este principiul de bază al conceptului numit Centrul Național de Management al Traficului (CNMT). Centrele de management a traficului permit ca pe baza soluțiilor tehnice să fie asigurat un suport adecvat în domeniul conducerii operative a circulației trenurilor, bazat pe un nivel crescut de concentrare a deciziei astfel încât să fie realizată o fluidizare a circulației în lungul zonei controlate de fiecare CMT și de-a lungul unei magistrale în cazul CNMT elemente care vor conduce la: - un spor suplimentar de viteză comercială efectivă. - creșterea punctualității trenurilor Principiile de bază ale noului CNMT sunt prezentate în Anexa 4.1 Având ca reper analiza referitoare la CNMT din HG 985/2020, a fost adoptată în anul 2021 <i>Strategia CNCF "CFR" SA privind amplasarea și aria de exercitare a funcției de conducere a circulației prin Centrele de Management al Traficului (CMT).</i>	
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani	
Măsurile prioritare se referă la realizarea unui Centru Național de Management al Traficului (CNMT) și a mai multor Centre zonale de Management al Traficului (CMT) și sunt descrise pe larg în anexa 4.1.	
Necesarul de finanțare estimat	
Fondurile necesare estimate pentru implementarea acestor centre de management al traficului sunt asigurate prin proiectele cu finanțare europeană incluse la obiectivele strategice specific B.1 și B.2.	

80. Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.2: Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor
Denumire acțiune	A.2.2: Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor
Necesitate și oportunitate	
CFR SA trebuie să îndeplinească procedurile necesare pentru alocarea capacităților de infrastructură într-o manieră echitabilă și nediscriminatorie în conformitate cu prevederile Legii 202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic european, cu modificările și completările ulterioare, care stipulează că alocarea capacităților de infrastructură feroviară este una din cele două funcții esențiale ale administratorului de infrastructură.	
Alocarea capacităților de infrastructură reprezintă repartizarea traselor conform cererilor operatorilor de transport feroviar (OTF), pe baza Planului de mers al trenurilor care este realizat în prezent de către CFR SA, prin intermediul unei aplicații informatice denumită ROUTES.	
Actualul sistem informatic ROUTES asigură suport pentru elaborarea graficului de circulație, dar constituie și	

o bază de furnizarea automată a informațiilor către alte sisteme informatice indispensabile utilizării infrastructurii feroviare cum ar fi IRIS pentru coordonarea și monitorizarea circulației trenurilor și Calipso (pentru calculul TUI). Cu toate acestea, sistemul actual prezintă următoarele dezavantaje:

- platforma sistemului de operare nu mai asigură suport de circa 3 ani, programul software a fost dezvoltat într-un limbaj de programare care nu mai este în uz, arhitectura hardware este uzată moral, elemente care pot conduce în orice moment la scoaterea din funcție a aplicației
- aplicația a fost proiectată inițial pentru gestionarea unui număr de 20 OTF și extinsă apoi la maximum 40, dar în prezent deja există pe piață 44 de OTF iar numărul lor este în continuă creștere; numărul suplimentar de OTF nu mai poate fi gestionat;
- nu asigură interfața cu sistemele dezvoltate de organisme internaționale de specialitate, de ex. RNE (RailNet Europe)
- aplicația asigură funcționalități minimale, care nu mai sunt în concordanță cu evoluția cerințelor legislative și funcționale, mai ales la nivel european.

Prin urmare, este evidentă necesitatea dezvoltării unei noi aplicații informatice care să răspundă noilor cerințe și care este de importanță vitală pentru îndeplinirea obiectului de activitate al CFR .

Descriere sintetică a acțiunii

Conform celor prezentate în anexa 4.2

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

Achiziția serviciilor de dezvoltare software pentru alocarea capacităților de infrastructură, achiziția echipamente hardware și implementarea proiectului, conform celor descrise în anexa 4.2

Necesarul de finanțare estimat

Valoarea investiției este estimată la 4,5 mil. euro, cu o alocare inițială împărțită în mod egal, pe durata celor 5 ani.

Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor	mil. euro	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	mil .lei *	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

81. Planificarea strategică a infrastructurii și a serviciilor feroviare

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.2: Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor
Denumire acțiune	A.2.3 Planificarea strategică a infrastructurii și a serviciilor feroviare

Necesitate și oportunitate

Noul Regulament privind alocarea capacității feroviare (Capacity Management Regulation - CMR) marchează o tranziție majoră de la gestionarea pe baze naționale la un activ european unic și integrat. Deși regulamentul intră în vigoare la 20 de zile de la publicarea în Jurnalul Oficial, implementarea sa va fi graduală, primul mers al trenurilor dezvoltat integral sub noile reguli fiind prevăzut pentru decembrie 2030.

Principalele schimbări generate de Regulament constau din:

- utilizarea unui sistem de planificare pe trei niveluri în care se introduce o structură ierarhică formată din planificare strategică, programare anuală și planificare ad-hoc.
- Rețeaua Europeană a Gestionarilor de Infrastructură (ENIM) primește responsabilitatea de a elabora cadrul armonizat pentru gestionarea capacității, coordonarea transfrontalieră și procedurile de criză.
- se propun penalități pentru a descuraja anulările ineficiente de trase și pentru a optimiza utilizarea rețelei;
- în caz de conflict sau cerere excesivă, alocarea se va putea face pe baza unor criterii sociale, economice, operaționale și de mediu.

- se înființează Platforma Feroviară Europeană (ERP), organism consultativ care va permite OTF și clienților acestora să își exprime părerea cu privire la planificarea capacității. În paralel, DRR al CFR SA asigură pentru perioada următoare, până la implementarea completă a noului Regulament, cadrul necesar pentru alocarea nediscriminatorie a capacităților de infrastructură.
Descriere sintetică a acțiunii
Conform celor prezentate în anexa 4.3.
Măsurile prioritare pentru următorii 5 ani
Conform calendarului declarat, după publicarea oficială a Regulamentului estimată pentru T3 2026, etapele pe care trebuie să le respecte CFR SA conform noilor reglementări sunt următoarele: – desemnarea reprezentanților în Rețeaua Europeană a Gestionarilor de Infrastructură (ENIM), în vederea elaborării normelor tehnice comune; – participarea la definirea procedurilor armonizate pentru planificarea strategică și alocarea anuală în vederea adoptării Cadrului European pentru Capacitate în primele 12 luni de la intrarea în vigoare; – digitalizarea sistemelor de alocare (2026-2028) și actualizarea sau implementarea platformelor IT care să comunice în timp real cu sistemele europene (prin TAF TSI); – publicarea primei proiecții a „Modelului de Capacitate” până în decembrie 2027 precum și definirea indicatorilor de performanță; – stabilirea unui sistem de monitorizare a punctualității și a gradului de utilizare a traselor, raportând datele către autoritățile europene. – implementarea noului sistem de penalități și actualizarea DDR cu includerea taxelor de neutilizare și mecanismele de compensare pentru operatori în caz de anulări din vina administratorului. – consultarea prin Platforma Europeană (ERP): Organizarea de sesiuni regulate de consultare cu operatorii feroviari (marfă și călători) pentru a alinia planificarea infrastructurii cu nevoile pieței. – programarea strategică (2028-2029) și finalizarea „Planului de furnizare a capacităților” care va sta la baza Mersului de Tren 2030/2031. – lansarea primului Mers de Tren conform noului regulament, în decembrie 2030.
Necesarul de finanțare estimat
Necesarul de finanțare estimat pentru implementarea sistemelor informatice precum și toate celelalte costuri necesare conformării cu noile cerințe europene vor fi estimate imediat după publicarea noului Regulament în JO al UE și vor fi incluse în programul multianual de finanțare 2027-2030.

82. Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.2: Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor
Denumire acțiune	A.2.4 : Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare
Necesitate și oportunitate	
Potrivit Regulamentului (UE) 2023/1695 <i>privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemele control-comandă și semnalizare ale sistemului feroviar din Uniunea Europeană și de abrogare a Regulamentului (UE) 2016/919:</i> <i>"Statele membre trebuie să elaboreze un plan național de implementare a prezentei STI în coordonare cu administratorii de infrastructură și cu întreprinderile feroviare în cauză, ținând seama de coerența întregului sistem feroviar al Uniunii Europene și luând în considerare viabilitatea economică, interoperabilitatea și siguranța sistemului feroviar. Statele membre trebuie să consulte țările învecinate pentru o planificare coerentă a tronsoanelor transfrontaliere feroviare. Acest plan trebuie să includă toate liniile care intră în domeniul de aplicare al STI, inclusiv liniile TEN-T și nodurile și conexiunile pe ultimul kilometru".</i> La nivel național, prin HG nr. 651/2022 a fost aprobat Planul național de acțiune privind implementarea	

Sistemului european de management al traficului feroviar (ERTMS), transmis Comisiei și publicat pe site-ul Comisiei Europene la secțiunea „Control command and signalling - CCS TSI NIP https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/rail/interoperability-safety/interoperability/control-command-and-signalling-ccs-tsi-nip_en”.

Având în vedere evoluția proiectelor de modernizare de infrastructură feroviară și corelarea viziunii strategice a României în transporturi cu sursele de finanțare disponibile pentru următoarea decadă (elemente care sunt prezentate în detaliu atât în Programul Investițional pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pentru perioada 2021 - 2030, cât și în Programul de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare și transferul modal către calea ferată al fluxurilor de transport de călători și marfă) documentul se corelează cu documentele strategice elaborate și aprobate în anul 2021 și propune termene clare de implementare, actori implicați și alocații necesare dezvoltării sistemului ERTMS în România.

Descriere sintetică a acțiunii

Sistemul ERTMS a fost instalat pe două secțiuni ale Coridorului Feroviar Rin - Dunăre:

- Buftea - Brazi (certificat)
- Km.614 - Curtici (în curs de certificare)

Pentru alte două secțiuni, sistemul ERTMS este în curs de recepționare:

- Sighișoara - Coșlariu (secțiunea Sighișoara - Simeria)
- Coșlariu - Simeria (secțiunea Sighișoara - Simeria)

Pentru celelalte secțiuni TEN-T, ERTMS se află în diverse stadii de pregătire sau implementare a proiectelor. Instalarea sistemului ERTMS a fost inclusă în cadrul tuturor proiectelor de modernizare a magistralelor feroviare aflate pe coridoarele europene. Stadiul implementării ERTMS pe rețeaua feroviară din România este direct dependent de realizarea lucrărilor de modernizare a infrastructurii feroviare. Astfel, cea mai mare parte a rețelei feroviare se află în diferite faze de modernizare și, implicit, în diverse faze de implementare a sistemului ERTMS.

Măsurile prioritare pentru următorii 5 ani

Modernizarea sectoarelor de cale ferată din România se face conform TSI în vigoare și presupune, printre altele, și implementarea continuă a sistemului ERTMS/ETCS din cale. Astfel, un proiect de modernizare cale ferată va avea în final implementat, certificat și operaționalizat sistemul ERTMS în manieră continuă, atât în interiorul stațiilor, cât și pe liniile dintre acestea.

Calendarul de implementare a sistemului ERTMS/ETCS din cale este descris în anexa nr. 4.4. Datele prezentate sunt estimative și pot varia în funcție de finanțare / alocări bugetare, iar calendarul lucrărilor poate suferi modificări.

Necesarul de finanțare estimat

Lungimea tuturor secțiunilor de cale ferată aparținând rețelei feroviare din România (conform estimărilor din PI) este de aproximativ 2800 km.

Astfel, costul total estimat pentru instalarea ERTMS/ETCS pe secțiunile dezvoltate până în 2030 este de aproximativ de **1,206 mld. euro**, conform estimărilor interne din și celor din PI. Precizăm faptul că se utilizează valorile de referință de mai jos în condițiile în care piața este foarte volatilă, nivelul prețurilor variind foarte mult în funcție de nivelul cererii globale la momentul execuției proiectelor.

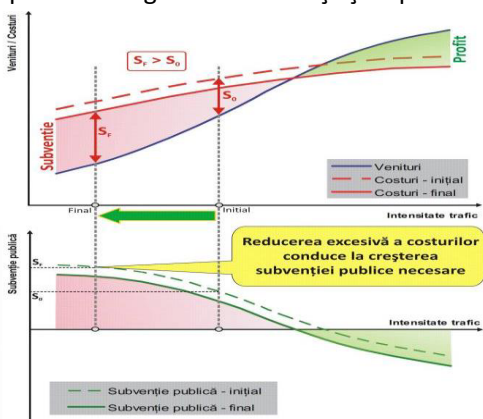
Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare	mil. euro	273,46	310,26	328,67	291,86	255,06
	mil. lei *	1.378,24	1.563,73	1.656,48	1.470,98	1.285,49

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

83. Obiectiv specific A.3: Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare

Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare poate fi asigurată prin două tipuri de acțiuni. Pe de o parte este vorba despre acțiuni care vizează creșterea performanțelor și a atractivității serviciilor de transport feroviar, iar pe de altă parte este vorba despre acțiuni care vizează reducerea prețurilor acestor servicii. Ansamblul celor două tipuri de acțiuni înseamnă creșterea competitivității ofertei feroviare prin optimizarea raportului calitate/preț al serviciilor oferite.

Reducerea costurilor administratorului infrastructurii poate avea două tipuri de efecte pozitive. Pe de o parte este efectul direct al reducerii costurilor care - în condițiile economice actuale de funcționare a sistemului feroviar - conduce la reducerea diferenței dintre costuri și venituri care trebuie acoperită prin alocații bugetare. Altfel spus, în cazul administratorului infrastructurii, reducerea costurilor are ca efect direct reducerea alocațiilor bugetare necesare pentru a asigura echilibrul dintre venituri și cheltuielile necesare pentru a asigura mentenanța și exploatarea infrastructurii feroviare.



Pe de altă parte, reducerea costurilor de exploatare ale administratorului infrastructurii trebuie în mod normal să contribuie la reducerea prețurilor serviciilor de transport feroviar (prin reducerea valorii TUI), ceea ce înseamnă creșterea competitivității ofertei feroviare prin optimizarea raportului calitate/preț al serviciilor oferite. Creșterea competitivității conduce la atragerea de noi clienți către calea ferată, ceea ce conduce la creșterea intensității traficului pe rețeaua feroviară și la creșterea cuantumului veniturilor atât la nivelul sistemului feroviar cât și la nivelul administratorului infrastructurii. Reducerea costurilor - pe lângă beneficiile directe evidențiate anterior - generează indirect și o creștere a veniturilor proprii ca urmare a

creșterii competitivității transportului feroviar, adică o reducere suplimentară a cuantumului alocației bugetare necesare.

Acest efect de limitare a alocației ca urmare a reducerii costurilor poate fi însă obținut doar cu condiția ca măsurile de reducere a costurilor să fie corect calibrate și să nu conducă la restrângerea activității și/sau la limitarea performanțelor activității companiei.

Dacă se adoptă măsuri excesive de reducere a costurilor, acestea pot conduce la restrângerea activității și/sau la limitarea performanțelor activității companiei. În ambele cazuri aceasta înseamnă însă diminuarea competitivității transportului feroviar, iar efectul constă în pierderea pieței și în reducerea intensității traficului pe rețeaua feroviară. Consecința acestor efecte este diminuarea veniturilor sistemului feroviar, inclusiv diminuarea veniturilor administratorului infrastructurii feroviare, așa cum se observă în figura alăturată.

Reducerea excesivă a costurilor conduce în final la creșterea ecartului dintre costuri și venituri, adică la creșterea necesarului de finanțare publică pentru acoperirea costurilor. Istoria sistemului feroviar român din ultimii 35 de ani confirmă acest raționament. În toate cazurile în care s-au aplicat măsuri ample de reducere a personalului, nesuținute de investiții care să genereze creșteri ale productivității, efectul imediat a constat în limitarea performanțelor și calității serviciilor, iar efectul pe termen mediu și lung a fost acela de amplificare a spiralei declinului și de creștere a necesarului de alocații bugetare.

Funcționarea în siguranță a unei rețele de infrastructură feroviară se caracterizează printr-o pondere foarte mare a costurilor fixe care se regăsesc frecvent în intervalul 80% - 90% din totalul costurilor oricărui administrator de infrastructură feroviară. Motivul este determinat de faptul că pentru a construi și a întreține infrastructura feroviară (linii, instalații de semnalizare și de siguranță, instalații fixe de tracțiune electrică, gări, poduri, podețe, tuneluri, viaducte ș.a.m.d.) sunt necesare investiții de capital masive, care sunt în mare parte independente de volumul de mărfuri sau călători transportați, deci nu depind de volumul de trafic derulat pe aceasta.

Rețelele feroviare prezintă caracteristicile economiilor de densitate, ceea ce înseamnă că, pe măsură ce densitatea traficului (raportul dintre volumul anual de unități de trafic transportate pe rețea într-un an și lungimea rețelei) crește, costul mediu per unitate de transport scade. Așadar, pe o infrastructură existentă, costul adăugării unui tren suplimentar - costul marginal - este relativ mic în comparație cu costul total.

Spre deosebire de orice alt operator economic care acționează pe o piață concurențială și care urmărește obținerea de profit și maximizarea valorii distribuite acționarilor, prin facturarea către clienții săi a produselor și serviciilor sale la nivelul costurilor plus cota maximă de profit pe care o poate suporta piața, administrarea infrastructurii feroviare în Europa, în conformitate cu legislația europeană în vigoare, urmărește exclusiv maximizarea utilizării capacității disponibile a infrastructurii, prin aplicarea unor taxe de utilizare a acesteia la cel mai mic cost posibil, anume la costurile directe (marginale).

La ora actuală, cheltuielile CFR SA au fost deja limitate excesiv, având ca impact direct degradarea progresivă a infrastructurii feroviare, pe de o parte din cauza limitării veniturilor proprii ale companiei ca efect al politicilor de susținere a transportului rutier în dauna celui feroviar, iar pe de altă parte din cauza finanțării insuficiente din fonduri publice.

În aplicarea Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2021 – 2025, prin HG nr. 920/2021 a fost aprobat contractul de activitate și performanță încheiat între CFR SA și MTI, care stabilește regulile și responsabilitățile privind monitorizarea și evaluarea performanței activității CFR SA care se realizează prin intermediul Indicatorilor de Performanță și Monitorizare.

Indicele global de performanță al activității CFR SA calculat anual a fost situat peste valori de 100%, în perioada 2021 – 2025, valori care au corespuns calificativului "Foarte bun", ceea ce înseamnă că CFR SA a performat la maximum posibil în îndeplinirea sarcinilor contractuale care îi revin, în condiții de subfinanțare masivă.

În acest context, continuarea politicii privind reducerea cheltuielilor nu poate avea nicio influență benefică asupra stării tehnice a infrastructurii feroviare publice din România, aflate în concesiunea CFR SA.

Ca urmare, creșterea eficienței economice a administrării infrastructurii feroviare poate fi obținută numai prin intermediul unor investiții orientate către mentenanță, în scopul creșterii productivității. Pentru atingerea obiectivului strategic specific A.3 au fost identificate următoarele direcții de acțiune despre care se estimează că prezintă un potențial semnificativ pe linia creșterii eficienței economice a administratorului infrastructurii feroviare:

A.3 Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare

- A.3.1 Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii
- A.3.2 Creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară
- A.3.3 Creșterea eficienței utilizării resurselor financiare destinate administrării infrastructurii feroviare
- A.3.4 Optimizarea modelului de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor

84. Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.3: Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare
Denumire acțiune	A.3.1 Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii
Necesitate și oportunitate	
Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii feroviare este necesară atât din perspectiva creșterii eficienței economice a acestui sector de activitate, cât și din perspectiva susținerii performanțelor circulației trenurilor.	

Creșterea gradului de mecanizare are ca efect direct creșterea productivității activităților de mentenanță a infrastructurii feroviare, ceea ce conduce la reducerea costurilor unitare în acest sector de activitate al administratorului infrastructurii feroviare.

Pe de altă parte, creșterea productivității activităților de mentenanță a infrastructurii feroviare are ca efect reducerea duratelor de execuție a lucrărilor de mentenanță, precum și reducerea duratelor de intervenție în caz de deranjamente și/sau în diverse situații cu caracter excepțional, cu consecințe privind reducerea întârzierilor și, implicit, reducerea gradului de limitare a vitezelor comerciale ale trenurilor.

Descriere sintetică a acțiunii

Strategia privind creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii vizează 2 direcții de acțiune strategică, respectiv:

a) Creșterea eficienței economice a activităților de mentenanță a infrastructurii include:

- înlocuirea utilajelor grele de cale și a mijloacelor feroviare de transport și intervenție ce au durată de serviciu mult mai mare decât termenele reglementate;
- creșterea productivității la lucrările de reparații c.f. cu mecanizare grea, odată cu ridicarea nivelului de performanțe a rezultatelor finite prin introducerea de tehnologii noi cu beneficii certe în asigurarea siguranței circulației feroviare;
- scăderea gradului de poluare și a consumurilor de combustibili, prin scoaterea din funcțiune a mașinilor grele de cale cu vechimi mari de exploatare și prin înlocuirea acestora prin mașini cu motoare de generație nouă;
- întărirea capacității de intervenție la dezăpezire;
- întărirea capacității de intervenții la întreținerea;
- întărirea capacității de intervenții la evenimente feroviare;
- respectarea normelor de poluare la lucrările de curățare a balastului;
- creșterea capacității de verificare cu ultrasunete a șinelor de cale ferată.

b) Creșterea capacității de intervenție a administratorului infrastructurii în situații de urgență

Creșterea capacității de intervenție a administratorului infrastructurii feroviare în situații de urgență vizează minimizarea efectelor negative ale unor situații de urgență asupra circulației trenurilor prin:

- reducerea duratei de restabilire a circulației în condiții normale în caz de defectări (deranjamente) ale unor elemente ale infrastructurii;
- reducerea duratei de restabilire a circulației în condiții normale în caz de evenimente feroviare;
- reducerea duratei de restabilire a circulației în condiții normale în caz de înzăpezire.

Creșterea capacității de intervenție a administratorului infrastructurii feroviare în situații de urgență include:

- întărirea capacității de intervenție la dezăpezire;
- întărirea capacității de intervenții la întreținere;
- întărirea capacității de intervenții la evenimente feroviare;

Măsurile prioritare pentru următorii 5 ani

În anexa 5.1 este prezentat programul minim de dotare al administratorului infrastructurii cu echipamente de mecanizare, eșalonat pe 10 ani. Este considerată prioritară achiziția mașinilor și utilajelor pentru întreținerea căii ferate și pentru intervenții: trenuri de lucru pentru refacția căii, trenuri de lucru pentru realizarea

substratului căii, mașini și utilaje de mică mecanizare, mașini universale de curățat linia și aparate de cale, mașini de curățat balastul căii, mașini de profilat balastul căii, vagoane specializate pentru încărcarea, transportul și descărcarea materialului rezultat în urma ciuruirii balastului căii, drezine grele multifuncționale, pluguri grele de zăpadă cu turbofreză, cărucioare defectoscop, macarale feroviare cu braț telescopic, autoutilitare, autolaboratoare.

Necesar de finanțare estimat

În anexa 5.1 este prezentată lista achizițiilor prioritare pentru următorii 5 ani privind mașini și utilaje pentru mentenanță și pentru intervenții.

Valorilor necesare pentru achiziția și omologarea utilajelor li se vor adăuga costurile aferente mentenanței utilajelor, care nu pot fi estimate, depinzând de caracteristicile și de schema de mentenanță ale fiecărui echipament în parte.

De asemenea, vor fi adăugate costurile necesare formării personalului specializat pentru operarea acestora precum și cele necesare funcționării, pe întreaga durată de viață a utilajelor.

Este propusă o eșalonare a alocărilor necesare pentru achiziție în conformitate cu tabelul următor:

Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Achiziție echipamente de mecanizare	mil. euro	31,02	31,02	177,71	177,71	73,98
	mil. lei*	156,36	156,36	304,77	895,66	372,84

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

85. Creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.3: Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare
Denumire acțiune	A.3.2 Creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară
Necesitate și oportunitate	
În sectorul de management al traficului din cadrul administratorului infrastructurii activează în prezent 8.824 persoane, față de un necesar de 9.853 persoane. Cea mai mare parte a acestui personal activează la nivelul stațiilor de cale ferată și sunt implicați în realizarea activităților privind managementul siguranței circulației trenurilor, activități care utilizează ca suport tehnic instalațiile de semnalizare existente. Pe rețeaua feroviară română există 917 de stații de cale ferată, deservite de 951 de instalații de semnalizare a circulației trenurilor, cu niveluri diferite de centralizare. Astfel: ➤ 637 de instalații de semnalizare (67% din total) sunt centralizate, dintre care: - 535 de instalații pe bază de relee (CED - <u>c</u>entralizare <u>e</u>lectro<u>d</u>inamică); - 14 sisteme pe bază de relee (CED) cu comandă informatizată; - 88 de sisteme de centralizare electronică; ➤ 34 de instalații de semnalizare sunt de tip CEM (<u>c</u>entralizare <u>e</u>lectro<u>m</u>ecanică), parțial centralizate; ➤ 280 de instalații de semnalizare necentralizate. Calculule prezentate în anexa 5.2 semnalează că nivelul redus de centralizare al unor instalații de semnalizare înseamnă productivitate redusă a personalului din sectorul management trafic, care generează costuri de exploatare substanțiale care contribuie la limitarea competitivității transportului feroviar.	
Descriere sintetică a acțiunii	
Așa cum este prezentat în anexa 5.2, singura opțiune cu potențial real de reducere semnificativă a costurilor de exploatare prin creșterea productivității activităților de management al traficului, componenta privind managementul siguranței la nivel de stații, este cea privitoare la creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare.	
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani	
Pentru perioada următoare sunt considerate prioritare măsuri care vizează creșterea nivelului de centralizare pe liniile cu trafic redus. Ca urmare au fost definite două direcții prioritare în acest sens: – Un program de dotare a unor secții de circulație cu trafic redus cu sisteme de centralizare electronică de linie. Acest program a fost deja lansat, cu finanțare din fonduri europene nerambursabile, și trebuie	

finalizat în perioada următoare.

- Centralizarea electrodinamică (CED) a unor stații dotate în prezent cu instalații de semnalizare electromecanice (CEM), cu comanda parțial centralizată, cu costuri minime, cu materiale (relee, aparataj, electroalimentări etc) rezultate în urma modernizării/înlocuirii instalațiilor CED cu instalații CE.

Necesarul de finanțare estimat

Necesarul de finanțare estimat pentru următorii 5 ani este prezentat detaliat în anexa 5.2 și este propusă o eșalonare a alocărilor necesare pentru achiziție în conformitate cu tabelul următor:

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor	mil. euro	170,11	170,11	170,11	170,11	170,11
	mil. lei*	857,39	857,39	857,39	857,39	857,39

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

86. Creșterea eficienței utilizării resurselor financiare destinate administrării infrastructurii feroviare

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.3: Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare
Denumire acțiune	A.3.3. Creșterea eficienței utilizării resurselor financiare destinate administrării infrastructurii feroviare

Necesitate și oportunitate

La finalul anului 2020 Autoritatea pentru Reformă Feroviară (ARF) a finalizat un proiect cu denumirea "Studiu de sustenabilitate și eficientizare a rețelei feroviare din România". Scopul proiectului a fost realizarea unei analize de eficientizare a rețelei feroviare din România, în principal pe liniile de cale ferată neinteroperabile. În cadrul proiectului au fost analizate 113 lini de cale ferată, 97 dintre acestea făcând parte din infrastructura neinteroperabilă.

În plus analizele proprii efectuate de CFR SA au identificat linii pe care în cursul anului 2025 nu s-a desfășurat trafic feroviar și pentru care se pot aplica prevederile art. 27 din OUG 12/1998 privind închiderea acestora din motive de eficiență economică.

Descriere sintetică a acțiunii

Conform celor descrise în anexa 5.3, CFR SA a înaintat către MTI o lista a secțiilor CF care sunt închise circulației trenurilor din motive tehnologice sau sunt deschise circulației, dar nu mai sunt eficiente din punct de vedere economic în ultimii 20 de ani, în vederea demarării procedurilor necesare pentru închidere.

Măsurile prioritare pentru următorii 5 ani

Măsurile prioritare se referă la etapele necesare pentru închiderea liniilor propuse, în urma elaborării de către MTI a unui studiu de eficientizare.

Necesarul de finanțare estimat

Costurile implementării măsurilor identificate în anexa 5.3 mai sus vor fi stabilite în urma elaborării studiului condus de MTI.

87. Optimizarea modelului de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.3: Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare
Denumire acțiune	A.3.4 Optimizarea modelului de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor

Necesitate și oportunitate

În contextul preocupărilor privind creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare, o direcție importantă de acțiune trebuie să vizeze identificarea posibilităților de

limitare a costurilor administratorului infrastructurii, fără a afecta parametrii de performanță și siguranță ai infrastructurii feroviare.

În acest context, dezvoltarea sistemelor IT este parte integrantă a strategiei de business și trebuie să susțină obiectivele CFR SA, adăugând valoare și anticipând rezultatele definite în concordanță cu aceste obiective.

Din analiza situației actuale se desprinde ca obiectiv principal al informatizării în perioada de planificare vizată, integrarea sistemelor, cu următoarele beneficii:

- îmbunătățirea integrării și interoperabilității sistemelor, valoarea adăugată constând în punerea la dispoziție a informațiilor corecte și complete oriunde și oricând sunt necesare,
- facilitarea agilității (răspuns rapid), valoarea adăugată constând în realizarea unui mediu în care schimbările, ca răspuns la provocări și oportunități, să se poată realiza mai rapid.

Din punct de vedere operațional sistemele actuale acoperă în mod diferit sectoarele de activitate, gradul de utilizare a funcționalităților disponibile fiind dependent de nivelul de interes al utilizatorilor direcți și de cerințele de control și raportare din partea managementului respectivelor sectoare. Prin dezvoltarea sistemelor IT existente și introducerea unor funcționalități noi adaptate cerințelor actuale se urmăresc:

- Reducerea costurilor, prin economii de scală în achiziții, optimizarea fluxurilor de informații și modernizarea proceselor operaționale și de management IT,
- Îmbunătățirea securității sistemelor, prin protecție mai bună împotriva accesului neautorizat, a pierderii datelor sau a întreruperilor în funcționarea sistemelor,
- Reducerea riscurilor tehnice, prin asigurarea unor servicii de suport bazate pe soluții la standardele IT actuale.

Descriere sintetică a acțiunii

Această acțiune strategică are în vedere valorificarea potențialului care poate fi oferit de optimizarea modelului de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor. Așa cum este prezentat în anexa 5.4, analizele care urmează a fi efectuate trebuie să se axeze în principal pe următoarele categorii de probleme:

- Operarea pe bază de bugete multianuale. Bugetele multianuale reprezintă o necesitate stringentă pentru eficiența activităților de administrare a infrastructurii feroviare, cel puțin în ceea ce privește componenta pentru exploatare
- Managementul activelor. Eficiența mentenanței infrastructurii feroviare este influențată în mod decisiv de implementarea unui model de business orientat spre managementul eficient al activelor,
- Valorificarea potențialului care poate fi oferit de creșterea nivelului de informatizare a proceselor.
- Coordonarea cu exploatarea. Implementarea sistemelor IT din acest capitol nu se referă la măsurile strategice cuprinse în cadrul acțiunilor A.2.1 și A.2.2

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

Creșterea nivelului de informatizare a proceselor de business este condiționată aplicarea măsurilor pentru programul de digitalizare în toate sectoarele de activitate, suplimentar măsurilor descrise la acțiunile strategice A.2.1 și A.2.2 astfel:

- măsuri de realizare a sistemului integrat IT
- măsuri pentru informatizarea activităților asociate domeniului investiții:
- măsuri de gestionare a activelor și a proceselor lucrative asociate
- măsuri de realizare a Centrului de date alternativ/de rezervă - *Disaster Recovery data center* pentru sectorul feroviar în vederea asigurării continuității activităților operaționale ale CFR SA.

Ca urmare, pentru următorii 5 ani trebuie considerată o prioritate asigurarea planificată a resurselor tehnice pe termen mediu și lung care pot aduce economii de scală semnificative ale proiectelor de investiții IT

anterioare și în implementarea proiectelor IT noi.

Niciuna dintre măsurile propuse nu poate fi pusă în aplicare în lipsa aprobării planului de finanțare multianual.

Necesar de finanțare estimat

Este necesar un buget anual pentru implementarea noilor proiecte de digitalizare, propuse a se finanța din PT 2021-2027 și de la bugetul de stat, astfel:

- Arhitectură centrală, sisteme și securitate cibernetică pentru sistemul informatic feroviar: 110.552.200 lei, fără TVA. Proiectul cu bugetul aferent este cuprins în lista proiectelor din cadrul obiectivului strategic specific B.2: Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă rețelei TEN-T
- Platforma software pentru gestiunea colaborativă a proiectelor și lucrărilor de investiții : 6.187.814 lei fără TVA
- Sistem digital de management al activelor (EAM) : 51.913.000 lei fără TVA
- Centru de date alternativ/de rezervă – *Disaster Recovery data center* pentru sistemul informatic feroviar : 101.778.000 lei fără TVA

cu o eşalonare estimată inițial, în mod egal, pe durata celor 5 ani.

Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Optimizare model de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor	mil. euro*	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68
	mil. lei	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69
* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro						

88. Obiectiv specific A.4: Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor

Siguranța circulației reprezintă unul dintre atuurile importante ale transportului feroviar în competiția cu transportul rutier chiar dacă–acest avantaj nu poate fi valorificat suficient din cauza modului asimetric de internalizare a costurilor externe generate de cele două moduri de transport.

Calea ferată română prezintă un nivel ridicat al siguranței circulației trenurilor, ilustrat de numărul foarte redus al accidentelor feroviare care să genereze victime între clienții sistemului feroviar sau pagube materiale semnificative.

Dacă se iau în calcul media per milion de călători*km a accidentelor de circulație majore la nivelul anului 2025, și cea a accidentelor feroviare, se constată că raportul dintre transportul rutier și cel feroviar este de 71:1.

Creșterea nivelului de siguranță al transportului feroviar din România este preocuparea continuă a CFR SA și implică trei direcții principale de acțiune, respectiv:

- a) menținerea nivelului de siguranță al liniilor și lucrărilor de artă;
- b) menținerea nivelului de siguranță al procedurilor din domeniul managementului traficului;
- c) menținerea nivelului de siguranță al instalațiilor de semnalizare feroviară.

În domeniul liniilor și lucrărilor de artă, menținerea nivelului de siguranță înseamnă în principal realizarea întreținerii curente în conformitate cu reglementările în vigoare, care sunt concepute inclusiv pentru a asigura un nivel ridicat al siguranței circulației trenurilor. Având în vedere că întreținerea este o măsură necesară inclusiv pentru menținerea la nivel ridicat al performanțelor circulației trenurilor, această problemă a fost tratată în cadrul acțiunii strategice A.1.2 “*Întreținerea infrastructurii feroviare*”. Infrastructura feroviară înregistrează în prezent un nivel avansat de degradare, care pune în pericol siguranța circulației trenurilor. În această situație, menținerea nivelului de siguranță se realizează prin limitarea vitezei de circulație, astfel încât nivelul de pericolozitate al defectărilor elementelor infrastructurii să fie menținut la un nivel tolerabil din punct de vedere al siguranței circulației.

Problema menținerii nivelului de siguranță al instalațiilor de semnalizare feroviară are două componente distincte. Pe de o parte, este vorba despre reînnoirea instalațiilor de semnalizare scadente la reînnoire, unde se pune problema identificării soluțiilor tehnice adecvate pentru menținerea unui nivel ridicat de siguranță, concomitent cu limitarea costurilor de exploatare. Pe de altă parte, este vorba despre asigurarea unui sistem eficient de mentenanță a sistemelor de semnalizare electronice, care să garanteze menținerea nivelului ridicat de siguranță al acestor sisteme pe toată durata ciclului de viață.

O problemă particulară în domeniul siguranței feroviare o reprezintă trecerile la nivel cu infrastructura rutieră. Pe rețeaua feroviară română există un număr de 5.015 treceri la nivel (TN). Deși toate aceste treceri la nivel dispun de măsuri de protecție, pasivă sau activă, iar legislația rutieră prevede reguli clare de prevenire a accidentelor rutiere la trecerile la nivel, se înregistrează un număr foarte mare de accidente la trecerile la nivel cu calea ferată, multe dintre acestea soldate cu decese sau răni de persoane. Deși aceste accidente sunt în fapt accidente rutiere, produse ca urmare a nerespectării legislației rutiere, trebuie luat în considerare faptul că aceste accidente sunt evidențiate în contul sistemului feroviar și degradează percepția privind siguranța transportului feroviar din România.

Sintetizând considerațiile prezentate, rezultă că pentru atingerea obiectivului strategic specific A.4 sunt necesare următoarele acțiuni strategice:

A.4 Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor

A.4.1 Menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară

A.4.2 Creșterea nivelului de protecție a traficului rutier la trecerile la nivel cu calea ferată

Conținutul acestor acțiuni strategice este prezentat sintetic în cele ce urmează.

89. Menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.4: Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor
Denumire acțiune	A.4.1 Menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară
Necesitate și oportunitate	
Considerentele privind necesitatea și oportunitatea menținerii nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară au fost prezentate în paragraful de mai sus.	
Descriere sintetică a acțiunii	
Au fost identificate trei domenii de acțiune pentru menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară, respectiv: A. Reabilitarea instalațiilor de semnalizare existente B. Creșterea nivelului de automatizare a procedurilor de siguranță, prin implementarea unor instalații de semnalizare adecvate C. Menținerea nivelului de siguranță al sistemelor electronice de semnalizare feroviară. În anexa 6.1 sunt prezentate câteva elemente de bază cu privire la fiecare dintre cele trei domenii de acțiune enumerate. Totodată, se va analiza crearea unui program de investiții dedicat siguranței circulației feroviare, în vederea adoptării unor măsuri care să reducă numărul de incidente pe calea ferată. Astfel, pe baza unui necesar investițional stabilit, se vor putea accesa linii de finanțare dedicate siguranței feroviare.	
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani	
Măsurile prioritare aferente acestei acțiuni strategice sunt prezentate în cadrul anexei 6.1. Unele dintre aceste măsuri au fost incluse în cadrul altor acțiuni strategice prezentate în cadrul prezentului document, deoarece	

efectele principale ale acestor măsuri vizează alte obiective strategice specifice.

Necesar de finanțare estimat

Alocațiile financiare necesare privind implementarea măsurilor prioritare pentru următorii 5 ani sunt asigurate preponderent din fonduri europene nerambursabile și sunt precizate în cuprinsul obiectivului strategic specific B.1 „Reînnoirea și modernizarea infrastructurii aferente coridoarelor feroviare europene de transport”.

90. Creșterea nivelului de protecție a traficului la trecerile la nivel cu calea ferată

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.4: Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor
Denumire acțiune	A.4.2 Creșterea nivelului de protecție a traficului la trecerile la nivel cu calea ferată
Necesitate și oportunitate	
Chiar dacă în România se produc rar accidente feroviare la trecerile la nivel, calea ferată română este cotatează cu un indice de performanță relativ scăzut în ceea ce privește siguranța. Această situație aparent paradoxală este generată de faptul că aceste accidente sunt în fapt accidente rutiere, care sunt generate de nerespectarea de către conducătorii auto a semnalizărilor de siguranță rutieră în zona trecerilor la nivel cu calea ferată, dar sunt contabilizate în contul transportului feroviar. La nivelul rețelei CFR SA există un număr de 5.015 treceri la nivel, dintre care 1.535 beneficiază de protecție activă și 3.478 sunt semnalizate cu indicatoare rutiere. O situație detaliată se regăsește în anexa nr. 6.2.	
Descriere sintetică a acțiunii	
Tipul de semnalizare a trecerilor la nivel este stabilit în raport cu prevederile legislației naționale și europene în vigoare, iar soluțiile tehnice care pot fi adoptate sunt fie instalațiile de semnalizare automată a trecerilor la nivel (BAT/SAT - soluție aplicabilă în cazul stațiilor centralizate), fie bariere cu acționare electrică de la distanță (soluție aplicabilă în cazul stațiilor necentralizate). Măsura de siguranță cea mai eficientă constă în înlocuirea trecerilor la nivel cu pasaje denivelate, care elimină complet intersectarea traficului feroviar cu cel rutier. Astfel de soluții sunt însă foarte scumpe și, din acest motiv, sunt adoptate doar în contextul proiectelor de modernizare a infrastructurii feroviare. Având în vedere indicele de performanță al siguranței feroviare, precum și contabilizarea accidentelor la trecerile la nivel cu calea ferată ca accidente feroviare, se va analiza posibilitatea demarării unor intervenții pentru creșterea siguranței, cum ar fi modernizarea trecerilor la nivel în conformitate cu infrastructura de transport adiacentă (rutieră, pietonală). Aceste măsuri sunt eligibile pentru finanțare prin fonduri europene.	
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani	
Creșterea nivelului de siguranță a traficului la trecerile la nivel este prevăzută în proiectele de modernizare a infrastructurii feroviare, desfășurate la nivel central și regional și sunt împărțite în următoarele categorii, detaliate în anexa 6.2: A. Proiecte de modernizare a infrastructurii aferentă coridoarelor europene B. Proiecte de modernizare a instalațiilor de centralizare a instalațiilor de semnalizare în cadrul proiectului „Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviară” Proiecte de modernizare a trecerilor la nivel cu calea ferată - Proiecte de modernizare a 160 de treceri la nivel cu calea ferată (câte 20 treceri la nivel pe raza fiecărei SRCF).	
Necesar de finanțare estimat	
Necesarul de finanțare estimat pentru modernizarea unei treceri la nivel se ridică la valoarea de 1 mil. Euro, iar proiectele sunt incluse în proiectele de modernizare a infrastructurii feroviare.	

91. Obiectiv specific A.5: Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare

Eficiența energetică și sustenabilitatea din punct de vedere al mediului înconjurător constituie atuuri importante ale transportului feroviar. Aceste atuuri reprezintă argumente importante ale orientării strategice a Uniunii Europene privind promovarea acestui mod de transport.

Ca urmare, una dintre preocupările majore ale sectorului feroviar trebuie să vizeze un sistem de transport caracterizat printr-o dependență cât mai redusă de petrol, printr-o eficiență energetică cât mai ridicată și printr-un nivel cât mai redus de emisii de substanțe poluante și gaze cu efect de seră. Atingerea acestor obiective înseamnă în fapt creșterea competitivității transportului feroviar datorită limitării costurilor generate de transportul feroviar al călătorilor și mărfurilor.

Pentru atingerea acestor obiective, acțiunile trebuie să se focalizeze asupra tracțiunii electrice. În acest domeniu sunt două tipuri de probleme care trebuie rezolvate.

Pe de o parte trebuie avută în vedere extinderea tracțiunii electrice, deoarece acest tip de tracțiune răspunde atât dezideratului privind creșterea eficienței energetice cât și celui privind reducerea emisiilor de substanțe poluante și a gazelor cu efect de seră. România se situează sub media europeană în ceea ce privește ponderea liniilor cu tracțiune electrică, deci acesta este un domeniu unde trebuie acționat cu prioritate.

Pe de altă parte, trebuie avută în vedere creșterea eficienței managementului distribuției energiei electrice, ceea ce înseamnă pe de o parte monitorizarea riguroasă a consumurilor de energie electrică, iar pe de altă parte înseamnă ameliorarea factorului de putere prin compensarea energiei reactive.

Prin prisma acestor considerații, pentru atingerea obiectivului strategic specific A.5 au fost identificate următoarele direcții de acțiune strategică:

A.5 Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare

- A.5.1 Creșterea gradului de electrificare a rețelei feroviare
- A.5.2 Creșterea eficienței managementului distribuției energiei electrice
- A.5.3 Creșterea eficienței energetice a clădirilor tehnice

Conținutul acestor acțiuni strategice este prezentat sintetic în cele ce urmează.

92. Creșterea gradului de electrificare a rețelei feroviare

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.5: Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare
Denumire acțiune	A.5.1: Creșterea gradului de electrificare a rețelei feroviare
Necesitate și oportunitate	
Unul dintre obiectivele politice ale Uniunii Europene în domeniul transporturilor vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, emisiilor de substanțe poluante și reducerea dependenței de petrol. Transportul feroviar răspunde în mod natural acestor cerințe prin promovarea tracțiunii electrice, mai ales că acest tip de tracțiune are și avantajul unor costuri mai mici decât în cazul tracțiunii diesel.	
Rețeaua feroviară include 4030 km de linie electrificată, care reprezintă mai puțin de 40% din lungimea totală a rețelei. Gradul de electrificare al rețelei feroviare române este inferior mediei Uniunii Europene, unde ponderea liniilor electrificate este de peste 53%. Ca urmare, necesitatea creșterii gradului de electrificare a rețelei feroviare române derivă pe de o parte din obligația - în calitate de stat membru UE - privind alinierea la politica europeană în domeniul transporturilor, iar pe de altă parte din necesitatea internă de a asigura reducerea dependenței de petrol a economiei naționale și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a emisiilor de substanțe poluante.	
De asemenea, pentru asigurarea tracțiunii electrice feroviare, rețeaua feroviară din România are un număr de 77 substații de tracțiune electrică. Retehnologizarea instalațiilor de energoalimentare, bazată pe folosirea unor echipamente de ultima generație cu fiabilitate ridicată și structurată pe zonele de activitate a Secțiilor de Electrificare. Aceasta va duce, în urma finalizării lucrărilor de retehnologizare, la o reorganizare coerentă și eficientă a activității de întreținere și exploatare, cu reducerea semnificativă a costurilor necesare menținerii în	

funcțiune a acestora.

Descriere sintetică a acțiunii

Descrierea în detaliu a acțiunii se regăsește în anexa 7.1

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

În următorii 5 ani trebuie abordate toate proiectele de electrificare prezentate în descrierea de mai sus.

Având în vedere faptul că o cotă importantă a pierderilor tehnologice de energie provine din pierderile în transformatoarele de putere, trebuie considerată o prioritate și modernizarea unui număr de 24 substații de tracțiune electrică.

Necesar de finanțare estimat

Având în vedere că lucrările de electrificare prioritare prevăzute în Programul Investițional sunt incluse în proiecte mai ample de reînnoire și modernizare a infrastructurii feroviare, proiectele respective și costurile aferente sunt prezentate în cadrul altor acțiuni strategice.

Suplimentar față de proiectele majore menționate mai sus, CFR SA a analizat împreună cu MTI situația actuală a infrastructurii feroviare din România și au stabilit demararea procedurilor necesare pentru lansarea achizițiilor aferente studiilor de fezabilitate pentru electrificarea 18 secții de circulație ale infrastructurii feroviare, prezentate în anexa 7.1.

În urma analizei de piață au fost stabilite valorile estimative și neangajatorii pentru realizarea studiilor de fezabilitate, care se ridică la un total de aproximativ **415,5 mil. lei**.

Având în vedere că valoarea unui studiu de fezabilitate reprezintă aproximativ 3% din costurile investiției totale pentru realizarea acestui obiectiv de investiții, rezultă că valoarea totală necesară implementării proiectelor poate fi estimată după cum urmează:

Obiectiv de investiții: electrificarea a 18 secții de circulație	Valoare estimată SF		Valoare estimată total investiție	
	(mil. euro)	(mil. lei)	(mil. lei)	(mil. euro)
Electrificarea a 18 secții de circulație ale infrastructurii feroviare din România	82,44	415,50	13.850,00	2.748,02

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Estimarea fondurilor necesare achiziționării studiilor de fezabilitate (SF) / documentației de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI), în urma studiilor de piață efectuate pentru modernizarea unui număr de 24 substații de tracțiune electrică care nu fac parte din proiectele aflate în derulare se ridică la o valoare totală de **96,04 mil. Lei**.

Obiectiv de investiții: modernizarea a 24 substații de tracțiune electrică	Valoare estimată	
	(mil. euro)	(mil. lei)
Faza SF/DALI	19,20	96,04
Proiectare și execuție	146,80	739,87
Total	166,00	835,91

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Valoarea estimată a investițiilor este eșalonată după cum urmează:

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Electrificarea a 18 secții de circulație	mil. euro	549,60	549,60	549,60	549,60	549,60
	mil. lei*	2.770,00	2.770,00	2.770,00	2.770,00	2.770,00

Modernizarea unui număr de 24 substații de tracțiune electrică aflate pe raza sucursalelor 1-8	mil. euro	0,00	9,60	9,60	73,40	73,40
	mil. lei*	0,00	48,38	48,38	369,94	369,94
Total	mil. euro	549,60	559,20	559,20	623,00	623,00
	mil. lei*	2.770,00	2.818,38	2.818,38	3.139,94	3.139,94

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

93. Creșterea eficienței managementului distribuției energiei electrice

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă					
Obiectiv specific	A.5: Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare					
Denumire acțiune	A.5.2 Creșterea eficienței managementului distribuției energiei electrice					
Necesitate și oportunitate						
În conformitate cu prevederile Directivei 2012/34/UE, administratorul infrastructurii feroviare asigură accesul nediscriminatoriu al tuturor operatorilor de transport feroviar la infrastructura feroviară, inclusiv la rețeaua feroviară electrificată. Directiva 2009/72/UE privind normele comune pentru piața internă a energiei electrice prevede deschiderea pieței europene de energie electrică prin „accesul terților”, adică oferirea dreptului oricărui consumator (așa cum sunt și operatorii de transport feroviar) de a-și selecta furnizorul de energie electrică pentru tracțiune pe baze concurențiale. În conformitate cu angajamentele asumate în cadrul acordului de împrumut semnat cu BERD, a fost elaborat un plan de eficientizare energetică a administratorului infrastructurii feroviare în perioada 2013-2026. Acest plan prevede o serie de măsuri, printre care și implementarea unui sistem de telegestiune a energiei electrice de tracțiune.						
Descriere sintetică a acțiunii						
Pentru realizarea obligațiilor prevăzute în legislația europeană, precum și pentru limitarea costurilor privind distribuția energiei electrice de tracțiune, se pune problema implementării unui sistem de telegestiune a energiei electrice de tracțiune achiziționate și livrate. Acest sistem reprezintă o infrastructură de colectare, transmitere și prelucrare a datelor de consum provenite de la substații, operatori de transport feroviar și posturi de transformare alimentate din linia de contact electrificată. Cele mai relevante aspecte privind acest sistem sunt prezentate în anexa 7.2.						
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani						
Având în vedere considerațiile sintetice prezentate mai sus, precum și cele mai detaliate prezentate în anexa 7.2, implementarea sistemului de telegestiune a energiei electrice și de compensare a factorului de putere în substațiile de tracțiune trebuie considerată o prioritate pentru următorii 5 ani.						
Necesar de finanțare estimat						
Potrivit devizului general reactualizat la nivelul anului 2022, valoarea totală estimată a achiziției era de 45.419,00 mii lei, inclusiv TVA. Indicatorii financiari calculați indică un proiect viabil economic, care produce valoare, având parametrii recomandați pentru a primi finanțare din partea fondurilor europene. Proiectul demonstrează beneficii aduse mediului înconjurător și reducerea efectelor adverse asupra acestuia.						
Necesar de finanțare pentru următorii 5 ani						
Ținând cont de evoluția prețurilor la energie, materii prime și combustibili, valoarea totală estimată actualizată este de 68.129,00 mii lei, inclusiv TVA, eșalonată după cum urmează:						
Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Sistem de telegestiune a energiei electrice	mil. euro	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70

și de compensare a factorului de putere în substațiile de tracțiune	mil. lei*	13,63	13,63	13,63	13,63	13,63
---	-----------	-------	-------	-------	-------	-------

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

94. Creșterea eficienței energetice a clădirilor tehnice

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă					
Obiectiv specific	A.5: Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare					
Denumire acțiune	A.5.3 Creșterea eficienței energetice a clădirilor tehnice					
Necesitate și oportunitate						
Declarația politică a României privind eficiența energetică este transpusă în Strategia Energetică a României 2025-2035 și <i>Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021 - 2030 (PNIESC)</i> și vizează reducerea consumului de energie primară și finală pentru susținerea tranziției către o economie competitivă și decarbonizată. Direcțiile asumate de România prin acest angajament politic urmăresc reducerea consumului de energie primară, contribuind astfel la țintele Uniunii Europene de eficiență energetică și la implementarea principiului "eficiența energetică înainte de toate ", care trebuie aplicat în scopul creșterii eficienței sectoarelor individuale și a întregului sistem energetic.						
Descriere sintetică a acțiunii						
Eficientizarea energetică a clădirilor tehnice este necesară pentru realizarea obligațiilor legale, precum și pentru atingerea obiectivelor energetice ambițioase asumate de România, în calitate de stat membru. Aspectele relevante sunt prezentate în anexa 7.3.						
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani						
Identificarea surselor de finanțare și reînnoirea/modernizarea clădirilor care adăpostesc instalațiile și echipamentele tehnice necesare desfășurării activității administratorului de infrastructură.						
Necesar de finanțare estimat						
Necesarul de finanțare pentru reînnoirea/modernizarea clădirilor tehnice necesare funcționării administratorului de infrastructură se prezintă în modul următor, cu o eșalonare estimată inițial în mod egal pentru următorii 5 ani:						
Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Proiecte de reînnoire /modernizare a clădirilor tehnice	mil. euro	16,05	16,05	16,05	16,05	16,05
	mil. lei*	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

95. Obiectiv specific A.6: Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare

În principal conectivitatea vizează localitățile importante ale țării, deoarece acestea pot genera fluxuri de călători și - în raport de dezvoltarea economică locală - pot fi inclusiv surse și/sau destinații ale unor fluxuri de marfă. Din acest punct de vedere, rețeaua feroviară română este caracterizată printr-o conectivitate bună, deoarece asigură conexiuni cu toate localitățile țării cu dimensiuni semnificative. Singurele probleme care se pot pune sunt asigurarea celor mai eficiente (rapide) conexiuni între localitățile importante și asigurarea conexiunilor redundante pe relațiile cu trafic semnificativ. În cazul în care sunt identificate relații importante pentru care infrastructura feroviară nu asigură conexiuni suficient de rapide sau nu asigură rute alternative eficiente, se poate pune problema construirii unor linii noi.

În cazul traficului de marfă, dincolo de interconectarea localităților importante, se pune și problema conectării la rețeaua feroviară a unor obiective economice (eventual situate în afara localităților) care pot constitui surse și/sau destinații ale unor fluxuri semnificative de mărfuri. În general, aceasta înseamnă racordarea la rețeaua feroviară a unor facilități feroviare proprii ale agenților economici destinate încărcării-descărcării mărfurilor.

Un alt aspect referitor la îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare se referă la interconectarea cu alte moduri de transport, în vederea constituirii unor fluxuri intermodale relevante.

Prin prisma acestor considerații, materializarea obiectivului strategic specific A.6 Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare implică două tipuri de acțiuni, respectiv:

A.6 Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare

A.6.1 Demararea unor proiecte noi de investiții

A.6.2 Interconectarea cu alte moduri de transport

Conținutul acestor acțiuni strategice este prezentat sintetic în cele ce urmează.

96. Demararea unor proiecte noi de investiții

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă	
Obiectiv specific	A.6: Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare	
Denumire acțiune	A.6.1 Demararea unor proiecte noi de investiții	
Necesitate și oportunitate		
Rețeaua feroviară română este caracterizată printr-o conectivitate bună a principalelor localități ale țării, atât în ceea ce privește traficul de călători cât și traficul de mărfuri.		
Descriere sintetică a acțiunii		
Pentru îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare, conform celor prevăzute în anexa 8.1, sunt propuse următoarele proiecte de investiții noi:		
mii lei (TVA inclus)		
1	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF București	17.975
2	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Cluj	36.457
3	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Galați	103.637
4	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Craiova	103.449
5	Lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferata - etapa II SRCF Craiova	169.673
6	Lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferata - etapa II SRCF Iași	27.706
7	Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor (după finalizare PNRR)	3.650.233
8	Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov-Simeria, componentă a Coridorului Rin-Dunăre, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, secțiunea Brașov – Sighișoara, subsecțiunile 1.Brașov-Apața, 2.Apața-Cața și 3.Cața-Sighișoara	0
9	Reabilitarea liniei de cale ferata Roman-Iași-Frontiera-Etapa 1 – Electrificarea liniei de cale ferată Iași-Frontieră (RO) - Ungheni (MD)	318.380
10	Reabilitarea liniei de cale ferata Ploiești-Focșani-Etapa I <i>Light Modernization</i> - Secțiunea Ploiești Triaj - Valea Călugăreasca	211.423
	Total	4.638.933
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani		
Realizarea proiectelor prevăzute la paragraful anterior		
Necesarul de finanțare estimat		
Sub rezerva unei evaluări detaliate realizată în cadrul studiilor de fezabilitate, necesarul de finanțare estimat pentru următorii 5 ani este cel menționat în tabelul de mai sus.		

97. Interconectarea cu alte moduri de transport

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.6: Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare
Denumire acțiune	A.6.2 Interconectarea cu alte moduri de transport
Necesitate și oportunitate	
Perspectiva interconectării cu alte moduri de transport presupune, pe de o altă parte, dezvoltarea terminalelor intermodale de marfă ca infrastructuri de servicii, acțiune care iese din sfera de activitate a administratorului de infrastructură și care prezintă interes pentru operatorii economici care pot dezvolta proiectele propuse atât în parteneriat public - privat cât și apelând la alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare. Pe de altă parte, interconectarea cu alte moduri de transport presupune construirea și/sau reînnoirea unor linii de cale ferată pentru a stabili legătura cu: a) <u>transportul aerian</u>, pentru constituirea unor fluxuri intermodale de transport al călătorilor. Având în vedere dezvoltarea masivă a transportului aerian, care a atins cote modale semnificative atât pe plan intern cât și pe plan european, devine evidentă necesitatea unor conexiuni feroviare cu principalele aeroporturi ale țării deoarece acestea constituie o importantă sursă sau destinație a unor fluxuri semnificative de călători la nivel local.-Având în vedere faptul că o conexiune feroviară cu aeroportul are un aport important în fluidizarea traficului de călători la nivel local, este recomandată implicarea capitalului privat în astfel de proiecte și, eventual, dezvoltarea proiectelor respective în PPP. b) <u>transportul maritim</u>, pentru constituirea unor fluxuri intermodale de transport al mărfurilor. În condițiile în care portul Constanța este cel mai important port maritim din flancul estic al Europei, acest atu trebuie valorificat prin dezvoltarea conectivității acestui port cu interiorul continentului european. Conexiunea cu calea ferată reprezintă o opțiune majoră de valorificare a potențialului comercial al portului Constanța. În prezent există conexiuni feroviare adecvate cu portul Constanța, dar eficiența acestora trebuie îmbunătățită, inclusiv din perspectiva consolidării fluxurilor de trafic feroviar de marfă pe coridorul european Rin-Dunăre. Dezvoltarea terminalelor intermodale de marfă ca infrastructuri de servicii depășește sfera de activitate a administratorului de infrastructură feroviară. Prin urmare, pentru aceste proiecte este necesară implicarea operatorilor economici interesați în dezvoltarea acestor infrastructuri de servicii – terminale de marfă, terminale intermodale, parcuri logistice etc. și constituirea unor asocieri de tipul parteneriat public - privat sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare. c) <u>transportul fluvial</u>, pentru constituirea unor fluxuri intermodale de transport al mărfurilor. În condițiile în care Programul Investițional vizează măsuri de ameliorare a condițiilor de navigație pe Dunăre, pot deveni foarte importante din perspectiva traficului feroviar de marfă cele 3 porturi nominalizate a se dezvolta ca terminale multimodale: Galați, Giurgiu și Drobeta Tr. Severin. Aceste porturi au în prezent conexiuni feroviare dar sunt necesare ameliorări ale acestor conexiuni. De asemenea, pentru aceste proiecte este necesară implicarea operatorilor economici interesați în operarea acestor infrastructuri de servicii – terminale de marfă, terminale intermodale, parcuri logistice etc. și constituirea unor asocieri de tipul parteneriat public - privat sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.	
Descriere sintetică a acțiunii	
În ceea ce privește interconectarea cu transportul aerian, reiterăm faptul că o conexiune feroviară cu aeroportul are un aport important în fluidizarea traficului de călători la nivel local, generatoare de trafic și, implicit de venituri, este recomandată implicarea autorităților locale și a entităților dispuse să investească capital privat în astfel de proiecte și, eventual, dezvoltarea proiectelor respective în PPP. Referitor la dezvoltarea terminalelor intermodale de marfă ca infrastructuri de servicii, pentru aceste proiecte este necesară implicarea operatorilor economici interesați în dezvoltarea acestor infrastructuri de servicii – terminale de marfă, terminale intermodale, parcuri logistice etc. și constituirea unor asocieri de tipul	

parteneriat public - privat sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.						
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani						
Pentru următorii 5 ani sunt considerate prioritare următoarele măsuri: a. Modernizarea conexiunii feroviare cu aeroportul internațional Henri Coandă b. Conectarea aeroportului internațional Traian Vuia la rețeaua feroviară c. Realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Brașov Ghimbav d. Modernizarea conexiunii feroviare cu portul Constanța Detalierea proiectelor este prezentată în anexa nr. 8.2						
Necesar de finanțare estimat						
Necesarul de finanțare estimat al proiectelor este următorul:						
Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Aeroport Henri Coandă	mil. euro	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
	mil. lei*	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00
Realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Brașov Ghimbav	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	mil. lei*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Modernizarea infrastructurii feroviare din Portul Constanța	mil. euro	104,74	112,06	78,21	9,51	31,00
	mil. lei*	527,87	564,78	394,16	47,91	156,24
Conectarea aeroportului internațional Traian Vuia la rețeaua feroviară	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	mil. lei*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	mil. euro	104,86	112,06	78,21	9,51	31,00
	mil. lei*	528,45	564,78	394,16	47,91	156,24
* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro						

98. Obiectiv specific A.7: Creșterea competitivității transportului feroviar de călători

Subfinanțarea cronică a infrastructurii feroviare a condus la o pierdere constantă de trafic, atât de marfă cât și de călători, care s-au reorientat în mare majoritate către modul rutier de transport. O primă consecință a dezechilibrului modal o reprezintă suprasolicitarea rețelei rutiere, motiv pentru care apar frecvent blocaje masive în trafic. Suprasolicitarea rețelei rutiere, coroborată cu utilizarea redusă a rețelei feroviare, conduce la limitarea severă a mobilității populației, cu consecințe negative importante asupra economiei naționale. În condițiile în care:

- tendința de creștere a economiei naționale generează în mod natural o tendință de creștere a mobilității populației, fapt care este de natură să amplifice suprasolicitarea rețelei rutiere;
- gradul de motorizare individuală prezintă tendințe evidente de creștere în perioada următoare; această tendință va amplifica cererile de transport terestru și, implicit, va amplifica suprasolicitarea rețelei rutiere, nu este previzibilă, pe un orizont de timp rezonabil, o soluție de recuperare a deficitului de capacitate de transport al rețelei rutiere în raport cu cererile de transport.

Pe de altă parte, rețeaua feroviară existentă are o capacitate de transport mare, care nu este însă utilizată decât în foarte mică măsură. Analizele au evidențiat următoarele aspecte relevante:

- extinderea nejustificată a facilităților acordate transportului individual inclusiv asupra transporturilor comerciale a generat distorsionarea pieței transporturilor, prin crearea unui mediu concurențial neechitabil între modurile de transport care a defavorizat transportul feroviar și a condus la migrarea masivă a opțiunilor de transport spre modul rutier;

- politica de subfinanțare a transportului feroviar a accentuat lipsa de atractivitate a transportului feroviar, deoarece a condus la degradarea progresivă atât a infrastructurii feroviare cât și a materialului rulant, cu consecințe privind limitarea performanțelor și calității serviciilor de transport feroviar.

Altfel spus, dezechilibrarea modală a sistemului național de transport nu a fost generată de unele deficiențe intrinseci ale transportului feroviar, ci reprezintă efectul unei politici de promovare excesivă a transportului rutier în detrimentul celui feroviar, care a limitat în mod artificial competitivitatea transportului feroviar pe piața internă a transporturilor.

Transferul modal masiv către calea ferată a transportului terestru de călători reprezintă o necesitate imperativă din multiple perspective strategice, deoarece generează beneficii majore atât la nivel macroeconomic cât și la nivel sectorial. Cu toate acestea, un astfel de transfer modal nu poate fi realizat prin simple măsuri de ordin administrativ. Este necesară o abordare complexă și comprehensivă, care vizează cel puțin trei planuri de acțiune, respectiv:

- Echilibrarea mediului concurențial între modurile de transport**, cu accent pe competiția intermodală de pe piața transporturilor terestre de călători, acțiune care vizează eliminarea progresivă a distorsiunilor evidențiate mai sus și reprezintă o primă precondiție pentru realizarea creșterii eficienței economice a sistemului național de transport prin echilibrarea modală a acestuia.
- Consolidarea sistemului de servicii publice de transport feroviar al călătorilor**, acțiune care vizează în principal constituirea unei opțiuni atractive pentru deplasarea persoanelor pe plan local, ca alternativă față de varianta transportului individual. În esență, această acțiune vizează crearea unui cadru legislativ, administrativ și logistic de natură să asigure condițiile pentru implementarea unui set de obligații de serviciu public local pentru transportul feroviar al călătorilor caracterizat printr-un nivel ridicat de performanță, confort și adecvare la așteptările și nevoile beneficiarilor de transport.
- Creșterea competitivității serviciilor de transport feroviar al călătorilor**, de natură să conducă - în condițiile unor prețuri comparabile cu prețurile transportului rutier - la creșterea ratei de alegere a transportului feroviar de către beneficiarii transporturilor. În esență, acest plan de acțiune înseamnă asigurarea atributelor care pot face transportul feroviar mai atractiv pentru clienți, precum: viteză, punctualitate, siguranță, confort, accesibilitate etc.

Aria de acoperire a obiectivului strategic specific A.7 vizează aspecte contribuția infrastructurii feroviare la creșterea competitivității serviciilor de transport feroviar al călătorilor la nivel local. Ca urmare, pentru atingerea obiectivului strategic specific A.7 au fost identificate necesare următoarele acțiuni strategice:

A.7 Creșterea competitivității transportului feroviar de călători

- A.7.1 Promovarea transportului feroviar în zonele metropolitane
- A.7.2 Integrarea transportului feroviar de călători în sistemul de transport local
- A.7.3 Creșterea accesibilității transportului feroviar de călători

Conținutul acestor acțiuni strategice este prezentat sintetic în cele ce urmează.

99. Promovarea transportului feroviar în zonele metropolitane

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.7: Creșterea competitivității transportului feroviar de călători
Denumire acțiune	A.7.1 Promovarea transportului feroviar în zonele metropolitane
Necesitate și oportunitate	
Analiza situației actuale privind transportul feroviar de călători (anexa 1) a evidențiat un declin accentuat, concretizat în migrarea masivă către transportul rutier - individual sau public - a clienților tradiționali ai căii ferate. Prin urmare, s-a constatat necesitatea promovării transportului feroviar la nivel local.	
Descriere sintetică a acțiunii	

Pentru a atinge stopa migrarea către transportul rutier, se recomandă impunerea unor măsuri legislative stricte în ceea ce privește poluarea rezultată din transportul rutier, digitalizarea transportului și creșterea mobilității, îmbunătățirea transportului public, inclusiv prin implementarea conceptului de tren metropolitan. Transportul feroviar de navetă reprezintă un important segment din piața transportului feroviar. Reprezintă, de asemenea, o provocare a pieței transportului public în ansamblul ei, contribuind semnificativ la creșterea mobilității urbane și periurbane durabile a persoanelor, dar și la încurajarea modalității, prin trecerea de la transportul individual auto la transportul de călători de masă, cu beneficii majore asupra descongestionării arterelor rutiere.

Deși modificările recente ale legislației naționale au făcut posibilă dezvoltarea conceptului de tren metropolitan, în România nu este încă dezvoltat acest sistem de transport. Există servicii de tip regio care permit deplasarea în zonele metropolitane, dar acestea nu se încadrează în parametrii unui model de business specific acestui tip de transport. Lipsa unor servicii specializate de transport feroviar suburban în zonele metropolitane contribuie la deficitul de competitivitate al transportului feroviar pe piața serviciilor publice de transport local.

Ca urmare, se pune problema implementării serviciilor de transport feroviar suburban în zonele metropolitane.

Fără a minimaliza importanța dezvoltării transportului metropolitan/local pe calea ferată, facem precizarea că pentru a se obține impactul maxim al introducerii unui asemenea serviciu, investiția în infrastructura feroviară publică națională trebuie să prevaleze oricărui alt tip de investiție.

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

Prin prisma considerațiilor prezentate în anexa 9.1, **Măsurile prioritare pentru implementarea proiectelor de tren metropolitan sunt:**

- modernizarea liniilor de cale ferată existente sau construcția unor linii noi, dacă este necesar
- amplasarea punctelor de oprire în linie curentă;
- construcția supratraversărilor la trecerile la nivel;
- asigurarea accesului călătorilor în stații;
- achiziția de rame moderne dedicate transportului metropolitan;
- încheierea contractelor de activitate locale între administratorul infrastructurii și autoritățile locale;
- încheierea contractelor de servicii publice între autoritățile locale și operatorii de transport feroviar de călători

Valori estimate proiecte

Conform anexei 9.1, Programul Transport 2021-2027 include în Prioritatea P6 - *Dezvoltarea mobilității sustenabile în nodurile urbane* posibilitatea solicitării de fonduri în cadrul apelurilor dedicate proiectelor identificate conform analizei multicriteriale din PI, respectiv municipiilor reședință de județ cu peste 100.000 de locuitori/noduri urbane pentru: Arad, Bacău, Baia Mare, Botoșani, Brăila, Brașov, București, Buzău, Cluj-Napoca, Constanța, Craiova, Galați, Iași, Oradea, Piatra Neamț, Pitești, Ploiești, Râmnicu Vâlcea, Satu Mare, Sibiu, Târgu Mureș și Timișoara.

În acest context, în conformitate cu prevederile OUG 12/1998, următoarele proiecte de tren metropolitan vor fi dezvoltate în parteneriat cu CFR SA:

mii lei

Nr. crt.	Titlu proiect	Parteneriat	Valoare proiect
1	Introducerea și, ulterior, dezvoltarea serviciilor de tren urban și metropolitan București-Ilfov	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public București-Ilfov/ CFR SA	1.524.600,00
2	Dezvoltarea rețelei de tram-train metropolitan Oradea	Consiliul Județean Bihor/ CFR SA	1.403.931,71 din care: - 1.403.931,71 pentru

			CJ Bihor - 0 pentru CFR
3	Extinderea transportului terestru prin dezvoltarea serviciilor de tren urban și metropolitan în Zona Metropolitană Iași	Asociația Metropolitană de Transport Public Iași / CFR SA	1.252.506,73
4	Dezvoltarea serviciilor de tren urban pe semi-inelul feroviar de nord	Municipiul București / CFR SA	-
5	Introducere a transportului electric - Tren Periurban Sibiu	Municipiul Sibiu/ CFR SA	-
6	Tren Metropolitan Gilău – Florești – Cluj-Napoca – Baci – Apahida – Jucu – Bonțida”- etapa I a sistemului de transport metropolitan rapid Cluj: componenta 2. Tren Metropolitan Cluj	Municipiul Cluj / CFR SA	1.330.937,70, din care: - 1.103.651,17 pentru Mun. Cluj-Napoca - 227.286,49 pentru CFR SA

100. Integrarea transportului feroviar de călători în fluxuri intermodale destinate creșterii mobilității

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.7: Creșterea competitivității transportului feroviar de călători
Denumire acțiune	A.7.2 Integrarea transportului feroviar de călători în sistemul de transport local
Necesitate și oportunitate	
Independent de existența parteneriatelor încheiate între autoritățile publice locale și administratorul infrastructurii feroviare, în temeiul legislației naționale în vigoare se pot dezvolta și alte forme de colaborare. În contextul obligației administratorului de infrastructură de a menține parametrii tehnici obținuți în urma lucrărilor de reînnoire și ale celor de modernizare a infrastructurii feroviare care deservește transportul public local, lucrări finanțate din fonduri europene nerambursabile, această obligație poate fi pusă în practică la nivel local prin intermediul contractului de activitate locală prin care se asigură finanțarea lucrărilor de mentenanță și operarea infrastructurii. În vederea furnizării de servicii de transport feroviar al călătorilor, autoritățile publice pot încheia, prin proceduri competitive de atribuire, în conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1.370/2007 și cu respectarea criteriilor enunțate în art. 52 din OUG 12/1998, contracte de servicii publice cu operatorii de transport feroviar de călători.	
Descriere sintetică a acțiunii	
Descrierea principiilor care stau la baza încheierii contractelor de activitate locală și a celor de servicii publice se regăsește în anexa 9.2	
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani	
În perioada următoare trebuie promovate oportunitățile referitoare la încheierea contractelor de activitate locală precum și a celor de servicii publice locale, cu respectarea prevederilor legale în vigoare, conform celor prezentate în anexa 9.2	
Necesar de finanțare estimat	
Măsura nu presupune costuri pentru administratorul infrastructurii feroviare.	

101. Creșterea accesibilității transportului feroviar de călători

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.7: Creșterea competitivității transportului feroviar de călători
Denumire acțiune	A.7.3 Creșterea accesibilității transportului feroviar de călători
Necesitate și oportunitate	

Setul minim de servicii și facilități care trebuie asigurate călătorilor în stațiile de cale ferată este impus administratorului infrastructurii feroviare prin legislația europeană, respectiv:

Regulamentul (UE) nr. 1300/2014 *privind specificațiile tehnice de interoperabilitate referitoare la accesibilitatea sistemului feroviar al Uniunii pentru persoanele cu handicap și persoanele cu mobilitate redusă*;

Regulamentul (CE) nr. 2021/782 *privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar*, ale cărui dispoziții se aplică conform prevederilor HG nr. 527/2023 *privind stabilirea unor măsuri pentru asigurarea aplicării Regulamentului (UE) 2021/782*;

Regulamentul (UE) 2024/1679 *privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, de modificare a Regulamentelor (UE) 2021/1153 și (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 1315/2013 (Regulamentul TEN-T)*

Descriere sintetică a acțiunii

Descrierea sintetică a acțiunii se regăsește în anexa 9.3

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

Prin prisma considerațiilor prezentate în anexa 9.3, pentru următorii 5 ani trebuie considerate prioritare următoarele categorii de măsuri:

- Continuarea programului de modernizare a stațiilor, cu accent pe stațiile rețelei TEN-T și valorificarea fondurilor europene nerambursabile alocate în acest scop.
- Analiza oportunității și fezabilității înființării unor noi stații, halte comerciale și/sau puncte de oprire, identificate drept necesare pentru a deservi unele comunități cu acces dificil la transportul feroviar.
- Identificarea surselor de finanțare pentru modernizarea a 25 stații de cale ferată cuprinse în Programul investițional
- Analiza revizuirii nivelului tarifului pentru opriri comerciale în stațiile de călători pentru a acoperi costurile de exploatare necesare susținerii serviciilor asigurate în stațiile de cale ferată.

Necesar de finanțare estimat

În anexa 9.3 este prezentat calendarul estimat de finalizare a lucrărilor de modernizare pentru un număr de 100 de stații.

Necesarul de finanțare pentru modernizarea stațiilor de cale ferată se prezintă în modul următor:

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Proiecte de modernizare a stațiilor de cale ferată	mil. euro	127,54	75,58	44,12	39,72	9,51
	mil. lei*	642,82	380,93	222,37	200,20	47,91
Proiecte de modernizare a stațiilor de cale ferată fără sursă de finanțare identificată în perioada de programare 2021 - 2027	mil. euro	0,00	0,00	87,17	87,17	87,17
	mil. lei*	0,00	0,00	439,33	439,33	439,33
Total	mil. euro	127,54	75,58	131,29	126,89	96,68
	mil. lei*	642,82	380,93	661,70	639,53	487,25

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

102. Obiectiv strategic specific A8: Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă

După cum s-a arătat anterior, sistemul național de transport este profund dezechilibrat în ceea ce privește distribuția modală.

Prin Comunicarea Comisiei *Strategia pentru o mobilitate durabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului* COM(2021)789 este definită cerința de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor cu 90% până în 2050. Acest obiectiv poate fi îndeplinit la nivel național doar prin transferul modal masiv către calea ferată a transportului terestru de marfă. Cu toate acestea, un astfel de transfer modal nu poate fi realizat prin simple măsuri de ordin administrativ. Este necesară o abordare complexă și comprehensivă, care vizează:

- echilibrarea mediului concurențial între modurile de transport prin migrarea treptată către un sistem echitabil aplicat nediscriminatoriu pentru toate modurile de transport, care va permite manifestarea unei concurențe reale, cu efecte benefice asupra utilizatorilor finali, precondiție pentru realizarea creșterii eficienței economice a sistemului național de transport. În esență, acest plan de acțiune vizează crearea unui cadru legislativ care să permită ca prețurile serviciilor de transport feroviar de marfă să fie competitive cu cele ale altor moduri de transport.
- creșterea competitivității transportului feroviar de marfă prin facilitarea creșterii ponderii transportului feroviar de mărfuri, din totalul marfurilor transportate, pentru a contribui la reducerea atât a externalităților negative, cât și a nivelului consumului de energie în transport, prin realizarea transferului modal de la rutier la feroviar, în concordanță cu politicile și obiectivele stabilite la nivel european.

În ceea ce privește creșterea competitivității transportului feroviar de marfă, în paragrafele anterioare au fost detaliate o serie de obiective strategice specifice care vizează inclusiv aceste aspecte. Astfel, au fost tratate următoarele probleme :

- creșterea vitezei și punctualității serviciilor de transport feroviar al mărfurilor, în cadrul obiectivelor strategice specifice A.1 și A.2;
- creșterea competitivității prețurilor serviciilor de transport feroviar al mărfurilor, pe de o parte prin creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare, în cadrul obiectivului strategic specific A.3, iar pe de altă parte prin creșterea eficienței energetice și prin reducerea nivelului de poluare, în cadrul obiectivului strategic specific A.5;
- menținerea nivelului ridicat de siguranță al serviciilor de transport feroviar al mărfurilor, în cadrul obiectivului strategic specific A.4;
- îmbunătățirea nivelului de conectivitate al serviciilor de transport feroviar al mărfurilor, atât în ceea ce privește conectarea principalelor localități ale țării, cât și în ceea ce privește conectarea cu alte moduri de transport, în cadrul obiectivului strategic specific A.6.

Aria de acoperire a obiectivului strategic specific A.8 vizează alte aspecte privind contribuția infrastructurii feroviare la creșterea competitivității transportului feroviar al mărfurilor, care nu au fost tratate în cadrul obiectivelor specifice menționate anterior.

Având în vedere faptul că dezvoltarea serviciilor de transport de marfă, precum și dezvoltarea terminalelor intermodale depășește sfera de activitate a administratorului de infrastructură, pentru atingerea obiectivului strategic specific A.8 au fost identificate drept necesare următoarele acțiuni de promovare:

A.8 Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă

- A.8.1 Promovarea transportului multimodal
- A.8.2 Promovarea dezvoltării terminalelor multimodale

Conținutul acestor acțiuni strategice este prezentat sintetic în cele ce urmează.

103. Promovarea transportului multimodal

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.8 Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă
Denumire acțiune	A.8.1 Promovarea transportului multimodal
Necesitate și oportunitate	

Amplasată în sud-estul Europei, România este situată pe rutele a două coridoare de transport ale rețelei de transport transeuropean, respectiv Coridorul Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee și Coridorul Rin – Dunăre, la intersecția principalelor rute comerciale dintre Europa de Sud-Est, Europa Centrală și Asia Centrală.

Conform celor prezentate în anexa 10.1, în contextul geografic național prezentat, în sectorul transporturilor, modalitatea de utilizare a două sau mai multe moduri de transport reprezintă o alternativă flexibilă și care poate genera beneficii semnificative din punct de vedere al diminuării costurilor și al reducerii prețurilor bunurilor, cu impact asupra dezvoltării relațiilor comerciale.

Pentru realizarea acestui obiectiv, este necesară analiza prevederilor legale existente de către instituțiile cu atribuții în acest domeniu, în sensul asigurării unui regim fiscal echilibrat pentru toate modurile de transport, astfel încât să nu fie favorizată o anumită modalitate de transport în defavoarea unor alternative mai puțin poluante.

În plus, un sistem echitabil aplicat nediscriminatoriu pentru toate modurile de transport va permite manifestarea unei concurențe reale, cu efecte benefice asupra utilizatorilor finali, care va favoriza transferul modal de la rutier la feroviar, conform cerințelor europene.

Descriere sintetică a acțiunii

Asigurarea cadrului legal adecvat pentru inițierea și susținerea transferului modal către calea ferată a fluxurilor de transport de marfă derulate în prezent prin alte moduri de transport prin instituirea unui sistem de servicii publice de transport feroviar pentru transportul multimodal precum și pentru anumite segmente de piață, cum ar fi cel al transporturilor în vagoane izolate.

Aspectele relevante sunt descrise în anexa 10.1

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

CFR SA participă continuu la pregătirea cadrului legislativ privind elaborarea reglementărilor la nivel european și național și poate aduce contribuții în vederea elaborării actelor normative destinate echilibrării mediului concurențial între modurile de transport, condiție pentru asigurarea îndeplinirii obiectivelor prezentate.

Necesar de finanțare estimat

Realizarea acestei acțiuni nu necesită costuri suplimentare

104. Promovarea dezvoltării terminalelor multimodale de marfă

Obiectiv general	A: Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă
Obiectiv specific	A.8 Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă
Denumire acțiune	A.8.2 Promovarea dezvoltării terminalelor multimodale de marfă
Necesitate și oportunitate	
Utilizarea transportului multimodal este benefic din punct de vedere economic, deoarece presupune că partea semnificativă din parcursul unei expediții de marfă se derulează cu ajutorul unor moduri de transport caracterizate prin eficiență energetică ridicată, siguranță ridicată și nivel redus de emisii de gaze cu efect de seră (cu referire la transportul feroviar și la transportul naval). Alegerea unei astfel de alternative de transport presupune utilizarea unor lanțuri logistice care implică unui număr de operatori cu specializări diferite ai căror activitate trebuie sincronizată și coordonată. Categoriile de operatori implicate sunt: - operatori ai terminalelor intermodale, organizatori ai transportului intermodal și - operatori feroviari și/sau operatori rutieri.	
Descriere sintetică a acțiunii	
Acțiunea pornește de la prevederile și recomandările studiului efectuat în anul 2024 de CNSDF <i>”Transportul multimodal de marfă în România – evoluții și perspective”</i> și este descrisă în anexa 10.2	
Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani	

Dezvoltarea terminalelor multimodale de marfă, care se constituie în infrastructuri de servicii, depășește sfera de activitate a administratorului de infrastructură feroviară care nu are niciun fel de contact direct cu piața transporturilor terestre și cu fluxurile de mărfuri, clienții CFR SA - operatorii de transport feroviar de marfă având legătura nemijlocită cu această piață.

În condițiile în care orice fel de implicare și investiție directă a CFR SA pe o asemenea piață implică un nivel de risc pentru care compania nu niciun fel de apetență, un rol important în dezvoltarea transportului multimodal îl deține implicarea sectorului privat în construirea unor noi terminale multimodale de transport, fie din resurse proprii, fie în parteneriat public-privat, sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.

CFR SA se va limita la un rol de investitor pasiv prin acceptarea de parteneriate prin punerea la dispoziție de terenuri și prin realizarea conexiunilor feroviare lipsă, dacă este cazul.

Necesar de finanțare estimat

Realizarea acestei acțiuni nu implică costuri suplimentare.

105. Obiectiv strategic general B: Integrarea în spațiul feroviar unic european

Integrarea infrastructurii feroviare în spațiul feroviar unic european reprezintă în primul rând o obligație care derivă din obligațiile asumate de statul român prin Tratatul de Aderare la Uniunea Europeană. Dincolo de caracterul de obligație asumată, sarcina de reînnoire și modernizare a infrastructurii feroviare TEN-T cu sprijin financiar comunitar reprezintă o oportunitate importantă inclusiv din perspectiva creșterii competitivității transportului feroviar pe piața internă a transporturilor care, după cum s-a arătat anterior, reprezintă o prioritate din perspectiva interesului național.

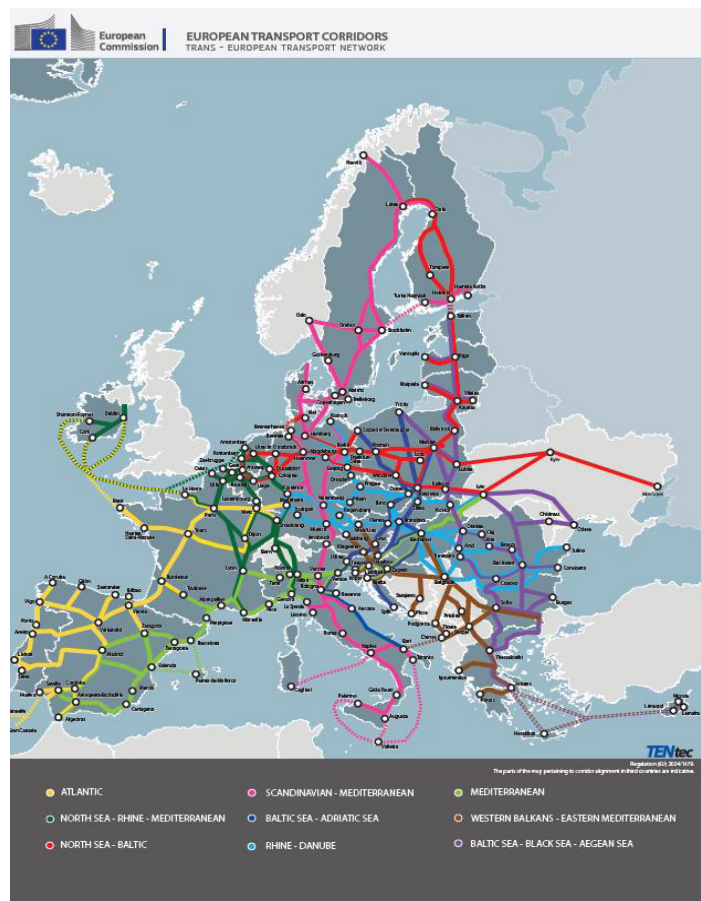
Pe linia integrării în spațiul feroviar unic european au fost identificate următoarele direcții de acțiune strategice, care derivă din strategia Uniunii Europene în domeniul transporturilor și din legislația europeană adoptată în vederea implementării acestei strategii:

- a) Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport
- b) Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă rețelei TEN-T
- c) Integrarea în rețeaua feroviară europeană de mare viteză
- d) Susținerea mobilității militare

În cele ce urmează vor fi descrise sintetic aceste direcții de acțiune strategică.

106. Obiectiv strategic specific B.1: Modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport

În cadrul rețelei centrale TEN-T au fost definite 9 Coridoare Europene de Transport în scopul asigurării dezvoltării de fluxuri durabile și multimodale de transport de mărfuri și de persoane în Europa, dar și de dezvoltare a unei infrastructuri interoperabile de înaltă calitate și a performanței operaționale.



- i. Coridorul Atlantic
- ii. Coridorul Marea Nordului - Rin - Mediterana
- iii. Coridorul Marea Nordului - Marea Baltică
- iv. Coridorul Scandinav - Mediteranean
- v. Coridorul Marea Baltică - Marea Adriatică
- vi. Coridorul Rin - Dunăre
- vii. Coridorul Mediteranean
- viii. Coridorul Balcanii de Vest - Mediterana de Est
- ix. Coridorul Marea Baltică - Marea Neagră - Marea Egee

România este traversată de două coridoare, **Rin – Dunăre** și **Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee**, cu subdiviziuni pe tipuri de transport de călători și de marfă, așa cum sunt descrise în anexa 11.

Mecanisme comunitare de finanțare a dezvoltării transportului feroviar

Comisia Europeană pune la dispoziția statelor membre un volum important de fonduri comunitare pentru a finanța dezvoltarea infrastructurii feroviare aferente rețelei TEN-T și în principal a infrastructurii aferente coridoarelor europene prioritare.

La data elaborării prezentului document, nu sunt disponibile informații privind fondurile comunitare alocate sectorului transporturi din România pentru exercițiul financiar 2028-2034.

Fondurile comunitare alocate sectorului transporturi din România, la momentul actual, pentru exercițiul financiar 2021-2027 sunt prezentate sintetic în tabelul următor.

Categorie fonduri UE	Sume alocate sectorului feroviar 2021-2027 [milioane euro]
Programul Transport (PT) 2021-2027	2.549
Mecanismul de Interconectare a Europei (CEF) 2021-2027*	598
Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)**	3.191
Total fonduri UE	6.338

*) valoarea alocării din CEF corespunde acordurilor contractuale semnate la data prezentei

**) valoarea alocării PNRR corespunde acordurilor contractuale ale căror termene de implementare este 30 august 2026

Detalii privind mecanismele de finanțare disponibile pentru administratorul infrastructurii feroviare se regăsesc în anexa 11.

Pentru atingerea obiectivului strategic specific B.1 au fost identificate drept necesare acțiuni strategice dezvoltate în anexa nr. 11 și care sunt prezentate în cele ce urmează.

Considerentele prezentate în anexa 12 cu privire la formularea unui set de cerințe cadru pentru reînnoirea și modernizarea infrastructurii aferente rețelei TEN-T sunt valabile și în contextul pregătirii proiectelor privind modernizarea infrastructurii coridoarelor feroviare europene.

Proiectele de reînnoire și modernizare a infrastructurii feroviare pentru îndeplinirea acestui obiectiv și finanțarea necesară pentru următorii 5 ani se prezintă în felul următor:

mii lei (TVA inclus)

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
1	Reabilitarea liniei de CF Frontieră – Curtici – Simeria parte componentă a Coridorului IV Pan – European pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, tronsonul 1: Frontieră – Curtici – Arad - km 614	47.000	0	0	0	0	47.000
2	Implementarea masurilor necesare asigurării funcționalității sistemului ERTMS pe Coridorul IV (Frontiera-Curtici-Simeria-Sighișoara-Brașov-Predeal-Constanta), certificarea și autorizarea punerii în funcțiune a subsistemelor feroviare	198.017	429.704	895.603	599.484	30.384	2.153.192
3	Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov-Simeria, componentă a Coridorului Rin-Dunăre, pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, secțiunea Brașov – Sighișoara, subsecțiunile	1.308.804	903.621	611.898	182.824	927.904	3.935.051

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
	1.Brașov-Apața, 2.Apața-Cața și 3.Cața-Sighișoara (semnificativ)						
4	Reabilitarea liniei feroviare Craiova - Drobeta Turnu Severin - Caransebeș, parte a Coridorului Orient/Est – Mediteranean (semnificativ)	2.714.756	3.035.526	4.363.118	4.749.917	6.563.778	21.427.095
5	Reabilitarea liniei CF frontieră Curtici - Simeria parte componenta a Coridorului IV Pan-European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, Tronsonul 2 :km 614-Gurasada și Tronsonul 3: Gurasada-Simeria - Faza II (semnificativ)	584.764	343.732	107.898	0	0	1.036.394
6	Coridorul de solidaritate UE-Ucraina – îmbunătățirea trecerii feroviare a frontierei la Vicșani (RO) – Vadul Siret (UA)	29.631	35.571	25.150	242	125.224	215.818
7	Reabilitarea liniei de CF Brașov- Simeria, componentă a Coridorului IV Pan – European pentru circulația trenurilor cu viteza maximă de 160 km/h, tronsonul Cosarii - Simeria	20.000	0	0	0	0	20.000
8	Reabilitarea liniei de cale ferata Brașov – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan-European, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, tronsonul Sighișoara - Coșlariu	20.000	0	0	0	0	20.000
	Total	4.922.972	4.748.154	6.003.667	5.532.467	7.647.290	28.854.550

Necesarul de finanțare estimat pentru perioada 2026-2030 este prezentat în tabelul de mai jos:

Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Obiectiv strategic specific B.1: Modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport	<i>mil. euro*</i>	976.78	942,09	1.191,20	1.097,71	1.517,31
	<i>mil. lei</i>	4.922.97	4.748,15	6.003,66	5.532,46	7.647,29

* curs de referință: 5,04 lei/euro

107. Obiectiv strategic specific B.2: Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă rețelei TEN-T

Rețelele transeuropene (TEN) din domeniul transporturilor, energiei și telecomunicațiilor sunt dezvoltate pentru a conecta regiunile UE și a contribui la creșterea pieței interne și a ocupării forței de muncă. Ele întăresc coeziunea economică, socială și teritorială. Rețeaua transeuropeană de transport (TEN-T) a evoluat de-a lungul timpului grație unei reforme fundamentale din 2013 și unei revizuirii majore din 2024. Orientările privind infrastructura energetică (TEN-E) au fost adaptate la Pactul verde european în 2022.

Conform Tratatului de la Maastricht, UE are sarcina de a crea și de a dezvolta TEN în domeniile transporturilor, telecomunicațiilor și energiei pentru a contribui la dezvoltarea pieței interne, la consolidarea coeziunii economice și sociale, la conectarea regiunilor insulare, fără ieșire la mare și periferice cu regiunile centrale ale Uniunii și pentru a aduce teritoriul UE mai aproape de statele vecine. Comisia a subliniat importanța fundamentală a rețelilor transeuropene pentru piața internă și, în special, pentru crearea de locuri de muncă, nu numai prin construirea în sine a infrastructurilor, ci și datorită rolului pe care îl au acestea ulterior în dezvoltarea economică.

La 14 decembrie 2021, Comisia a propus o revizuire a orientărilor TEN-T din 2013. Prin urmare, Parlamentul și Consiliul au adoptat la 13 iunie 2024 Regulamentul (UE) 2024/1679 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, de modificare a Regulamentelor (UE) 2021/1153 și (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 1315/2013.

Conform Regulamentului (UE) 2024/1679, proiectarea rețelei TEN-T urmează să fie finalizată treptat în trei etape:

- până în 2030, rețeaua centrală,
- până în 2040, rețeaua centrală extinsă (nou introdusă) și,
- până în 2050, rețeaua globală;

Cerințele noului regulament în ceea ce privește infrastructura feroviară sunt detaliate în anexa 12.

Proiectele de reînnoire și modernizare a infrastructurii feroviare și finanțarea necesară pentru realizarea obiectivului B2 pentru următorii 5 ani se prezintă în felul următor:

mii lei (TVA inclus)

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
1	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Brașov	3.863	40.786	0	0	0	44.649
2	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Timișoara	9.854	13.482	0	0	0	23.336
3	Lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - etapa II SRCF Galați	280.235	47.364	0	0	0	327.599
4	Tren metropolitan Gilău-Florești-Cluj-Napoca-Baciu-Apahida-Jucu-Bonțida – etapa I a sistemului de transport metropolitan rapid Cluj: Magistrala I de metrou și Tren metropolitan inclusiv legătura dintre acestea și a studiilor conexe viitoare obiective de investiții	150.000	79.984	40.488	0	0	270.472
5	Lucrări de reabilitare poduri, podețe și tuneluri de cale ferată - etapa II SRCF Timișoara	41.172	30.878	20.585	10.292	0	102.927
6	Proiect de tip "Reînnoiri" – București-Pitești-Lucrări de înlocuire la rând a elementelor componente ale suprastructurii căii	541.499	0	0	0	0	541.499

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
7	"Quick Wins" Lucrări de eliminare a restricțiilor de viteză pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii de pe raza SRCF Cluj	220.330	0	0	0	0	220.330
8	Arhitectura centrala sisteme si securitate cibernetica pentru sistemul informativ feroviar	12.100	60.195	33.444	25.820	0	131.559
9	Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviara - 8 loturi: Lot 2 - Sectoare CF: Lot 2 -Sucursalele Regionale CF Timișoara și Cluj	0	350.220	700.440	116.738	0	1.167.398
10	Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviara - 8 loturi: Lot 4 – Sectoare CF: Lot 4 -Sucursalele Regionale CF Iași si Galați	0	274.716	549.432	91.570	0	915.718
11	Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviara - 8 loturi: Lot 8 - Stații CF: Lotul 3 - Sucursala Regionala CF Cluj. Stațiile CF Diosig, Biharia, Halmeu, Acâș, Bușag și Vișeu de Jos	0	53.269	106.538	17.758	0	177.565
12	Modernizarea liniei feroviare Caransebeș-Timișoara-Arad (semnificativ)	1.666.385	2.711.937	1.030.002	189.194	121.501	5.719.019
13	Sprijin pentru întărirea capacității administrative a CNCF CFR-SA pentru implementarea proiectelor finanțate prin Programul Transport 2021-2027	24.200	48.400	60.500	42.930	0	176.030
14	Modernizarea liniei feroviare Caransebeș-Timișoara-Arad (semnificativ)	0	0	0	0	0	0
15	Modernizarea Liniei Cf București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră, Lot 1: "redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana"	97	97	97	97	0	388
16	Modernizarea infrastructurii feroviare între stațiile CF București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră - Lot 2	114.332	687.372	1.061.408	1.936	268.548	2.133.596
17	Lucrări de reabilitare pentru poduri, podețe si tuneluri de cale ferată - Sucursala Regionala de Cai Ferate Timișoara	0	0	0	0	0	0
18	Lucrări de reabilitare poduri, podețe si tuneluri de cale ferata-etapa II faza studiu de fezabilitate	0	0	0	0	0	0
19	Electrificarea si reabilitarea liniei de	0	0	0	0	0	0

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
	cale ferata Constanta-Mangalia-Studiu de Fezabilitate						
20	Electrificarea liniei feroviare Rădulești-Giurgiu Nord-Faza Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
21	Reabilitarea liniei de cale ferată Roman - Iași - Frontieră - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
22	Reabilitarea liniei de cale ferată Ploiești Triaj - Focșani - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
23	Reabilitarea liniei de cale ferată Pașcani - Dărmănești - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
24	Reabilitarea liniei de cale ferată Focșani - Roman - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
25	Reabilitarea liniei de cale ferată Dărmănești - Vicșani - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
26	Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov – Simeria, componentă a Coridorului Rin - Dunăre, pentru circulația cu viteză maximă de 160 km/h; Secțiunea: Brașov - Sighișoara. Subsecțiuni: 1. Brașov – Apața și 3. Cața – Sighișoara	0	0	0	0	0	0
27	Reabilitarea secțiunii de cale ferată Brașov – Sighișoara, subsecțiunea Apața - Cața	0	0	0	0	0	0
28	Studiu de Fezabilitate pentru modernizarea secțiunii feroviare Predeal - Brașov	4.370	0	0	0	0	4.370
29	Studiu de Fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Craiova	0	0	0	0	0	0
30	Studiu de fezabilitate si proiect tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată Apahida – Suceava	24.647	0	0	0	0	24.647
31	Studiu de fezabilitate pentru modernizarea liniilor de cale ferata si a instalațiilor din Complexul Feroviar București	909	0	0	0	0	909
32	Studiu de fezabilitate si proiect tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată Coșlariu – Cluj Napoca	7.719	0	0	0	0	7.719
33	Modernizarea liniei feroviare Arad - Timișoara - Caransebeș	0	0	0	0	0	0
34	Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor	0	0	0	0	0	0
35	"Quick Wins" – Lucrări de eliminare a retricțiilor de viteză pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii de pe raza SRCF 1-7	0	0	0	0	0	0

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
36	„Centralizări electronice și electrodinamice” – etapa I - Elaborarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție	0	0	0	0	0	0
37	Proiect de reinnoire București - Pitești	0	0	0	0	0	0
38	Modernizarea liniei feroviare Arad - Timișoara - Caransebeș	869.939	0	0	0	0	869.939
39	Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor	2.528.467	0	0	0	0	2.528.467
40	"Quick Wins" – Lucrări de eliminare a restricțiilor de viteză pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii de pe raza SRCF 1-7	994.683	0	0	0	0	994.683
41	- Reabilitare linie cale ferata București - Constanța (împrumut JBIC ROM-P3/2001)	42.087	42.087	42.087	42.087	42.087	210.435
	Total	7.536.888	4.440.787	3.645.021	538.422	432.136	16.593.254

Necesarul de finanțare estimat pentru perioada 2026-2030 este prezentat în tabelul de mai jos:

Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat (TVA inclus)				
		An I	An II	An III	An IV	An V
Obiectiv strategic specific B.2: Reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare aferentă rețelei TEN-T	<i>mil. euro*</i>	1.495,41	881,11	723,22	106,83	85,74
	<i>mil. lei</i>	7.536,89	4.440,79	3.645,02	538,42	432,14

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

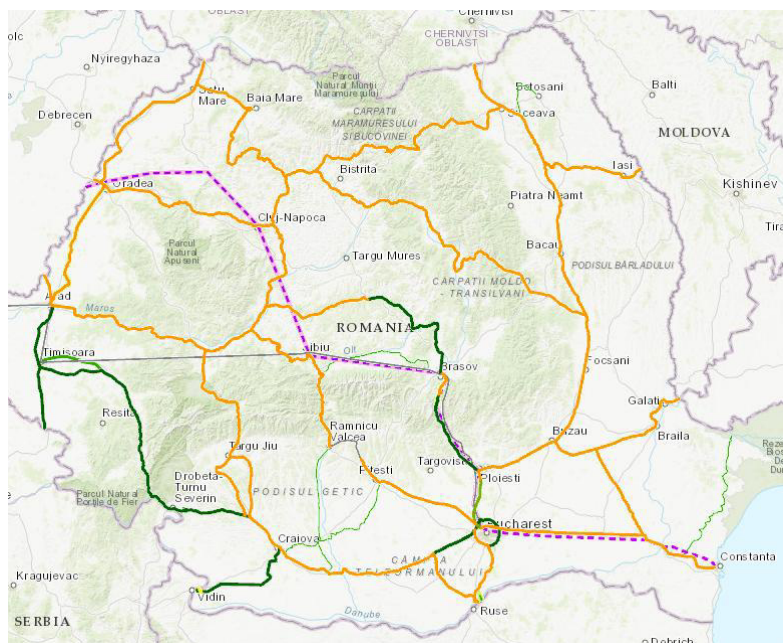
108. Obiectiv specific B.3: Integrarea în rețeaua feroviară europeană de mare viteză

Parlamentul și Consiliul au adoptat la 13 iunie 2024 Regulamentul (UE) 2024/1679 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, de modificare a Regulamentelor (UE) 2021/1153 și (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 1315/2013.

Regulamentul vizează, printre altele:

- viteze mai mari ale trenurilor pentru călători și mărfuri și operațiuni transfrontaliere mai eficiente;
- mai multe noduri de transbordare și terminale multimodale pentru călători în orașe pentru a facilita multimodalitatea;
- conectarea aeroporturilor mari la transportul feroviar și, atunci când este posibil, la transportul feroviar de mare viteză.

Pentru atingerea acestor deziderate, la nivelul MTI a fost comandat un studiu strategic pentru a analiza potențialul coridor feroviar de mare viteză Constanța – București – Ploiești – Brașov – Sibiu – Cluj-Napoca – Zalău – Oradea – frontiera româno-ungară.



Caracteristicile potențialei rețele de mare viteză, estimările preliminare de fonduri necesare precum și recomandările consultanților se regăsesc în anexa 13.

Măsura nu presupune costuri pentru administratorul infrastructurii feroviare

109. Obiectiv specific B.4: Susținerea mobilității militare

Uniunea Europeană dorește dezvoltarea rețelei TEN-T, ca rețea transfrontalieră și rețea de mobilitate militară. În acest fel, rețeaua transeuropeană de transport poate avea o dublă utilizare, militară și civilă. În acest scop, Comisia Europeană va asigura instrumente financiare de dezvoltare a acestei rețele care poate fi utilizată atât în scop civil, cât și militar.

Dezvoltarea infrastructurii feroviare trebuie să ia în considerare caracterul dual al acesteia, respectiv utilizarea atât pentru scopuri civile cât și pentru scopuri militare.

Caracteristicile rețelei feroviare dual-use și programele de finanțare sunt prezentate în anexa 14.

Costurile de implementare sunt cuprinse în cadrul măsurilor aferente obiectivelor B.1 și B.2

PRIORITIZAREA OBIECTIVELOR ȘI ACȚIUNILOR STRATEGICE PRIVIND DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII FERROVIARE

- 110.** În cadrul capitolului de mai sus au fost definite obiectivele strategice generale și obiectivele specifice asociate acestora, pornind de la identificarea intereselor naționale în domeniul transporturilor. De asemenea, au fost identificate măsurile prioritare necesare în următorii 5 ani.

Se poate observa că paleta acțiunilor strategice și a măsurilor prioritare aferente este foarte largă și acoperă practic toate direcțiile de dezvoltare a infrastructurii feroviare cu potențial relevant din perspectiva realizării obiectivelor strategice generale.

Criteriile de prioritizare a obiectivelor strategice specifice au fost stabilite prin HG 985/2020 și ponderea fiecăruia este prezentată în tabelul următor:

Criteriu evaluare		Pondere criteriu [%]	Mențiuni
1	Creșterea performanțelor serviciilor de transport feroviar	20	Cu referire în principal la viteza comercială și la punctualitate
2	Creșterea atractivității serviciilor de transport feroviar	10	Cu referire în principal la creșterea nivelului de adecvare în raport cu cererile de transport și cu așteptările clienților
3	Consolidarea nivelului de siguranță al transportului feroviar	10	
4	Reducerea costurilor serviciilor de transport feroviar	10	Cu referire în principal la costurile generate de utilizarea infrastructurii feroviare
5	Consolidarea fluxurilor internaționale de transport feroviar	10	
6	Potențialul de a genera rezultate în termen scurt	20	
7	Valorificarea eficientă a resurselor financiare	20	

- 111.** Având în vedere faptul că prin SDI 2021-2025 au fost identificate obiectivele strategice pe termen mediu și lung precum și faptul că punerea în practică a obiectivelor strategice pe termen scurt nu a fost decât parțială, proporțional cu finanțarea alocată administratorului infrastructurii feroviare, rezultă ca rațională menținerea prioritizării obiectivelor generale și specifice aprobată prin HG 985/2020 cu singura modificare realizată prin includerea priorității zero a SDI 2026-2030 „**Recuperarea accelerată a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare**”:

Prioritate	Obiectiv strategic specific	
	Cod	Denumire
I	0	Recuperarea accelerată a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare
II	A.1	Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară
III	A.3	Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare
IV	B.1	Reînnoirea și modernizarea infrastructurii aferentă coridoarelor feroviare europene de transport
V	A.2	Creșterea vitezelor comerciale realizate, prin reducerea ecartului față de viteza permisă de infrastructura feroviară. Creșterea punctualității trenurilor
VI	B.2	Reînnoirea și modernizarea infrastructurii rețelei TEN-T
VII	A.7	Creșterea competitivității transportului feroviar de călători
VIII	A.5	Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare
IX	A.8	Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă
X	A.4	Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor

XI	A.6	Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare
XII	B.4	Susținerea mobilității militare
XIII	B.3	Integrarea în rețeaua feroviară europeană de mare viteză

112. Prioritizarea programului de reînnoire a liniilor curente și directe, stabilit pentru un orizont de 10 ani prin HG 985/2020 și care se conține lista de proiecte care aparțin rețelei secundare, identificată prin Programul Investițional, se prezintă în felul următor :

Nr.	Relația	Aparține			Intensitate trafic		
		Rețea TEN-T	Coridor european	Magistrala	Trafic total [tren/zi]	Trafic călători [tren/zi]	Trafic marfă [tren/zi]
0	1	2	3	4	5	6	7
1	București-Ploiești Vest	Centrală	RD	800	136,90	118,53	18,37
2	București-Constanța	Centrală	RD	800	78,34	45,05	33,29
3	București-Brașov-Sighișoara-Curtici	Centrală	RD	200/300	54,77	37,97	16,80
4	Ploiești V-Bacău-Suceava-Vicșani	Centrală		500	49,70	37,87	11,83
5	Teiuș-Apahida	Centrală		300	46,75	37,46	9,29
6	Pașcani-Iași	Centrală		600	46,13	44,11	2,01
7	Apahida-Cluj-Oradea-Episcopia Bihor	Globală		300	43,35	42,00	1,35
8	București-Craiova-Timișoara-Arad	Centrală	RD	900	41,94	26,60	15,34
9	Buzău-Galați	Globală		700	32,55	23,22	9,34
10	Titu-Târgoviște				28,81	26,07	2,74
11	Făurei-Fetești	Globală			26,73	7,48	19,25
12	Mărășești-Tecuci-Iași			600	26,04	25,70	0,34
13	Simeria-Filiași	Globală			25,60	13,22	12,38
14	Sibiu-Copșa Mică				25,41	25,17	0,24
15	Videle-Giurgiu Nord	Globală			25,36	9,31	16,05
16	Apahida-Suceava	Centrală			25,34	23,27	2,07
17	Brașov-M.Ciuc-Siculeni			400	23,99	20,50	3,49
18	Arad-Oradea-Satu Mare	Globală			23,53	18,86	4,66
19	Războieni-Tg. Mureș-Deda				22,79	21,73	1,06
20	Constanța-Mangalia			800	22,27	18,00	4,28
21	Pajura-Mogoșoia-Urziceni				22,19	21,82	0,37
22	Chitila-Pitești-Sibiu-Vințu de Jos	Globală		200	21,22	18,56	2,66
23	Dej-Baia Mare-Satu Mare	Globală		400	22,79	18,30	1,88
24	Craiova-Piatra Olt-Pitești			200	19,15	16,66	2,49
25	Brașov-Podu Olt				17,47	16,58	0,89
26	Beclean-Siculeni-Adjud	Globală		400	17,33	15,43	1,91
27	Timișoara-Stamora Moravița	Centrală			17,05	11,96	5,09
28	Jibou-Sărmășag-Carei				16,38	13,50	2,87
29	Caracal-Râmnicu Vâlcea				15,83	13,12	2,71
30	Tecuci-Barboși				15,01	14,01	0,99
31	Chiajna-București Progresu-Giurgiu	Centrală			9,82	8,22	1,61
32	Craiova-Calafat	Centrală	RD		8,92	7,31	1,61
33	Urziceni-Slobozia-Ciulnița				8,61	7,86	0,75
34	Salva-Vișeu de Jos-Câmpulung Tisa				5,86	5,73	0,13

35	Ilia-Lugoj				5,29	4,91	0,38
----	------------	--	--	--	------	------	------

Cu caractere **aldine** în tabelul anterior sunt marcate valorile medii ale intensității totale a traficului din anul 2025 care sunt superioare sau foarte apropiate de valoare medie a traficului, respectiv 23,60 trenuri/zi. În coloanele 5, 6 și 7 au fost marcate cu **aldine** valorile care sunt superioare sau foarte apropiate de valorile medii pentru categoriile respective, 18,04 trenuri de călători/zi și 5,56 trenuri de marfă/zi.

113. Prioritizarea proiectelor aflate pe rețeaua feroviară primară în conformitate cu prevederile Programului Investițional

Prioritizarea proiectelor reprezintă un pas foarte important în definirea programului de investiții, dată fiind situația în care investițiile identificate ca fiind necesare depășesc semnificativ bugetul disponibil. Aceasta implică necesitatea ierarhizării proiectelor potrivit unui set de criterii de evaluare predefinite, care să asigure un proces de prioritizare corect și neutru, elaborat pe baze independente și științifice. Adăugarea limitărilor de finanțare la lista de proiecte ierarhizate va avea ca rezultat obținerea strategiei de implementare.

Prin urmare, prioritizarea proiectelor de modernizare a infrastructurii feroviare realizată prin Programul Investițional s-a realizat prin aplicarea unei analize multicriteriale, bazată pe următoarele criterii:

1. Eficiență economică – 35%
2. Reducerea emisiilor de carbon – 20%
3. Conectivitate strategică – 25%
4. Utilizarea duală a infrastructurii – 15%;
5. Maturitatea pregătirii proiectului – 5%

Aplicând această metodologie a rezultat următoarea listă a proiectelor feroviare prioritizate și ierarhizate, localizate pe rețeaua primară:

Nr. Crt.	Proiect	Tip Intervenție	Lungime (km)	Punctaj
1	București - Craiova	modernizare	209,0	95,00
2	Ploiești Triaj - Focșani	modernizare	143,0	92,44
3	Predeal - Brașov	modernizare	27,0	81,13
4	Teiuș - Cp. Turzii	modernizare	51,0	71,29
5	Ilva Mică - Apahida	modernizare	119,0	71,03
6	Port Constanța - Palas	modernizare + dublare linie	180,0	69,53
7	Giurgiu Frontieră - București	modernizare + electrificare	99,0	66,28
8	Craiova - Dr.Tr.Severin - Caransebeș	modernizare + dublare parțial	234,0	65,31
9	Complex feroviar București	modernizare + electrificare + dublare	600,0	64,53
10	Cp. Turzii - Cluj Napoca	modernizare	51,0	64,31
11	Focșani - Roman	modernizare	147,0	60,18
12	Pașcani - Iași - Ungheni	modernizare + electrificare parțial	97,0	57,34
13	Buzău - Făurei	reînnoire	40,0	56,32
14	Craiova - Calafat	modernizare + electrificare	107,8	56,21
15	Pașcani - Suceava - Dărmănești	modernizare	71,0	52,85

Nr. Crt.	Proiect	Tip Intervenție	Lungime (km)	Punctaj
16	Timișoara - Stamora Moravița Fr.	modernizare + electrificare	56,0	51,21
17	Roman – Pașcani	modernizare	41,0	49,78
18	Suceava - Ilva Mică	modernizare	191,0	44,78
19	Făurei – Fetești	reînnoire	89,0	41,16
20	Dărmănești - Vicșani Fr.	modernizare + electrificare	34,0	35,08
	Total		2.586,8	

114. Prin **scenariul de referință al Programului Investițional** au fost identificate proiectele a căror implementare a fost deja stabilită fie prin semnarea unui contract de execuție (sau proiectare și execuție), fie a celor pentru care lucrările sunt în curs. Se presupune că proiectele din acest scenariu au intrat într-o fază superioară de evoluție din care anularea sau amânarea implementării acestora nu reprezintă o alternativă sustenabilă din punct de vedere economic, nefiind necesară prioritizarea acestora.

(M – Modernizare, E – Electrificare, D - dublare, R - Reînnoire)

Nr. Crt.	Proiecte din scenariul de referință	Tip Intervenție	Lungime (km)	Cost estimat (mil.EUR fără TVA)	Cost estimat (mil.EUR cu TVA)
1	Constanța - București	M	0,0	64,8	77,1
2	Brașov - Sighișoara	C	112,6	1.535,0	1.826,7
3	Simeria - Gurasada - Km. 614	C	141,2	1.888,0	2.246,7
4	Cluj-Napoca - Ep. Bihor Frontieră	M+E	160,0	1.493,4	1.777,1
5	Caransebeș - Timișoara - Arad	M+D	155,0	1.499,9	1.784,9
6	Videle - Giurgiu	R+E	67,0	113,0	134,5
7	Constanța - Mangalia	R+E+D parțial	43,0	123,0	146,4
	Total		678,8	6.717,1	7.993,3

NECESARUL DE FINANȚARE ÎN URMĂTORII 5 ANI PENTRU IMPLEMENTAREA MĂSURILOR IDENTIFICATE DREPT PRIORITARE

115. Tabelul următor prezintă sintetic acțiunile strategice, măsurile prioritare aferente acestora pentru următorii 5 ani și alocațiile financiare necesare, inclusiv eşalonarea acestora.

Acțiuni strategice și măsuri prioritare		Necesar de finanțare						
		UM	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL
0	Recuperarea în ritm accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare	mil. euro	175,98	327,10	498,50	697,75	966,67	2.666,00
		mil. lei	891,42	1.654,98	2.520,12	3.524,98	4.880,59	13.472,09

A	Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă		mil. euro	2.566,28	3.108,20	3.258,92	2.919,66	2.805,75	14.658,81
			mil. lei	12.934,07	15.665,40	15.834,18	14.715,30	14.141,08	73.290,03
A.1	Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară		mil. euro	1.272,99	1.334,14	1.396,34	1.460,76	1.528,59	6.992,82
			mil. lei	6.415,85	6.724,05	7.037,65	7.362,43	7.704,20	35.244,18
	A.1.1	Reparațiile curente ale elementelor de infrastructură	mil. euro	50,00	50,00	48,00	45,00	42,00	235,00
			mil. lei	252,00	252,00	242,00	227,00	212,00	1.185,00
	A.1.2	Întreținerea infrastructurii feroviare	mil. euro	1.222,99	1.284,14	1.348,34	1.415,76	1.486,59	6.757,82
			mil. lei	6.163,85	6.472,05	6.795,65	7.135,43	7.492,20	34.059,18
	A.1.3	Creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare. <i>Finanțarea măsurilor prioritare e inclusă în cuprinsul obiectivelor strategice B.1 și B.2</i>	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A.2	Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor		mil. euro	274,36	311,16	329,57	292,76	255,96	1.463,81
			mil. lei	1.382,78	1.568,27	1.661,02	1.475,52	1.290,03	7.377,62
	A.2.1	Creșterea eficienței managementului operativ și a planificării circulației trenurilor. <i>Finanțarea măsurilor prioritare e inclusă în cuprinsul obiectivelor strategice B.1 și B.2</i>	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	A.2.2	Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor	mil. euro	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	4,50
			mil. lei	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54	22,70
	A.2.3	Planificarea strategică a infrastructurii și a serviciilor feroviare. <i>Necesarul va fi estimat după publicarea Reg.de alocare în JO al UE</i>	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Acțiuni strategice și măsuri prioritare			Necesar de finanțare						
			UM	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL
	A.2.4	Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare	mil. euro	273,46	310,26	328,67	291,86	255,06	1.459,31
			mil. lei	1.378,24	1.563,73	1.656,48	1.470,98	1.285,49	7.354,92
A.3	Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare		mil. euro	208,81	208,81	355,50	355,50	251,77	1.380,39
			mil. lei	1.052,44	1.052,44	1.200,85	1.791,74	1.268,92	6.366,39
	A.3.1	Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii	mil. euro	31,02	31,02	177,71	177,71	73,98	491,44
			mil. lei	156,36	156,36	304,77	895,66	372,84	1.885,99
	A.3.2	Creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară	mil. euro	170,11	170,11	170,11	170,11	170,11	850,55
			mil. lei	857,39	857,39	857,39	857,39	857,39	4.286,95
	A.3.3	Creșterea eficienței utilizării resurselor financiare destinate administrării infrastructurii feroviare	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	A.3.4	Optimizarea modelului de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor	mil. euro	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	38,40
			mil. lei	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	193,45
A.4	Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor		mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	A.4.1	Menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară. <i>Finanțarea măsurilor prioritare e inclusă în cuprinsul obiectivelor strategice A.3 și B.1</i>	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	A.4.2	Creșterea nivelului de protecție a traficului la trecerile la nivel cu calea ferată. <i>Finanțarea măsurilor prioritare e inclusă în cuprinsul obiectivelor strategice B.1 și B.2</i>	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A.5	Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare		mil. euro	568,35	577,95	577,95	641,75	641,75	3.007,75
			mil. lei	2.864,50	2.912,88	2.912,88	3.234,44	3.234,44	15.159,14
	A.5.1	Creșterea gradului de electrificare a rețelei feroviare	mil. euro	549,60	559,20	559,20	623,00	623,00	2.914,00
			mil. lei	2.770,00	2.818,38	2.818,38	3.139,94	3.139,94	14.686,64
	A.5.2	Creșterea eficienței managementului distribuției energiei electrice	mil. euro	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	13,50
			mil. lei	13,63	13,63	13,63	13,63	13,63	68,15

Acțiuni strategice și măsuri prioritare			Necesar de finanțare						
			UM	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL
	A.5.3	Creșterea eficienței energetice a clădirilor tehnice	mil. euro	16,05	16,05	16,05	16,05	16,05	80,25
			mil. lei	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87	404,35
A.6	Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare		mil. euro	114,23	600,56	468,27	42,00	31,00	1.256,06
			mil. lei	575,68	3.026,83	2.360,08	211,64	156,24	6.330,47
	A.6.1	Demararea unor proiecte noi de investiții	mil. euro	9,37	488,50	390,06	32,49	0,00	920,42
			mil. lei	47,23	2.462,05	1.965,92	163,73	0,00	4.638,93
	A.6.2	Interconectarea cu alte moduri de transport	mil. euro	104,86	112,06	78,21	9,51	31,00	335,64
			mil. lei	528,45	564,78	394,16	47,91	156,24	1.691,54
A.7	Creșterea competitivității transportului feroviar de călători		mil. euro	127,54	75,58	131,29	126,89	96,68	557,98
			mil. lei	642,82	380,93	661,70	639,53	487,25	2.812,23
	A.7.1	Promovarea transportului feroviar în zonele metropolitane	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	A.7.2	Integrarea transportului feroviar de călători în sistemul de transport local	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	A.7.3	Creșterea accesibilității transportului feroviar de călători	mil. euro	127,54	75,58	131,29	126,89	96,68	557,98
			mil. lei	642,82	380,93	661,70	639,53	487,25	2.812,23
A.8	Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă		mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	A.8.1	Promovarea transportului multimodal	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	A.8.2	Promovarea dezvoltării terminalelor multimodale	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

B	Integrarea în spațiul feroviar unic european	mil. euro	2.472,19	1.823,20	1.914,42	1.204,54	1.603,05	9.017,40
		mil. lei	12.459,86	9.188,94	9.648,68	6.070,88	8.079,43	45.447,79
B.1	Modernizarea infrastructurii feroviare aferentă coridoarelor europene de transport	mil. euro	976,78	942,09	1.191,20	1.097,71	1.517,31	5.725,09
		mil. lei	4.922,97	4.748,15	6.003,66	5.532,46	7.647,29	28.854,53
B.2	Reînnoirea și modernizarea infrastructurii rețelei TEN-T	mil. euro	1.495,41	881,11	723,22	106,83	85,74	3.292,31
		mil. lei	7.536,89	4.440,79	3.645,02	538,42	432,14	16.593,26
B.3	Integrarea în rețeaua feroviară europeană de mare viteză	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Acțiuni strategice și măsuri prioritare		Necesar de finanțare						
		UM	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL
B.4	Susținerea mobilității militare	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		mil. lei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

TOTAL		mil. euro	5.214,45	5.258,50	5.671,84	4.821,95	5.375,47	26.342,21
		mil. lei	26.285,35	26.509,32	28.002,98	24.311,16	27.101,10	132.209,91

S-a utilizat cursul de referință de 5,04 lei/euro.

116. Prezentat în sinteză, necesarul estimat de finanțare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2026-2030 este următorul:

Fonduri necesare							
UM	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL	
Întreținere	mil. euro	1.222,99	1.284,14	1.348,34	1.415,76	1.486,59	6.757,82
	mil. lei	6.163,85	6.472,05	6.795,65	7.135,43	7.492,20	34.059,18
Reparații curente	mil. euro	50,00	50,00	48,00	45,00	42,00	235,00
	mil. lei	252,00	252,00	242,00	227,00	212,00	1.185,00
Reînnoire	mil. euro	175,98	327,10	498,50	697,75	966,67	2.666,00
	mil. lei	891,42	1.654,98	2.520,12	3.524,98	4.880,59	13.472,09
Total parțial întreținere, reparații curente și reînnoire	mil. euro	1.448,97	1.661,24	1.894,84	2.158,51	2.495,26	9.658,82
	mil. lei	7.307,27	8.379,03	9.557,77	10.887,41	12.584,79	48.716,27
Proiecte de investiții eligibile pentru finanțarea din fonduri europene nerambursabile	mil. euro	2.713,96	2.499,34	2.513,98	1.373,43	1.730,73	10.831,44
	mil. lei	13.678,36	12.596,70	12.670,46	6.922,05	8.722,92	54.590,49
Alte proiecte	mil. euro	1.051,52	1.097,92	1.263,02	1.290,01	1.149,48	5.851,95
	mil. lei	5.299,72	5.533,59	5.774,75	6.501,70	5.793,39	28.903,15
Total necesar fonduri	mil. euro	5.214,45	5.258,50	5.671,84	4.821,95	5.375,47	26.342,21
	mil. lei	26.285,35	26.509,32	28.002,98	24.311,16	27.101,10	132.209,91

Valorile aferente necesarului de finanțare estimat prevăzute în Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2026–2030 au caracter estimativ și nu reprezintă angajamente imediate de finanțare din bugetul de stat. Proiectele identificate ca necesare pentru îndeplinirea obiectivelor din Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare vor fi preluate în Contractul de activitate și performanță, în măsura în care sunt identificate de către stat sursele de finanțare pentru aceste proiecte.

CONSIDERAȚII FINALE

- 117.** Funcționarea în siguranță a unei rețele de infrastructură feroviară se caracterizează printr-o pondere foarte mare a costurilor fixe care se regăsesc frecvent în intervalul 80% - 90% din totalul costurilor oricărui administrator de infrastructură feroviară.
- 118.** Motivul este determinat de faptul că pentru a construi și a întreține infrastructura feroviară (linii, instalații de semnalizare și de siguranță, instalații fixe de tracțiune electrică, gări, poduri, podețe, tuneluri, viaducte ș.a.m.d.) sunt necesare investiții de capital masive, care sunt în mare parte independente de volumul de mărfuri sau călători transportați, deci nu depind de volumul de trafic derulat pe aceasta.
- 119.** Rețelele feroviare prezintă caracteristicile economiilor de densitate, ceea ce înseamnă că, pe măsură ce densitatea traficului (raportul dintre volumul anual de unități de trafic transportate pe rețea într-un an și lungimea rețelei) crește, costul mediu per unitate de transport scade. Așadar, pe o infrastructură existentă, costul adăugării unui tren suplimentar - costul marginal - este relativ mic în comparație cu costul total.
- 120.** Spre deosebire de orice alt operator economic care acționează pe o piață concurențială și care urmărește obținerea de profit și maximizarea valorii distribuite acționarilor, prin facturarea către clienții săi a produselor și serviciilor sale la nivelul costurilor plus cota maximă de profit pe care o poate suporta piața, administrarea infrastructurii feroviare în Europa, în conformitate cu legislația europeană în vigoare, urmărește exclusiv maximizarea utilizării capacității disponibile a infrastructurii, prin aplicarea unor taxe de utilizare a acesteia la cel mai mic cost posibil, anume la costurile directe (marginale).
- 121.** Astfel, prin aplicarea prevederilor Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2015/909 privind modalitățile de calculare a costurilor generate direct în urma exploatării serviciului de transport feroviar, CFR SA are obligația legală de a tarifa la nivelul costurilor directe (marginale) și de a recupera prin tariful obiectului său principal de activitate către clienții săi, operatorii de transport feroviar, numai a trei categorii de costuri. Responsabilitatea acoperirii tuturor celorlalte cheltuieli generate de mentenanța și exploatarea infrastructurii feroviare revine statului, conform prevederilor Directivei 2012/34 privind instituirea spațiului feroviar unic european, transpusă prin Legea 202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic European.
- 122.** Așadar, finanțarea din fonduri publice a administratorului infrastructurii nu reprezintă un instrument de a acoperi o presupusă lipsă de eficiență a companiei, ci o obligație a statului, impusă prin legislația europeană și națională, ca instrument de asigurare a competitivității transportului feroviar în raport cu alte moduri de transport în perioada în care sunt menținute facilitățile acordate mai ales transportului rutier.
- 123.** În prezent, cheltuielile CFR SA au fost deja limitate excesiv, având ca impact direct degradarea progresivă a infrastructurii feroviare, pe de o parte din cauza limitării veniturilor proprii ale companiei ca efect al politicilor de susținere a transportului rutier în dauna celui feroviar, iar pe de altă parte din cauza finanțării insuficiente din fonduri publice.
- 124.** În aplicarea Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2021 – 2025, prin HG nr. 920/2021 a fost aprobat contractul de activitate și performanță încheiat între CFR SA și MTI, care stabilește regulile și responsabilitățile privind monitorizarea și evaluarea performanței activității CFR SA care se realizează prin intermediul Indicatorilor de Performanță și Monitorizare.
- 125.** Indicele global de performanță al activității CFR SA calculat anual a fost situat peste valori de 100%, în perioada 2021 – 2025, valori care au corespuns calificativului "Foarte bun".
- 126.** Semnificația acestui indicator reprezintă faptul că CFR SA a performat la maximum posibil în îndeplinirea sarcinilor contractuale care îi revin, în condițiile de finanțare asigurate de către Stat
- 127.** Prin urmare, într-un context total nefavorabil, indicele global de performanță, indicatorul principal de evaluare a performanței CFR SA, arată că performanța CFR SA este peste limita superioară aprobată prin HG, în condițiile de finanțare asigurate.

128. Așadar, lipsa de interes, de acțiune, de implicare, de finanțare, de analiză corectă a situației sectorului feroviar și a implicațiilor asupra ansamblului transporturilor terestre din România, decuplarea de facto de politica comunitară europeană din domeniul transporturilor, necorelarea cu declarațiile și obligațiile asumate de România în ceea ce privește reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin transfer modal de la rutier către feroviar au adus infrastructura feroviară publică din România într-un punct în care orice amânare a deciziilor relevante nu va face decât să adâncească decalajul dintre intențiile declarate și realitate cu consecințele de rigoare precum și să crească accelerat costurile oricărei încercări de redresare.
129. În acest context, solicitarea de reducerea a cheltuielilor și de creșterea a veniturilor, companiei care administrează infrastructura feroviară nu poate avea nicio influență majoră asupra stării tehnice a infrastructurii feroviare publice din România, aflate în concesiunea CFR SA.
130. În contextul în care ponderea cea mai mare o au cheltuielile fixe ale CFR SA, acestea fiind în proporție de cca 75% din totalul cheltuielilor, toate acțiunile pe care le poate întreprinde CFR SA de creștere a veniturilor și de scădere a cheltuielilor sunt depășite ca valoare de efectele generate prin simpla emitere sau rămânere în vigoare a unor acte normative decuplate de realitatea economică și de obligațiile respectării legislației europene, prin care se stabilesc diverse obligații de plată, fie prin aplicarea unor coeficienți procentuali fie la valorile investițiilor, fie la nivelul întregii game de venituri ale CFR SA.
131. Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2026-2030, la fel ca și strategia precedentă pentru perioada 2021-2025, a avut în vedere definirea elementelor de investiții care să asigure fundamentul tehnic și tehnologic al dezvoltării transporturilor feroviare dar trebuie acceptat faptul că investițiile în infrastructura feroviară sunt necesare dar nu și suficiente pentru inversarea tendințelor din piața transporturilor terestre.
132. Pentru a sprijini eforturile de planificare și monitorizare a implementării unei schimbări transformatoare preconizate pentru sistemul de transport feroviar din România, eforturile de investiții avute în vedere pentru reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare din România trebuie să fie suplimentate de o serie de măsuri politice și administrative a căror punere în aplicare simultană poate conduce la materializarea angajamentelor politice asumate de România în domeniul transporturilor terestre.
133. Astfel, dintr-o paletă mai largă de decizii non-investiționale dar care puse în aplicare pot produce revigorarea așteptată a sectorului transportului feroviar vor fi avute în vedere următoarele acțiuni:
- **Implementarea unor măsuri care să vizeze creșterea transportului feroviar de călători și de marfă,** detaliate în Anexele 9 și 10.
 - **Implementarea unui sistem armonizat de tarificare pentru utilizarea infrastructurii de transport rutier și feroviar.**
 - **Ajustarea nivelurilor tarifului de utilizare a infrastructurii feroviare**
 - **Promovarea traficului de tranzit pe infrastructura feroviară din România**
 - **Consolidarea stabilității financiare a companiei CFR**
 - **Îmbunătățirea transportului feroviar de călători**
134. Direcțiile de acțiune complementare **Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2026-2030** sunt prezentate sintetic în cele ce urmează și conțin o serie de decizii politice și administrative cu un impact potențial major în atingerea obiectivelor politice asumate de către România în domeniul transporturilor.

i. Implementarea unui sistem armonizat de tarificare pentru utilizarea infrastructurii de transport rutier și feroviar

135. Metodologia de calcul al tarifelor de utilizare a infrastructurii feroviare din România se bazează, ca principiu general, pe două reguli stabilite de Uniunea Europeană: (i) „utilizatorul plătește” și (ii) tarifele ar trebui să fie direct legate de costul pe care utilizatorii îl cauzează infrastructurii.
136. În consecință, utilizatorii infrastructurii feroviare plătesc un tarif de utilizare a infrastructurii care este calculat în funcție de distanța parcursă de tren, tonajul brut al trenului, tipul de trafic: marfă sau călători,

ruta de circulație precum și pentru sistemele de electrificare pentru asigurarea curentului de tracțiune precum și alte tarife pentru servicii suplimentare solicitate.

137. În același timp, accesul la infrastructura rutieră se face exclusiv pe baza unui tarif fix, pe baza unei „rovignete”, indiferent de tipul de trafic: personal sau comercial, marfă sau călători.
138. Sistemul actual se utilizează în România de aproape două decenii, iar utilizatorii serviciilor de transport își manifestă clar preferința pentru transportul rutier. Sistemul actual de tarificare conduce la percepția greșită că transportul feroviar este mai scump în timp ce accesul la o resursă limitată, infrastructura rutieră, care se realizează contra unui tarif forfetar simbolic și care nu reflectă costurile totale ale respectivei resurse conduce la percepția greșită la rândul său că transportul rutier ar fi mai ieftin.
139. Tarifele mai mari pentru utilizatorii infrastructurii feroviare, și care se aplică exclusiv în funcție de distanța parcursă, reprezintă un obstacol important în calea creșterii cotei de piață a transportului feroviar. Aproximativ 80% din volumul anual de transport feroviar de marfă din perioada 2021-2025 este exploatat de operatori privați orientați spre profit, aceeași orientare către profit fiind și în cazul operatorului cu capital de stat, și care constant nu au reușit să atragă traficul de la transportul rutier către cel feroviar. Este greu de crezut că toți cei 38 de operatori de transport feroviar privați existenți în România au tarife mai mari decât serviciile de transport rutier din cauza managementului defectuos sau a costurilor scăpate de sub control.
140. Investirea unor sume consistente pentru modernizarea infrastructurii feroviare va fi o realizare foarte importantă, dar nu va fi și suficientă pentru a crește semnificativ competitivitatea sectorului transportului feroviar. Operatorii de transport feroviar vor oferi servicii de mai bună calitate datorită unei infrastructuri modernizate, dar vor continua să funcționeze pe o piață a transporturilor pârținitoare, ce îi favorizează pe operatorii de transport rutier care plătesc tarife mult mai mici pentru utilizarea infrastructurii. În consecință, serviciile de transport feroviar vor continua să fie necompetitive. Concluzia care a fost verificată în mare măsură și în alte state UE este că sistemele de tarificare pentru infrastructura de transport produc efectul economic dorit doar atunci când operatorii de transport rutier și feroviar sunt taxați corect.
141. Metoda de tarificare a accesului la **întreaga** rețea de infrastructură rutieră bazată pe distanță (conform principiului „utilizatorul plătește”) și pe norma de poluare (conform principiului „poluatorul plătește”) trebuie implementată cu prioritate și pentru transportul rutier la un **nivel care să reflecte amploarea reală a costurilor** pentru a putea îndeplini obiectivele ambițioase de creare a unui cadru concurențial echitabil, de creștere a traficului feroviar cu 25% și de îndeplinire a obiectivelor asumate în cadrul scenariului „România Neutră” prin care **România își propune să devină neutră din punct de vedere climatic în 2050, ajungând la o reducere a emisiilor nete cu 99% în 2050, comparativ cu nivelul din 1990.**
142. Dezvoltarea unui sistem echitabil de tarificare pentru transportul rutier și feroviar și, implicit, crearea unui cadru concurențial echitabil pentru operatorii de transport terestru, trebuie să ia în considerare, așa cum este definit în documentele politice europene și naționale programatice, stimularea pieței și operatorilor pentru a adopta practici de transport ecologic precum și de a include costurile externalităților și anume a costurilor care nu sunt recuperate de la utilizatorul final și care sunt suportate în mod public (de ex. poluare, schimbări climatice, accidente, saturare, zgomot etc.).

ii. Ajustarea nivelurilor tarifului de utilizare a infrastructurii pe rețeaua feroviară din România

143. Pentru maximizarea impactului programului de investiții masive pentru modernizarea infrastructurii feroviare este necesar un sistem de ajustare fină a tarifului de utilizare a infrastructurii precum și un program de stimulare a operatorilor de transport feroviar pentru adaptarea parcului de material rulant și serviciile la capacitățile noii rețele feroviare. Scopul este de a facilita implementarea de soluții de exploatare moderne care vor avea un impact pozitiv asupra calității serviciilor și siguranței traficului.
144. În condițiile în care legislația europeană permite aplicarea de modulări ale tarifului bazat pe costurile directe, dacă piața o permite, pe baza unor principii transparente și nediscriminatorii, garantând în același timp competitivitatea transportului feroviar, CFR SA va evalua posibilitățile de a utiliza majorări

pentru modularea tarifului de utilizare a infrastructurii feroviare pentru neutilizarea corectă a facilităților moderne existente ale rețelei și diminuarea capacității de transport a rețelei sau a calității serviciilor, care să țină cont de unele criterii, cum ar fi:

- instalarea echipamentelor de bord ERTMS Nivel 2 pe locomotive,
- instalarea GPS pe locomotive pentru localizarea trenurilor în centrele de management al traficului,
- utilizarea de vagoane de 22,5 tone/osie pe liniile modernizate care să permită sarcina respectivă pe osie,
- material rulant care circulă cu o viteză mai mică decât cea permisă pe o anumită secțiune a rețelei.

145. Decizia privind nivelurile tarifului de utilizare a infrastructurii, criteriile și nivelul modulărilor, independent de metodologia de calcul va trebui să țină cont de tarifele plătite de utilizatorii infrastructurii rutiere și de obiectivele de asigurare a unei stabilități financiare a administratorului infrastructurii feroviare și de creștere a competitivității transportului feroviar.

iii. Încurajarea traficului de tranzit feroviar pe rețeaua feroviară din România

146. După cum fost prezentat anterior, majoritatea costurilor legate de infrastructura feroviară sunt costuri fixe, iar o densitate mai mare a traficului (mai multe trenuri pe zi) poate conduce la o reducere semnificativă a necesarului de finanțare publică pentru asigurarea echilibrului financiar al CFR SA.

147. Atragerea de clienți noi către piața internă poate fi uneori dificilă, necesitând investiții pentru conectivitatea infrastructurii feroviare cu clienți noi sau dezvoltarea terminalelor de marfă. O alternativă fezabilă pentru creșterea densității traficului este de a atrage mai mult trafic de tranzit. Acel trafic internațional există deja, dar din diverse motive acesta ocolește România. România are însă o poziție geografică strategică, iar această situație trebuie explorată activ pentru a găsi modalități de a atrage mai mult trafic de tranzit către rețeaua feroviară din România. Explicația simplistă că rutele care traversează România sunt mai lungi, astfel încât nu se poate direcționa mai mult tranzit pe rețeaua feroviară a României, nu ar trebui acceptată ca răspuns final.

148. CFR SA a pus în aplicare singura măsură care se afla la îndemâna sa, anume acordarea de reduceri la tariful de utilizare a infrastructurii feroviare.

Având în vedere potențialul de creștere a traficului, a fost luat în considerare transportul intermodal de marfă care constă în transportul mărfurilor într-o singură unitate de încărcare sau unitate de transport intermodal (UTI), cum ar fi un container, o cutie mobilă sau o semiremorcă, fără manipulare separată, utilizând o combinație a două moduri de transport: rutier, feroviar, pe căi navigabile sau aerian.

CFR SA a decis în mod voluntar reducerea tarifului de utilizare a infrastructurii cu 33%, cu respectarea anumitor condiții, pentru trenurile cu unități de transport intermodal pe pentru a încuraja atragerea unui asemenea trafic suplimentar.

149. O asemenea acțiune, bazată exclusiv pe inițiativa și susținerea financiară a CFR SA, rămâne singulară și cu efect marginal în efortul de atragere de mărfuri în tranzit. Trebuie identificate modalități de stimulare a tranzitului feroviar pe rețeaua din România folosind criterii nediscriminatorii și transparente pentru TUI pentru toți utilizatorii. Promovarea traficului internațional pe rețeaua feroviară din România trebuie să facă obiectul unui plan de acțiune dedicat la nivel guvernamental.

iv. Consolidarea stabilității financiare a CFR SA

150. După investițiile consistente realizate și planificate în infrastructura feroviară, responsabilitatea alocată CFR SA de a administra o infrastructură feroviară modernizată nu va mai putea duce la îndeplinire utilizând în continuare aceeași abordare pentru construirea bugetului anual al companiei. Acest lucru va pune administrarea infrastructurii feroviare modernizate din România într-un mare pericol.

151. Metoda existentă pentru construirea bugetului anual al CFR SA pentru administrarea rețelei feroviare publice va trebui revizuită deoarece nu a reușit de mulți ani să producă rezultatele așteptate.

152. La construirea bugetului anual al CFR SA va trebui ținut cont de faptul că CFR SA nu este o companie comercială obișnuită, care funcționează pe piață în scopul obținerii de profit. CFR este responsabilă

pentru administrarea rețelei feroviare publice a țării, care nu poate fi redimensionată anual, în funcție de condițiile de piață pe termen scurt. Rețeaua feroviară aparține statului și servește unor scopuri complexe pe termen lung (transport de marfă și călători, mobilitatea populației, comerț intern și internațional, conectivitate internațională, obiective strategice naționale, mobilitate militară). În consecință, trebuie alocate anual fonduri publice adecvate pentru a completa veniturile proprii ale CFR SA, realizate în proporție de peste 90% din tariful de utilizare a infrastructurii colectat, pentru a acoperi toate costurile de exploatare necesare pentru administrarea rețelei feroviare existente a țării.

- 153.** Administrarea infrastructurii feroviare este o activitate deosebit de complexă care presupune asigurarea funcționării căii de rulare (strat de balast, traverse, șine, sistem de prindere) simultan cu asigurarea funcționării sistemelor suport de electrificare, semnalizare și siguranță, pentru a permite realizarea funcțiilor esențiale ale unui administrator de infrastructură, anume planificarea și alocarea capacităților de infrastructură precum și conducerea traficului feroviar la nivelul întregului teritoriu național, activități specifice care nu au aceeași anvergură în structura niciunui alt administrator de infrastructuri de transport.

Astfel, complexitatea administrării infrastructurii feroviare poate induce existența unor categorii de costuri de o amplitudine ridicată și diferită de cea a altor administratori de infrastructuri de transport și care, în situația unei analize superficiale, poate ridica semne de întrebare cu privire la costurile de exploatare ale CFR SA și poate crea îndoieli cu privire la utilizarea eficientă a fondurilor publice.

- 154.** Noua procedură de construire a bugetului anual al CFR SA va trebui să se bazeze pe asigurarea finanțării pentru punerea în aplicare a prevederilor Contractului de activitate și performanță pentru administrarea infrastructurii în termenii și condițiile definite în legislația europeană și pe baza necesarului de finanțare determinat în baza prezentului document și pentru a se asigura îndeplinirea indicatorilor cheie de performanță asumați prin respectivul contract.
- 155.** Monitorizarea performanței CFR SA de administrare a infrastructurii se realizează pe baza indicatorilor cheie de performanță incluși în Contractul de activitate și performanță, grupați în următoarele categorii:
- Indicatori financiari
 - Indicatori nefinanciari operaționali privind mentenanța infrastructurii feroviare
 - Indicatori nefinanciari operaționali privind reînnoirea infrastructurii feroviare
 - Indicatori nefinanciari operaționali privind exploatarea infrastructurii feroviare
 - Indicatorii de performanță privind activitățile de investiții
 - Indicatori referitori la alte activități ale CFR SA - mediu, clienți, angajați, guvernanta corporativă etc.

v. Îmbunătățirea transportului feroviar de călători

- 156.** Sistemul de transport feroviar din România este orientat preponderent spre călători, în condițiile în care transportul feroviar de călători are caracter de serviciu public.
- 157.** Autoritatea pentru Reformă Feroviară – ARF este organismul însărcinat la nivel național cu:
- definirea obligației de serviciu public,
 - încheierea de contracte de servicii publice prin care sunt stabilite rutele, orarele, numărul de trenuri per rută, componența garniturilor de tren pe fiecare rută, prețurile, criteriile de performanță și mecanismele de monitorizare,
 - plata compensațiilor de serviciu public în baza contractelor de servicii publice.
- 158.** Factorii cheie pentru stimularea operatorilor să presteze servicii de mai bună calitate și responsabilizarea acestora pentru calitatea serviciilor prestate sunt:
- calculul corect al compensațiilor pentru obligațiile de serviciu public,
 - alocarea integrală a bugetului necesar pentru compensare,
 - plata la timp a compensațiilor promise în CSP semnate.
- 159.** Calculul corect al compensației care trebuie plătită operatorilor de transport feroviar pentru prestarea obligațiilor de serviciu public este fundamental pentru promovarea serviciilor de transport feroviar de

calitate superioară pentru călători precum și pentru asigurarea finanțării administratorul infrastructurii feroviare publice.

- 160.** Definirea corectă a obligației de serviciu public este de asemenea un factor critic în asigurarea nevoilor de mobilitate a populației. Implicarea autorităților publice locale în definirea obligațiilor de serviciu public la nivel local precum și încheierea de către acestea de contracte de servicii publice locale cu susținerea compensației de serviciu public din bugetele locale devine un factor critic în asigurarea viabilității serviciilor de tren metropolitan și, simultan, în asigurarea de fluxuri financiare suplimentare către administratorul infrastructurii feroviare prin intermediul contractelor de activitate locale.
- 161.** Toate acțiunile prezentate mai sus sunt egale ca importanță și există numeroase interconexiuni între acțiunile respective, care pot avea un impact asupra implementării lor cu succes care nu va putea fi măsurat altfel decât prin impactul asupra creșterii traficului feroviar.
- 162.** Guvernul României va întreprinde măsurile necesare pentru identificarea surselor de finanțare și punerea la dispoziția administratorului infrastructurii a capitalurilor la nivelul necesar în vederea realizării investițiilor proiectate pentru atingerea obiectivelor strategice care îi revin pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare precum și pentru alocarea la timp a fondurilor necesare pentru mentenanța și operarea infrastructurii feroviare publice.

ANEXA 1: ANALIZA SITUAȚIEI ACTUALE A TRANSPORTULUI FEROVIAȚ

1. Organizarea sistemului feroviar român

Ulterior reorganizării realizate în anul 1998 structura sistemului feroviar român se distinge prin separarea completă, din punct de vedere administrativ, a managementului infrastructurii feroviare și a operării transporturilor feroviare. Ca urmare, în cadrul sistemului feroviar român activează în prezent trei categorii de actori economici care prezintă relevanță din punctul de vedere al executării serviciilor de transport feroviar (a se vedea figura de mai jos):

- a) Administratorul infrastructurii feroviare, respectiv Compania Nationala de Cai Ferate "CFR" S.A. (care va fi referită în continuare drept CFR), cu capital de stat, care deține în concesiune întreaga infrastructură feroviară a României. Trebuie menționat că există o serie de companii private cu rol de gestionar al infrastructurii feroviare, în prezent în număr de 3, care administrează temporar unele zone ale infrastructurii feroviare pe baza unor contracte de închiriere cu CFR.
- b) Operatorii feroviari de calatori, după cum urmează:
 - Un operator național cu capital de stat, respectiv Societatea Nationala de Transport Feroviar de Calatori CFR-Călători, care va fi referita in continuare drept CFR-Călători;
 - 5 operatori cu capital privat care asigură servicii pe anumite relatii de transport ;
- c) Operatorii feroviari de marfă, , după cum urmează:
 - Un operator național cu capital de stat, respectiv Societatea Nationala de Transport Feroviar de Marfa CFR-Marfă aflat în procedură de lichidare și un operator național cu capital de stat, respectiv Carpatica Feroviar SA care va deveni operațional pe piață începând cu anul 2026.
 - Operatori cu capital privat, în prezent în număr de 35, care asigura servicii pe anumite relatii de transport; o parte dintre acestia acoperă practic integral rețeaua feroviara romana.
- d) 3 operatori cu capital privat licențiați pentru trafic de călători și marfă care asigură servicii pe anumite relatii de transport.

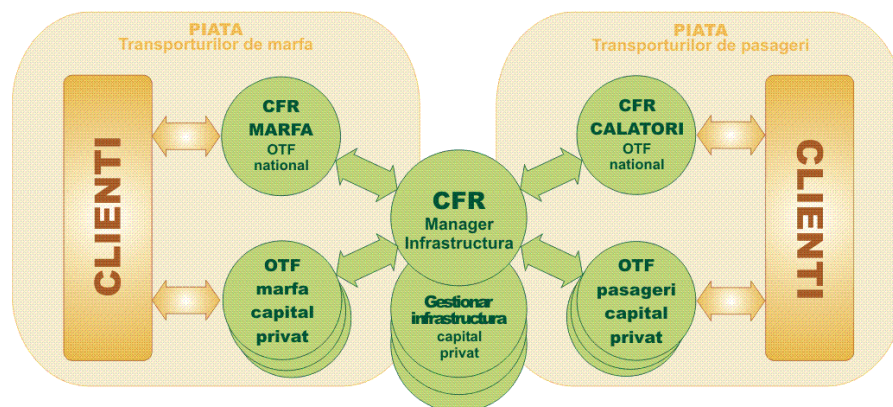


Figura 1 – Structura de principiu a sistemului feroviar român

Pe diagrama de principiu din figura de mai sus se observă că relația directă cu clienții este în sarcina operatorilor feroviari, care prestează serviciile de operare a trenurilor. În calitate de administrator al infrastructurii feroviare, CFR SA interacționează cu toți operatorii feroviari care acționează pe rețeaua feroviară română. Trebuie precizat că, teoretic, fiecare dintre gestionarii de infrastructură feroviară închiriată interacționează cu toți operatorii feroviari care acționează pe zona de infrastructură respectivă. Aceste interacțiuni nu au fost figurate distinct pe diagrama de mai sus, din motive de facilitare a înțelegerii figurii.

În figura următoare este prezentată o diagramă funcțională de principiu a realizării unui serviciu de transport feroviar.

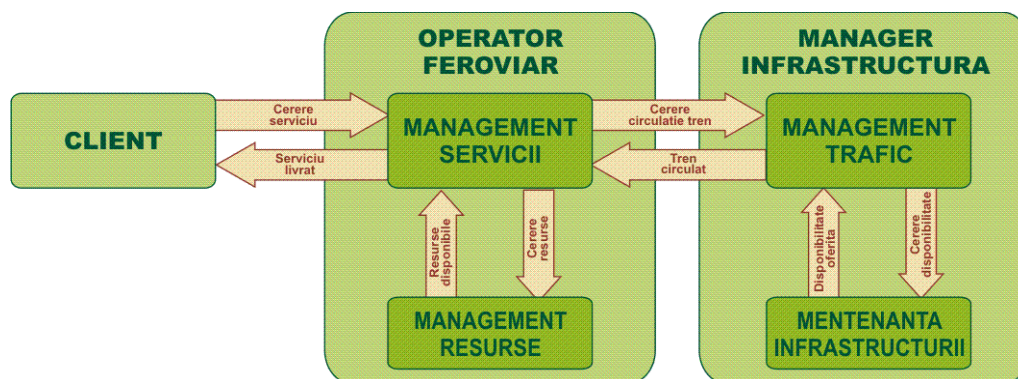


Figura 2 – Diagrama funcțională de principiu a serviciului de transport feroviar

Orice serviciu de transport feroviar este realizat în tandem de un operator feroviar împreună cu administratorul infrastructurii feroviare.

Cererea de transport este adresată de către client unui operator feroviar. Operatorul feroviar care preia cererea, prin intermediul sectorului de management al serviciilor, verifică în primul rând disponibilitatea resurselor proprii necesare pentru realizarea serviciului (material rulant, personal, logistica pentru operarea tehnică și comercială a trenurilor etc). După ce se validează de către sectorul de management al resurselor disponibilitatea resurselor necesare, operatorul feroviar se adresează administratorului infrastructurii cu o cerere de circulație a unui tren pentru execuția serviciului de transport respectiv. Administratorul infrastructurii, prin sectorul de management al traficului, verifică disponibilitatea infrastructurii feroviare necesare pentru circulația trenului. Disponibilitatea infrastructurii reprezintă sarcina sectorului de mentenanță a infrastructurii. În cazul în care disponibilitatea infrastructurii este confirmată, administratorul infrastructurii asigură planificarea trenului solicitat, precum și conducerea operativă a circulației trenului pe întreg parcursul până la destinație. Operatorul feroviar, pe baza validării disponibilității infrastructurii, asigură logistica necesară serviciului și livrează clientului serviciul de transport solicitat.

Lanțul funcțional descris sintetic mai sus este în principiu valabil pentru orice serviciu de transport feroviar. Sunt însă necesare câteva precizări:

(a) Pe de o parte, funcționalitatea descrisă este mai apropiată de practica realizării serviciilor de transport al mărfurilor. În traficul de călători nu este vorba despre cereri de transport punctuale, ca în cazul transporturilor de marfă, ci de cereri difuze date de necesitățile generale de mobilitate a călătorilor pe diferite relații de transport identificate de către Autoritatea de Reformă Feroviară – ARF, agregate și formalizate prin Contractele de Servicii Publice – CSP încheiate cu Operatorii de Transport Feroviar de Călători – OTF-C. Operatorii feroviari, prin activitățile proprii de marketing, identifică aceste necesități și definesc ofertele de servicii de transport care pot acoperi necesitățile pieței. După cum se va vedea din analizele prezentate mai jos, oferta sistemului feroviar este net inferioară necesităților de mobilitate a populației. Altfel spus, în traficul de călători problema sistemului feroviar este de a oferi servicii cât mai performante și atractive pentru a direcționa către calea ferată un volum cât mai mare de cereri de transport.

(b) Pe de altă parte, realizarea unui serviciu de transport poate implica CFR SA, administratorul infrastructurii feroviare și mai mulți gestionari de infrastructură în cazul în care ruta de transport parcurge zone ale infrastructurii feroviare administrate sau gestionate de companii diferite. Într-un astfel de caz, CFR SA și fiecare gestionar al infrastructurii trebuie să asigure accesul pe infrastructura aflată în responsabilitatea sa, dar conducerea circulației trenurilor este în responsabilitatea exclusivă a CFR S.A. pentru întreaga rețea feroviară română.

Având în vedere că există unele diferențieri între atribuțiile CFR S.A. și ale gestionarilor de infrastructură care au închiriat unele zone ale infrastructurii feroviare de la CFR S.A., în cele ce urmează toate referirile la administratorul infrastructurii trebuie înțelese drept referiri la atribuțiile CFR S.A.

Din perspectivă comercială, fiecare serviciu de transport feroviar este reglementat juridic prin două contracte distincte. Pe de o parte, între client și operatorul feroviar ales de acesta se încheie un contract de transport prin care clientului i se garantează transportul de la origine la destinație, în anumite condiții precizate, contra unui cost acceptat de ambele părți (tariful de transport). Contractul de transport este de regulă punctual, pentru transportul unei persoane sau a unei expediții de marfă o singură dată, între două puncte precis definite. Pe de altă parte, între operatorul de transport feroviar și administratorul infrastructurii se încheie un contract prin care operatorului feroviar i se asigură accesul pe infrastructura feroviară și circulația trenului între stația de expediție și stația de destinație, contra unui cost acceptat de ambele părți (tariful de utilizare a infrastructurii). Contractul dintre operatorul feroviar și administratorul infrastructurii, denumit contract de acces pe infrastructura feroviară, este un contract cadru încheiat de regulă pentru o perioadă de un an, care acoperă toate necesitățile operatorului feroviar privind circulația trenurilor.

Considerentele prezentate mai sus permit identificarea misiunilor atribuite administratorului infrastructurii în cadrul sistemului feroviar. Este vorba despre două tipuri de misiuni, diferențiate în raport de perspectiva în care se raportează.

Din perspectiva relației cu operatorii feroviari administratorul infrastructurii are rolul de a asigura desfășurarea normală a activității acestora prin asigurarea accesului la infrastructura feroviară și la pachetul de servicii de bază pentru exploatarea acestei infrastructuri și de a asigura un tratament echidistant, imparțial și nediscriminatoriu tuturor operatorilor de transport feroviar.

Din perspectiva relației cu piața transporturilor de persoane și bunuri se observă că, deși nu are relații contractuale directe cu clienții finali ai transporturilor, administratorul infrastructurii este puternic implicat în executarea fiecărui serviciu de transport feroviar. Diagrama din Figura 2 evidențiază că administratorul infrastructurii este responsabil cu execuția componentei de bază a fiecărui serviciu feroviar, respectiv circulația trenului care asigură transportul respectiv între stația de origine și cea de destinație. Altfel spus, orice serviciu de transport feroviar se execută în tandem de către administratorul infrastructurii și operatorul feroviar ales de către client.

Din perspectiva competiției de pe piața transporturilor, transportul feroviar este în concurență cu alte moduri de transport, dar mai ales cu transportul rutier. În calitate de realizator al componentei de bază a fiecărui serviciu de transport feroviar, se poate spune că administratorul infrastructurii feroviare are un rol major în asigurarea competitivității transportului feroviar în raport cu alte moduri de transport.

Altfel spus, chiar dacă administratorul infrastructurii nu interacționează direct cu clienții finali, are un rol determinant în competiția cu alte moduri de transport pentru atragerea către calea ferată a unei cote cât mai importante din clienții care solicită servicii de transport.

Mai mult decât atât, prin implicarea sa în toate serviciile de transport oferite de către sistemul feroviar, apare în mod natural necesitatea asumării de către administratorul infrastructurii atât a unui rol de coordonator al sistemului feroviar din punct de vedere al competitivității cu alte moduri de transport cât și ca unui rol esențial pentru punerea în aplicare a politicilor de stat în transporturile terestre, cel puțin în ceea ce privește decarbonizarea transporturilor, creșterea cotei de piață a transporturilor feroviare și asigurarea mobilității pe termen lung.

2. Finanțarea publică a transportului feroviar

2.1 Probleme de principiu și context legal

O caracteristică comună tuturor modurilor de transport este aceea că toate necesită costuri foarte mari, atât pentru construirea și mentenanța infrastructurilor de transport cât și pentru achiziția și mentenanța mijloacelor de transport necesare. Amploarea acestor costuri face ca, în condițiile în care transporturile sunt vitale pentru orice economie națională, o mare parte a costurilor să fie asumate de guverne sub forma

cheltuielilor publice. Această situație este valabilă pentru toate modurile de transport, inclusiv pentru transportul naval și cel aerian care prezintă avantajul de a folosi căi de transport naturale.

În figura următoare este prezentată o schemă de principiu a fluxurilor financiare care asigură finanțarea actorilor economici din cadrul sistemului feroviar român.

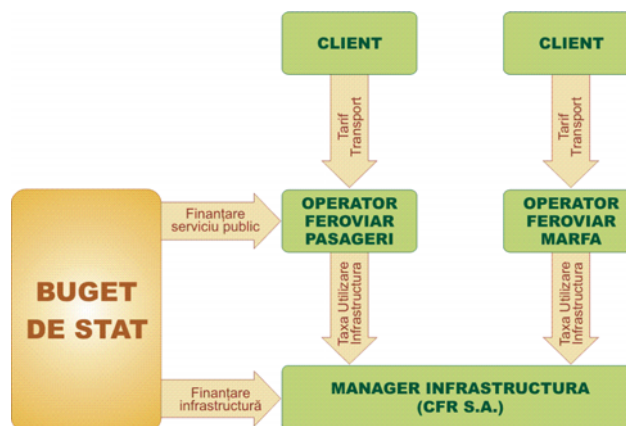


Figura 3 - Schema de principiu privind finanțarea sistemului feroviar român

Operatorii de transport feroviar funcționează, în principiu, pe baza veniturilor obținute din tarifele de transport aferente serviciilor efectuate.

În cazul traficului de călători, serviciile de transport feroviar sunt considerate servicii publice, în sensul art. 5 din Legea 202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic European și definite la art 5 din OUG 12/1998 privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea Societății Naționale a Căilor Ferate Române. Ca urmare statul își asumă obligația de a plăti operatorilor feroviari sume compensatorii pentru a acoperi diferența dintre venituri și costurile reale ale executării obligațiilor de serviciu public.

În cazul traficului de marfă se consideră că toate serviciile de transport feroviar pot fi executate pe baze strict comerciale, fără a fi necesară nici un fel de finanțare publică. După cum se va arăta în continuare, această abordare este de fapt valabilă doar în cazul transportului expedițiilor de marfă de mari dimensiuni (de ordinul capacității de transport a unui tren), deservite prin trenuri complete. În cazul expedițiilor de mici dimensiuni (de ordinul a unu sau mai multe vagoane) această abordare a condus de fapt la migrarea aproape completă a clienților către transportul rutier.

2.2 Finanțarea publică a infrastructurii feroviare

Administratorul infrastructurii feroviare funcționează pe baza veniturilor din exploatare obținute din:

- Tariful de utilizare a infrastructurii (TUI), aplicat tuturor trenurilor circulate pe infrastructura feroviară. TUI se aplică pachetului de servicii de bază oferit de administratorul infrastructurii, pachet definit legal prin Directiva 2012/34/UE, iar în legislația națională prin OUG nr 12/1998 și Legea nr 202/2016.

TUI este calculat în conformitate cu prevederile Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/909 privind modalitățile de calculare a costurilor generate direct în urma exploatarea serviciului de transport feroviar la nivelul costurilor directe și, în conformitate cu prevederile art. 3 subpunctul 4, include 4 categorii de costuri :

(a) costurile aferente personalului necesar pentru a menține deschis un anumit tronson de linie dacă un solicitant cere să exploateze un anumit serviciu de transport feroviar programat în afara orelor de exploatare obișnuite pentru linia respectivă; (b) partea din costurile cu infrastructura macazurilor, inclusiv aparatele de cale, care este expusă uzurii în urma exploatarea serviciului de transport feroviar; 13.6.2015 L 148/19 Jurnalul Oficial al Uniunii Europene RO

(c) partea din costurile de reînnoire și de întreținere a firului de catenară sau a celei de-a treia șine de electrificare sau a ambelor, precum și a echipamentului de suport al liniei catenare, generată direct ca urmare a exploatării serviciului de transport feroviar;

(d) costurile aferente personalului necesar pentru pregătirea alocării traselor și a graficului de circulație, în măsura în care acestea sunt direct generate de exploatarea serviciului de transport feroviar.

În conformitate cu prevederile art. 4 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2015/909, următoarele categorii de costuri nu sunt incluse în TUI :

(a) costurile fixe legate de punerea la dispoziție a unui tronson de linie pe care administratorul de infrastructură trebuie să le suporte chiar și în lipsa unor mișcări de trenuri;

(b) costurile care nu sunt legate de plăți efectuate de administratorul de infrastructură. Costurile sau centrele de cost care nu sunt direct legate de furnizarea pachetului minim de acces și de accesul la infrastructura care conectează infrastructurile de servicii;

(c) costurile de achiziționare, de vânzare, de dezmembrare, de decontaminare, de recultivare sau de închiriere a terenurilor sau a altor mijloace fixe;

(d) cheltuielile de regie la nivel de rețea, inclusiv salariile și pensiile care intră în această categorie;

(e) costurile de finanțare;

(f) costurile legate de progresul tehnologic sau de uzura morală;

(g) costurile imobilizărilor necorporale;

(h) costurile pentru senzorii de cale, echipamentele de comunicare și de semnalizare de cale, dacă acestea nu sunt generate direct de exploatarea serviciului de transport feroviar;

(i) costurile pentru echipamentele de informare, echipamentele de comunicare amplasate în afara căii ferate sau echipamentele de telecomunicații;

(j) costurile legate de cazuri individuale de forță majoră, accidente și întreruperi ale serviciilor, fără a aduce atingere articolului 35 din Directiva 2012/34/UE;

(k) costurile pentru echipamentele de alimentare cu energie electrică de tracțiune, dacă nu sunt generate direct de exploatarea serviciului de transport feroviar. Costurile directe de exploatare a serviciilor de transport feroviar care nu utilizează echipamente de alimentare cu energie electrică nu includ costurile pentru utilizarea echipamentelor de alimentare cu energie electrică;

(l) costurile legate de furnizarea informațiilor menționate la punctul 1 litera (f) din anexa II la Directiva 2012/34/UE, cu excepția cazului în care sunt generate de exploatarea serviciului de transport feroviar;

(m) costurile administrative generate de regimurile de taxe diferențiate menționate la articolele 31 alineatul (5) și 32 alineatul (4) din Directiva 2012/34/UE;

(n) amortizarea care nu este determinată pe baza uzurii reale a infrastructurii cauzate de exploatarea serviciului de transport feroviar;

(o) partea din costurile de întreținere și de reînnoire a infrastructurii civile care nu este generată direct de exploatarea serviciului de transport feroviar.

- Tarifarea serviciilor auxiliare asigurate operatorilor feroviari, definite conform legislației în vigoare (în principal Legea nr 202/2016). Această categorie de venituri va fi referită în continuare sub denumirea de "venituri non-TUI.
- Alte activități comerciale realizate în cadrul companiei, precum valorificarea activelor auxiliare.

Mențiune: Pe schema de principiu din Figura 3 au fost figurate doar veniturile din TUI, pentru a nu încărca excesiv diagrama. Fluxul financiar complet între operatorul feroviar și administratorul infrastructurii este însă cel definit mai sus.

Prevederile Regulamentului 2016/909 și a principiului de tarificare a utilizării infrastructurii la nivelul costurilor directe (marginale) au fost puse în aplicare avându-se în vedere obligațiile ce revin statului conform dispozițiilor privind finanțarea infrastructurii sau echilibrul între venituri și cheltuieli ale administratorului de infrastructură, prevăzute la articolul 8 din Directiva 2012/34/UE:

- Veniturile din exploatare ale administratorului infrastructurii acoperă în prezent o fracțiune din costurile totale necesare pentru întreținerea, dezvoltarea și exploatarea infrastructurii feroviare.
- Diferența dintre costurile necesare și veniturile obținute din exploatarea infrastructurii (TUI și non-TUI) trebuie acoperite de stat, în calitate de proprietar al infrastructurii feroviare. Obligația statului de a asigura finanțarea infrastructurii feroviare este stipulată în cadrul Directivei 2012/34/UE. Art. 8 alin. (4) prevede în acest sens următoarele:

“Statele membre trebuie să se asigure că, în condiții normale de activitate și pe o perioadă rezonabilă care nu depășește cinci ani, conturile de profit și pierderi ale unui administrator al infrastructurii prezintă cel puțin un echilibru între venitul rezultat din tarifele de utilizare a infrastructurii, excedentul rezultat din alte activități comerciale, veniturile nerambursabile din surse private și finanțările din partea statului, pe de o parte, incluzând plățile în avans de la stat, dacă este cazul, și, pe de altă parte, cheltuielile cu infrastructura.”

Altfel spus, statul are obligația de a asigura un plan multianual de finanțare a infrastructurii feroviare de natură să asigure acoperirea integrală a costurilor necesare privind infrastructura feroviară. Această obligație a fost transpusă în legislația națională prin Legea nr. 202/2016 care, la art. 8 alin. (4) prevede următoarele:

“În condiții normale de activitate și pe o perioadă rezonabilă care nu depășește cinci ani, conturile de profit și pierderi ale administratorului infrastructurii trebuie să prezinte cel puțin un echilibru între venitul rezultat din tarifele de utilizare a infrastructurii, excedentul rezultat din alte activități comerciale, veniturile nerambursabile din surse private și finanțările din partea statului, pe de o parte, incluzând, dacă este cazul, plățile în avans de la stat efectuate conform prevederilor legislației în vigoare și, pe de altă parte, cheltuielile cu infrastructura. În acest scop, în cadrul contractului de activitate încheiat între Ministerul Transporturilor și administratorul infrastructurii, se va stabili finanțarea din partea statului astfel încât să asigure realizarea acestui echilibru, iar Ministerul Transporturilor va asigura alocarea fondurilor inclusiv, atunci când este cazul, pentru finanțarea unor acțiuni cu caracter multianual.”

Pentru a asigura transpunerea completă în legislația națională a obligației de finanțare a infrastructurii feroviare, Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate române prevede complementar următoarele:

ART.22

(1) *Întreținerea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice se realizează de către Compania Națională de Căi Ferate "C.F.R." - S.A. pe baza veniturilor proprii și, în completare, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, din fonduri alocate de la bugetul de stat.*

...

(5) *Pentru aplicarea prevederilor alin. (1), Ministerul Transporturilor alocă anual companiei naționale care administrează infrastructura feroviară fonduri de la bugetul de stat care reprezintă diferența dintre costurile totale pentru întreținerea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice și veniturile proprii ale companiei.*

ART.25

(1) *Cheltuielile pentru reparații curente și investiții privind reparații capitale/reînnoiri, modernizări, reabilitări, consolidări ale infrastructurii feroviare publice sunt finanțate de la bugetul de stat, din fonduri externe nerambursabile și din veniturile obținute potrivit art. 22 alin.(2) lit.b).*

(2) *Prevederile alin. (1) nu se aplică pentru acele părți ale infrastructurii feroviare neinteroperabile închiriate altor persoane juridice, în condițiile prezentei ordonanțe de urgență.*

ART.25¹

(1) Din bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor, se alocă anual, în limita creditelor bugetare aprobate cu această destinație, sume necesare pentru:

- a) întreținerea, exploatarea și reparația curentă a infrastructurii feroviare;*
- b) reparația capitală/reînnoirea, reabilitarea, modernizarea și dezvoltarea infrastructurii feroviare;*
- c) dotarea cu echipamente și utilaje necesare lucrărilor de construcție, reparație și întreținere a infrastructurii feroviare;*
- d) alte cheltuieli de investiții.*

Mențiuni:

- 1) Forma actuală a OUG nr. 12/1998 (modificată prin OUG nr. 83/2016) asigură conformitatea cu prevederile Directivei 2012/34/UE.*
- 2) Prevederile OUG nr. 12/1998 exclud de la finanțarea publică a infrastructurii feroviare companiile cu rol de gestionar al infrastructurii, rol dobândit în baza unor contracte de închiriere a unor părți ale infrastructurii neinteroperabile.*

Trebuie precizat că statutul României de stat membru al Uniunii Europene îi conferă dreptul de a beneficia de fonduri comunitare destinate dezvoltării și modernizării infrastructurii feroviare române în scopul integrării acesteia în spațiul feroviar unic european. Ca urmare, fluxul financiar de finanțare a infrastructurii feroviare de la bugetul de stat trebuie interpretat în sensul că include și fondurile comunitare alocate infrastructurii feroviare române.

În figura următoare este prezentată o schemă de principiu mai detaliată privind acoperirea costurilor administratorului infrastructurii feroviare române, CFR S.A. Figura evidențiază categoriile principale de costuri ale CFR S.A. și cele două categorii de surse de venit ale companiei, respectiv veniturile proprii și veniturile din fonduri publice.

Costurile companiei au fost grupate în două categorii relevante, respectiv:

- Costurile de exploatare, care includ:
 - costurile pentru conducerea traficului, care trebuie să acopere costurile privind planificarea și conducerea operativă a circulației trenurilor;
 - costurile pentru mentenanța infrastructurii, care trebuie să acopere activitățile privind întreținerea curentă a infrastructurii și cele privind efectuarea reparațiilor curente;
 - costurile de funcționare ale companiei, care trebuie să acopere costurile altor activități necesare funcționării companiei (ex: asistență juridică, activități comerciale, etc).
- Costurile privind investițiile, care includ:
 - costurile pentru reînnoirea infrastructurii;
 - costurile pentru dezvoltarea și modernizarea infrastructurii.

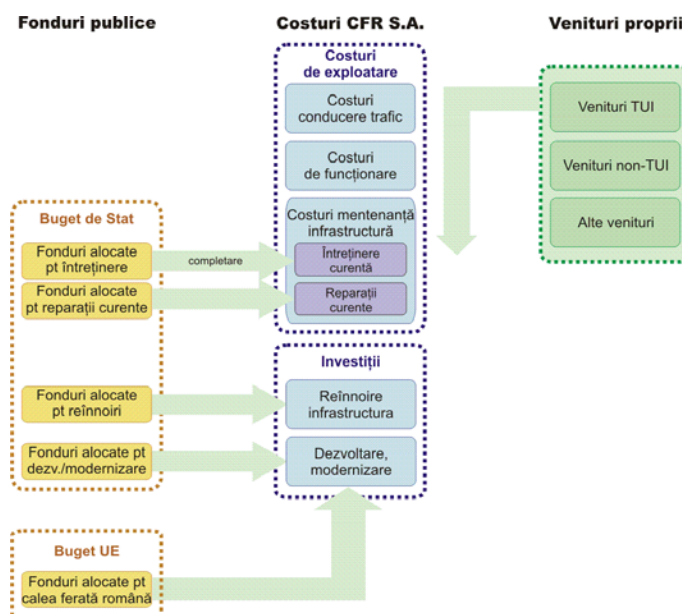


Figura 4 - Schema de principiu privind acoperirea costurilor infrastructurii feroviare

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, veniturile proprii ale companiei acoperă în primul rând costurile pentru conducerea traficului și costurile de funcționare a companiei, precum și o parte dintre costurile pentru întreținerea curentă a infrastructurii. Pentru acoperirea integrală a costurilor necesare pentru întreținerea curentă a infrastructurii este prevăzută o sursă de finanțare de la bugetul de stat special dedicată acestui scop.

Celelalte categorii de costuri (reparații curente, investiții pentru reînnoiri și investiții pentru dezvoltare și/sau modernizare) trebuie acoperite din surse de la bugetul de stat. După cum se observă din figura de mai sus, costurile privind investițiile pentru dezvoltare și/sau modernizare sunt finanțate atât din surse naționale cât și din surse comunitare.

Finanțarea publică a infrastructurii feroviare se realizează în baza contractului de activitate al administratorului infrastructurii. Acest contract, reglementat prin Legea nr. 202/2016 și prin OUG nr. 12/1998, se încheie între CFR S.A., în calitate de administrator al infrastructurii feroviare și statul român, reprezentat prin Ministerul Transporturilor. Contractul de activitate prevede finanțarea publică asigurată infrastructurii feroviare și obligațiile administratorului infrastructurii în perioada de valabilitate a contractului.

În conformitate cu legislația europeană și națională în vigoare, contractul de activitate este un contract multianual. Având însă în vedere restricțiile impuse prin legislația finanțelor publice privind finanțarea multianuală a unor activități, altele decât investițiile, se poate spune că, din punct de vedere operațional, contractul de activitate are aplicabilitate anuală. Aceasta reprezintă o problemă pentru realizarea activităților de mentenanță a infrastructurii (întreținere și reparații). Având în vedere calendarul efectiv de finalizare a bugetului alocat (de regulă nu mai devreme decât al doilea trimestru), precum și fluctuațiile generate de rectificările bugetare, se înregistrează frecvent mari dificultăți de utilizare efectivă a fondurilor alocate pentru mentenanța infrastructurii feroviare. Lucrările de mentenanță sunt dependente de condițiile meteo, ca urmare este recomandabil să fie executate preponderent în trimestrele II și III. În condițiile în care bugetul se finalizează abia în cursul trimestrului II, iar după finalizare trebuie efectuate procedurile de atribuire competitivă a lucrărilor (a căror durată este semnificativă), fereastra de timp disponibilă pentru execuția efectivă a lucrărilor de mentenanță este foarte îngustă. În multe cazuri, această fereastră de timp disponibilă nu permite realizarea tuturor lucrărilor planificate și contractate, ceea ce echivalează cu neutilizarea integrală a fondurilor alocate. Trebuie precizat că, în conformitate cu legislația în vigoare, fondurile publice neutilizate în anul pentru care au fost alocate nu se reportează în anul următor.

2.3 Practica finanțării publice a transportului feroviar

Ulterior anului 1990 finanțarea infrastructurii feroviare s-a situat în mod constant cu mult sub nivelul necesităților. Tabelul următor evidențiază alocările de fonduri publice destinate întreținerii infrastructurii feroviare în perioada 2008-2018. Se observă că până în anul 2011 aceste alocări au fost nule. Alocările bugetare destinate întreținerii infrastructurii sunt corelate cu rezultatele financiare ale CFR S.A. Tabelul evidențiază faptul că în anii respectivi rezultatele financiare au fost negative. Altfel spus, în perioada respectivă nu s-a asigurat conformitatea nici cu prevederile Directivei 2001/941/CE nici cu prevederile OG 89/2003.

Graficul din figura următoare evidențiază alocările de fonduri publice pentru întreținerea și repararea infrastructurii feroviare publice, în perioada 2012-2025.

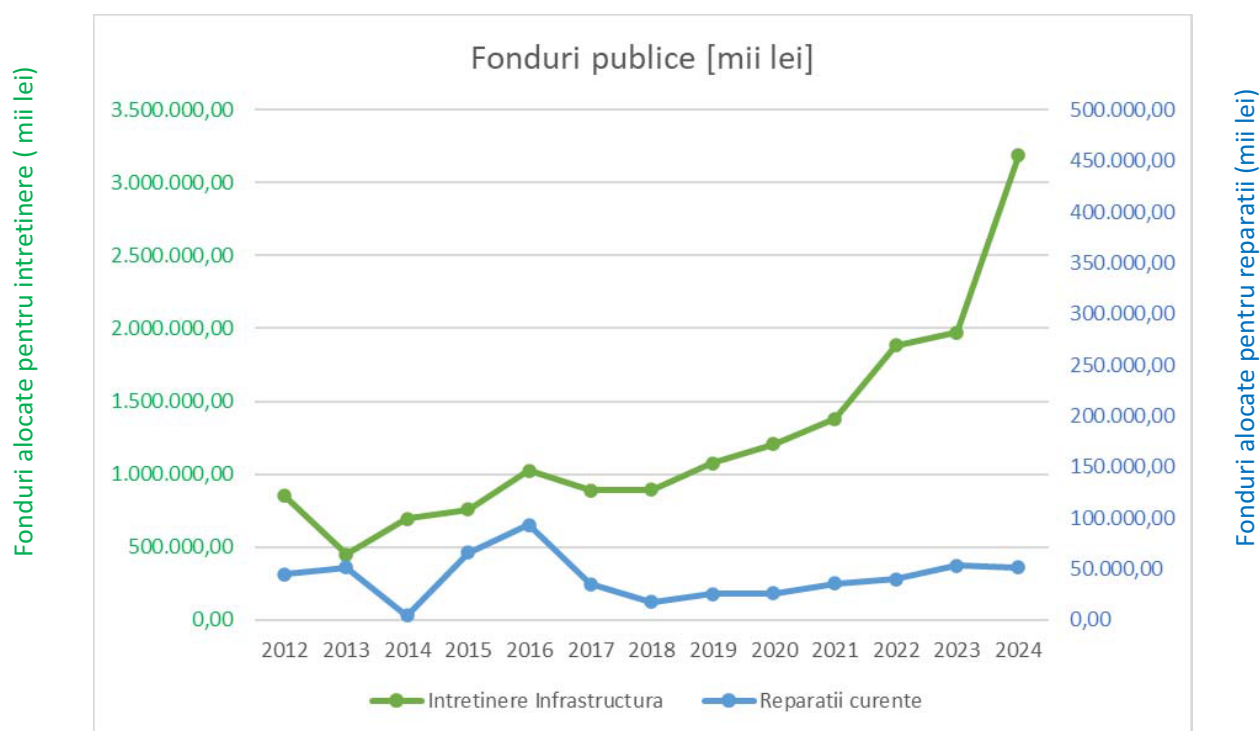


Figura 5 - Evoluția alocărilor de fonduri publice pentru întreținere și reparații

Sunt necesare următoarele mențiuni cu privire la evoluția cadrului legislativ:

- Până în anul 2011, OUG nr. 12/1998 prevedea în mod expres obligația CFR SA de a finanța din venituri proprii întreținerea, reparațiile și funcționarea infrastructurii feroviare.
- Ulterior anului 2011, art. 22 alin. (1) din OUG nr. 12/1998 a fost modificat în sensul de a permite alocarea de fonduri publice pentru întreținerea infrastructurii feroviare publice.
- Nu a fost însă instituită obligația alocării de fonduri publice pentru acoperirea costurilor necesare și, ca urmare, fondurile alocate au fost insuficiente (a se vedea și considerațiile prezentate mai jos).
- Obligația legală cu privire la alocarea de fonduri publice destinate reparării infrastructurii feroviare publice a fost instituită începând din anul 2004, cu ocazia modificării OUG nr. 12/1998 prin OUG nr. 125/2003, care a fost aprobată prin Legea nr. 128/2004. Alocările pentru reparații au fost însă relativ aleatoare, sub nivelul necesităților reale.

Deși în ultimii ani se poate observa o tendință de normalizare, ca urmare a angajamentelor asumate de România față de Uniunea Europeană și față de organisme internaționale finanțatoare, trebuie totuși precizat că *sumele alocate în perioada 2021-2025 au fost foarte reduse în raport cu necesitățile de finanțare pentru întreținerea, repararea și reînnoirea infrastructurii feroviare.*

Pentru a avea o imagine a contextului în care a funcționat infrastructura feroviară, prezentăm în tabelul următor situația necesarului de finanțare și a fondurilor publice alocate și utilizate în perioada 2012-2020 pentru întreținerea, repararea, reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare. Tabelul evidențiază faptul că fondurile publice alocate au fost foarte reduse în raport cu necesitățile de finanțare pentru întreținerea, repararea și reînnoirea infrastructurii feroviare. Astfel:

- În ceea ce privește întreținerea infrastructurii, **fondurile publice alocate au acoperit doar 69,49% din necesitățile de finanțare.**
- În ceea ce privește repararea infrastructurii, **fondurile publice alocate au acoperit mai puțin de 20% din necesitățile de finanțare.**
- În ceea ce privește reînnoirea infrastructurii, **fondurile publice alocate au acoperit doar 3,40% din necesitățile de finanțare.**

Tabelul A1. 1 - Fonduri publice alocate pentru întreținerea infrastructurii feroviare în perioada 2012-2020

Anul	Fonduri publice [mii lei]			
	Intretinere	Reparatii	Reinnoire	Investitii ⁽¹⁾
2012	850.000,00	44.821,00	37.165,00	1.352.564,00
2013	450.000,00	51.455,00	54.915,00	1.390.433,00
2014	693.045,00	4.329,00	13.973,00	1.505.330,00
2015	756.237,00	65.599,00	18.990,00	1.388.208,00
2016	1.022.222,00	92.974,00	48.474,00	1.243.268,00
2017	888.392,00	35.109,00	37.937,00	2.224.984,00
2018	893.686,00	17.219,00	36.342,00	1.146.595,00
2019	1.072.513,00	25.399,00	51.307,87	2.028.805,00
2020	1.204.715,00	26.141,00	82.641,04	2.406.958,00
Total	7.830.810,00	363.046,00	381.744,91	14.687.145,00
Medie anuala	978.851	45.381	47.718	1.835.893
Necesar anual	1.408.553 ⁽²⁾	230.000 ⁽³⁾	1.401.665 ⁽⁴⁾	
Acoperire necesar	69,49%	19,73%	3,40%	

Tabelul următor prezintă situația necesarului de finanțare stabilit prin intermediul Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare pentru perioada 2021-2025 și a fondurilor publice corespunzător alocate și utilizate în perioada 2021-2025 pentru întreținerea, repararea, reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare în conformitate cu prevederile Contractului de activitate și performanță 2021-2025 semnate între MTI și CFR SA.

Tabelul A1. 2 - Fonduri publice alocate pentru infrastructura feroviară în perioada 2021-2025

Categorii de cheltuieli		2021	2022	2023	2024	2025	Total
Întreținere	alocat	1.404.019	1.762.806	1.795.846	3.541.092	3.092.959	11.596.722
	necesar	2.006.026	2.636.620	3.051.251	4.758.712	5.660.147	18.112.756
	realizat	69,99%	66,86%	58,86%	74,41%	54,64%	64,03%
Reparații curente	alocat	41.908	38.329	58.922	53.030	45.214	237.403
	necesar	246.020	246.575	237.432	223.857	233.800	1.187.684
	realizat	17,03%	15,54%	24,82%	23,69%	19,34%	19,99%
Reînnoire	alocat	70.954	109.019	109.385	168.594	118.979	576.931
	necesar	363.824	654.572	1.020.073	1.464.164	2.291.724	5.794.357

	realizat	19,50%	16,66%	10,72%	11,51%	5,19%	9,96%
Total fonduri alocate 2021 – 2025 pentru mentenanță și reînnoire							12.411.056
Total fonduri necesare 2021 – 2025 pentru mentenanță și reînnoire							25.094.797
Procent alocare față de necesar 2021 – 2025 pentru mentenanță și reînnoire							49,46%
Proiecte majore de investitii	alocat	3.595.588	2.040.827	2.316.613	4.329.638	5.358.684	17.641.350
	necesar	3.591.400	7.237.070	10.513.197	10.281.192	8.958.586	40.581.445
	realizat	100,12%	28,20%	22,04%	42,11%	59,82%	43,47%
Total fonduri alocate 2021 - 2025							30.052.406
Total fonduri necesare 2021 - 2025							65.676.242
Procent alocare față de necesar 2021 - 2025							45,76%

Tabelul evidențiază faptul că fondurile publice alocate au fost în continuare foarte reduse atât în raport cu necesitățile de finanțare pentru întreținerea, repararea și reînnoirea infrastructurii feroviare cât și cu starea tehnică generală a acesteia. Astfel:

- În ceea ce privește întreținerea infrastructurii, **fondurile publice alocate au acoperit doar 64,03% din necesitățile de finanțare**,
- În ceea ce privește repararea infrastructurii, **fondurile publice alocate au acoperit doar 19,99% din necesitățile de finanțare**,
- În ceea ce privește reînnoirea infrastructurii, **fondurile publice alocate au acoperit doar 9,96% din necesitățile de finanțare**,
- **Cumulat pentru cele trei activități de întreținere, reparații curente, reînnoire, adică ansamblul de activități care trebuie realizate de către CFR SA și de care depinde direct starea tehnică a infrastructurii feroviare publice a României a fost de peste 12,5 miliarde de lei, respectiv 49,46%.**

În ceea ce privește investițiile pentru modernizarea infrastructurii, trebuie menționat că fondurile publice alocate s-au limitat practic exclusiv la susținerea financiară a derulării proiectelor eligibile pentru finanțare din fonduri europene nerambursabile. Chiar dacă abordarea este corectă din perspectiva obligațiilor asumate în calitate de stat membru al Uniunii, trebuie precizat că renunțarea la finanțarea din fonduri naționale a altor investiții necesare a condus la imposibilitatea implementării unor măsuri absolut necesare pentru eficientizarea unor domenii de activitate relevante ale activității de administrare a infrastructurii, precum:

- creșterea productivității companiei prin creșterea gradului de mecanizare în domeniul activităților de mentenanță a infrastructurii și în domeniul intervențiilor în situații de urgență;
- creșterea productivității companiei prin creșterea gradului de centralizare a instalațiilor de semnalizare din stații;
- creșterea eficienței conducerii traficului feroviar și îmbunătățirea performanțelor circulației trenurilor prin implementarea unor sisteme informatice bazate pe conceptul de asistare inteligentă a deciziilor privind planificarea și conducerea operativă a circulației trenurilor.

Deficitul de total de finanțare a infrastructurii feroviare publice, determinat ca diferența dintre necesarul de finanțare aprobat prin HG nr. 985/2020 și finanțarea alocată de la bugetul de stat pentru perioada 2021-2025 a fost de aproximativ 35 miliarde lei, respectiv 45,76%.

3. Starea tehnică actuală a infrastructurii feroviare

Analiza caracteristicilor infrastructurii feroviare evidențiază câteva aspecte importante:

- Ponderea lungimii de rețea prevăzută cu linie dublă este relativ redusă, sub 30% din lungimea totală a rețelei, ceea ce reprezintă un element limitativ al vitezei comerciale a trenurilor.

- Ponderea lungimii de rețea prevăzută cu linie electrificată este relativ redusă, sub 40% din lungimea totală a rețelei, ceea ce reprezintă un element limitativ din punct de vedere al eficienței energetice și al reducerii emisiei de GES și de substanțe poluante. La nivelul Uniunii Europene ponderea liniilor electrificate este de 53,2%.
- Aproximativ 68% din totalul stațiilor de pe rețea sunt dotate cu sisteme de semnalizare cu comandă centralizată: CE, CED și sisteme hibride, în general conectate cu instalații BLA. Aceasta constituie un avantaj important din punct de vedere al fluidizării circulației trenurilor, cu efecte potențial benefice din punct de vedere al creșterii vitezelor comerciale și din punct de vedere al limitării costurilor de exploatare. Numărul mare de instalații pe bază de relee constituie însă o problemă din punct de vedere al mentenanței, deoarece releele sunt de generație veche și sunt dificil de întreținut.

CFR SA desfășoară trei tipuri activități majore pentru menținerea infrastructurii feroviare într-o stare tehnică bună și pentru dezvoltarea acesteia:

1. **Activitățile de mentenanță - întreținere și reparații curente** care sunt necesare pentru menținerea rețelei feroviare la parametrii de funcționare proiectați și includ verificări și reparații periodice ale defectelor șinelor, traverselor, balastului, geometriei căii, echipamentelor de semnalizare și sistemelor de comunicații, alimentării cu energie electrică, integrității podurilor și tunelurilor etc. În fiecare an, aceste activități sunt planificate să acopere întreaga rețea feroviară.
2. **Reînnoirea** (reparația capitală a) infrastructurii presupun înlocuirea componentelor majore care au ajuns la sfârșitul duratei lor de viață, cu scopul de a readuce rețeaua feroviară la starea proiectată. În fiecare an, aceste activități sunt planificate pentru o parte din componentele de infrastructură care au ajuns la sfârșitul ciclului lor de viață.
3. **Modernizarea infrastructurii**, presupune creșterea parametrilor funcționali ai infrastructurii existente (viteză de circulație mai mare, sarcină pe osie sporită, sisteme de siguranță, semnalizare și conducere a traficului de generație nouă, linii de cale ferată noi, dublarea sau electrificarea liniilor existente etc.). Acestea sunt, în general, investiții complexe care necesită perioade de execuție mai mari de un an.

În ceea ce privește rețeaua feroviară din România există restanțe mari în fiecare dintre activitățile menționate mai sus din cauza subfinanțării severe care a durat mai multe decenii.

În cele ce urmează va fi tratată exclusiv situația în ceea ce privește activitatea de reînnoire a infrastructurii, activitate critică pentru administratorul infrastructurii feroviare.

Reînnoirile vizează înlocuirea preventivă a unor componente ale infrastructurii care au acumulat solicitări masive, în scopul de a reduce la minim probabilitatea defectării (eventual cu consecințe periculoase) acestor componente. Reînnoirile reprezintă inclusiv o modalitate de eliminare a defectărilor care au condus la instituirea restricțiilor de viteză. Din nefericire, practica finanțării activităților de acest tip și care se realizează exclusiv din fonduri publice, indică o tendință de ignorare a necesităților reale.

Consecința directă a deficitului de finanțare asupra **stării tehnice a infrastructurii feroviare publice** aflate în administrarea CFR SA este prezentată sintetic în tabelul următor care prezintă gradul de uzură și de degradare a elementelor componente ale infrastructurii la sfârșitul anului 2025:

Nr crt	Elementele infrastructurii feroviare publice	U.M.	Existente	Scadente la reînnoire	Pondere
1	Linii curente si directe (lungime desfasurata)	Km.	13.441	9.753	72,56%

Nr crt	Elementele infrastructurii feroviare publice		U.M.	Existente	Scadente la reînnoire	Pondere
	Linii curente si directe (lungime nedesfasurata)		Km.	10.617	7.416	69,85%
	Linii abatute, alte linii		Km.	6.085	3.824	62,84%
2	Terasamente		Km.	15.107	9.584	63,44%
3	Poduri	buc.	4.564	3.124	68,45%	
		m	122.317	82.508	67,45%	
4	Podete	buc.	13.090	9.278	70,88%	
		m	67.900	30.799	45,36%	
5	Tuneluri	buc.	189	117	61,90%	
		m	65.037	40.432	62,17%	
6	Instalatii SCB	nr instalatii	969	857	88,44%	
		nr macazuri	18.318	15.779	86,14%	
6.a	Instalatii CE	nr instalatii	88	7	7,95%	
		nr macazuri	2.403	501	20,85%	
6.b	Instalatii CED	nr instalatii	549	519	94,54%	
		nr macazuri	12.265	11.632	94,84%	
6.c	Instalatii CEM	nr instalatii	34	34	100,00%	
		nr macazuri	435	435	100,00%	
6.d	Instalatii SCB necentralizate	nr instalatii	298	297	99,66%	
		nr macazuri	3.215	3.211	99,88%	
7	Instalatii BLA		Km.	7.739	5.958	76,98%
8	Linii electrice de contact		Km.	10.349	7.626	73,69%
9	Linii electrice joasa tensiune		Km.	5.031	4.121	81,92%
10	Substatii de tractiune electrica		buc.	77	51	66,23%
11	Posturi trafo 16 MVA, 110 / 27,5 KV		buc.	176	133	75,57%
12	Cladiri de exploatare feroviara (care deservesc instalatii feroviare)		buc.	1.067	776	72,73%
12a	Rețele telecomunicatii	F.O.	Km.	4.500	3.214	71,43%
12b		I.S.D.N.	buc.	379	352	92,88%
12c		D.T.B.N.	buc.	884	846	95,70%

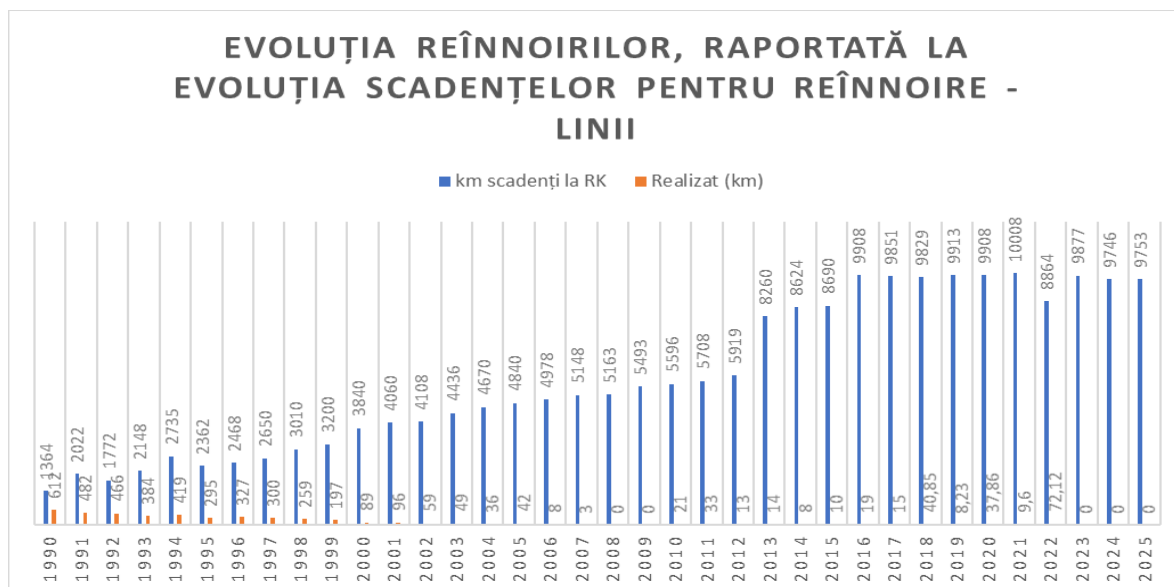
Valorile prezentate în tabelul de mai sus nu indică decât un singur lucru – infrastructura feroviară publică administrată de CFR SA a ajuns la limita maximă a uzurii, majoritatea componentelor sale fiind epuizate din punct de vedere tehnic. Într-o asemenea situație, concluzia nu poate fi decât una – intervenția coerentă pe baza unui program prioritar care să asigure finanțarea multianuală a reînnoirii infrastructurii feroviare nu mai poate fi amânată.

Situația în ceea ce privește elementele componente ale **infrastructurii feroviare private**, care este compusă din totalitatea activelor imobiliare care constituie interfața cu utilizatorii finali ai serviciilor de transport feroviar - gări, halte etc. precum și totalitatea activelor necesare aducerii la îndeplinire a obiectului de activitate al CFR SA - clădiri tehnice, utilaje și echipamente tehnice este similară, după cum urmează:

Nr crt	Elementele infrastructurii feroviare private	U.M.	Existente	Scadente la reînnoire	Pondere
1	Alte clădiri – gări, halte, sedii regionale, secții tehnice, districte tehnice etc.	buc.	5.298	4.233	79,90%
2	Masini grele de cale	buc.	170	162	95,29%
3	Utilaje	buc.	412	348	84,47%
4	Locomotive	buc.	11	9	81,82%
5	Vagoane	buc.	522	365	69,92%
6	Automotoare	buc.	17	14	82,35%
7	Pluguri de zapada	buc.	32	25	78,13%
8	Trenuri tehnologice	buc.	7	6	85,71%
9	Macarale EDK	buc.	63	61	96,83%
10	Drezine pantograf	buc	153	125	81,70%

După cum se poate constata din informațiile din tabelele de mai sus, finanțarea insuficientă a condus la un ritm de reînnoire al elementelor infrastructurii feroviare mult inferior ritmului de depășire a termenelor de scadență și, ca urmare, scadențele la reînnoire ale elementelor de infrastructură feroviară au crescut semnificativ, ajungând la procente de peste 70% pentru majoritatea subsistemelor infrastructurii feroviare.

Graficul de mai jos ilustrează evoluția deficitului de reînnoire a liniilor și pentru care trebuie menționat faptul că, începând din anul 2013, scadențele la reînnoire pentru liniile de cale ferată se evidențiază pentru lungimea desfășurată, fapt care explică aparenta anomalie cu privire la diferența dintre anii 2013 și 2012.



Extragem mai jos scadențele la reînnoire în ceea ce privește lungimea liniilor curente și directe din anul 2025 comparativ cu datele aferente anilor 1990 și 2010, menționând faptul că anterior anului 1990, lucrările de reînnoire erau realizate prin forțe proprii de către CFR iar media era de circa 400 km de cale ferată reînnoită anual, pentru o lungime a rețelei comparabilă:

Elementele infrastructurii feroviare publice	Scadente la reînnoire					
	Anul 1990		Anul 2010		Anul 2025	
Linii curente și directe	km	Pondere	km	Pondere	km	Pondere
	1.364	10,10%	5.596	41,14%	9.753	72,56%

Din datele prezentate în tabelul de mai sus se constată faptul că, în lipsa unui program de finanțare asumat de către proprietarul infrastructurii feroviare publice de menținere a parametrilor infrastructurii feroviare, lungimea liniilor de cale ferată care sunt epuizate din punct de vedere tehnic s-a cvadruplat în douăzeci de ani, în perioada 1990-2010 și aproape s-a dublat într-o perioadă de 15 ani, în perioada 2010-2025.

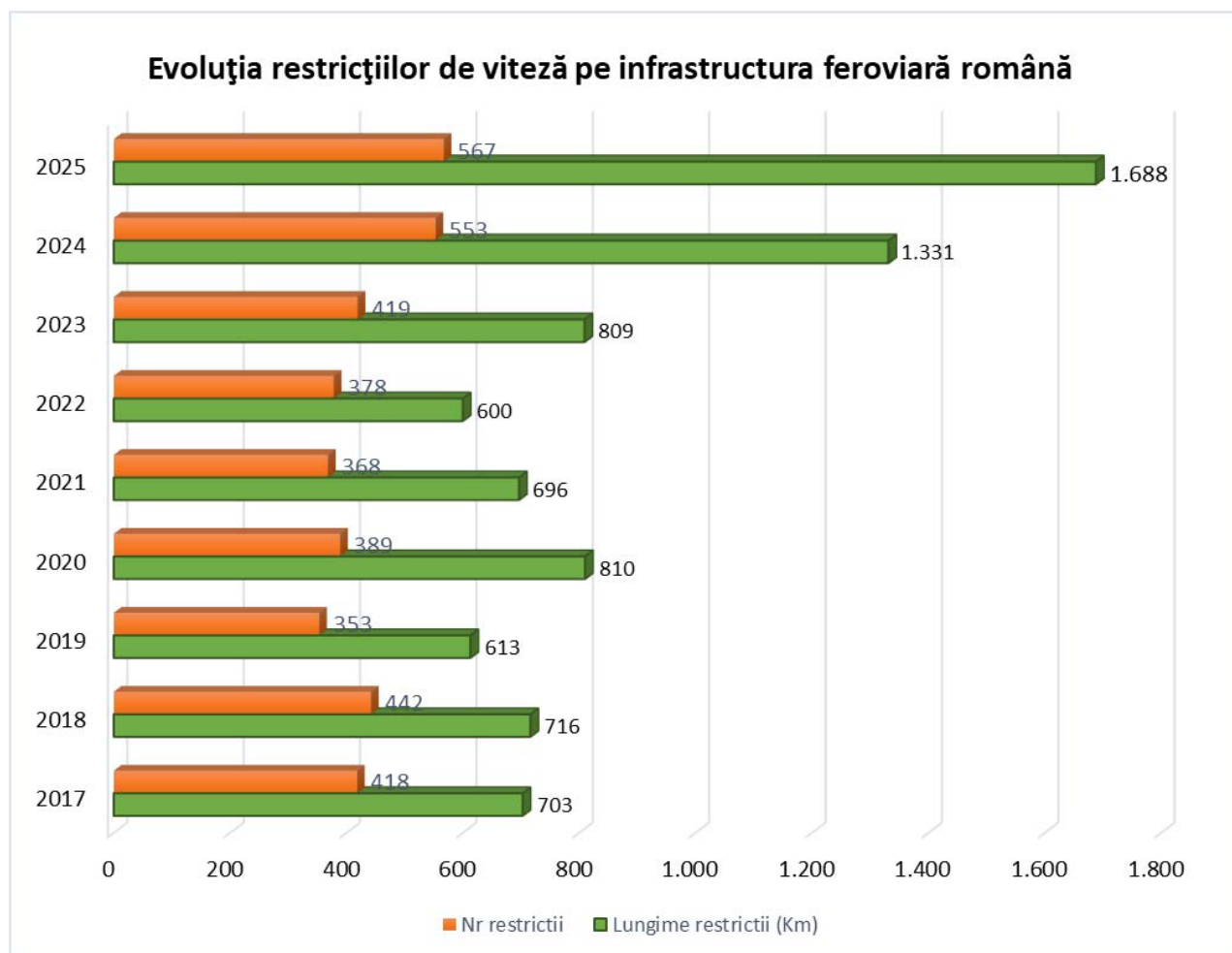
Trebuie precizat că finanțarea insuficientă a reînnoirilor, complementar cu subfinanțarea întreținerii curente a infrastructurii, conduc la creșterea exponențială a probabilității de apariție a noi defectări ale elementelor infrastructurii, cu consecințe directe asupra creșterii costurilor de exploatare ale CFR SA, limitarea drastică a performanțelor circulației trenurilor și scăderea semnificativă a atractivității ofertei sistemului feroviar.

Consecința finanțării necorespunzătoare a întreținerii, reparării și reînnoirii infrastructurii feroviare este degradarea progresivă și apariția din ce în ce mai frecventă a unor defectări care necesită limitarea vitezei de circulație a trenurilor pentru asigurarea condițiilor minimale de siguranță.

Consecința finanțării la un nivel de sub 20% față de necesar a lucrărilor de reparații a avut ca efect direct creșterea cu 54% numărului de restricții de viteză pe infrastructura feroviară și cu 26,80% a lungimii restricțiilor de viteză, de la 696 km la 1.688 km, raportat la nivelul anului 2021.

	2021	2022	2023	2024	2025
Lungime restrictii (Km)	696	600	809	1.331	1.688
% față de anul anterior		-13,87%	34,86%	64,57%	26,80%
% față de anul 2021		-9,26%	22,37%	101,39%	155,36%
Nr restrictii	368	378	419	553	567
% față de anul anterior		2,72%	10,85%	31,98%	2,53%
% față de anul 2021		2,72%	13,86%	50,27%	54,08%

Graficul din figura următoare evidențiază pentru perioada 2017-2025 existența unui număr mare de restricții de viteză, apărute ca urmare a subfinanțării întreținerii curente. Acestea nu au putut fi reparate decât în mică măsură din cauza finanțării insuficiente a activităților de reparații curente.



Se observă o corelație evidentă între lipsa fondurilor alocate întreținerii (tabelele anterioare) și creșterea numărului și lungimii porțiunilor de linie afectate de restricții de viteză. Ulterior anului 2012, perioadă în care au crescut fondurile alocate întreținerii, se poate observa o limitare semnificativă a numărului și lungimii porțiunilor de linie afectate de restricții de viteză. Aceasta arată că în condițiile unei finanțări corespunzătoare a întreținerii și reparațiilor curente scade semnificativ ritmul apariției unor noi defectări ale infrastructurii, iar acesta poate deveni inferior ritmului de reparare a defectărilor existente.

Conform datelor statistice de la nivelul CFR SA finanțarea reînnoirilor nu a depășit niciodată 35% din necesarul solicitat, iar ulterior anului 2007 finanțarea a fost în mod constant sub 10% din valoarea solicitată și de fapt, necesarul de finanțare a reînnoirilor este mult mai mare decât valorile solicitate.

Așadar, subfinanțarea severă din ultimele decenii a generat restanțe mari la lucrările de întreținere, reparații și reînnoire a căii, ceea ce a condus la actuala stare de fapt în care infrastructura feroviară din România se află într-o stare tehnică precară, cu majoritatea activelor exploatate dincolo de ciclul lor de viață, fiind practic epuizate.

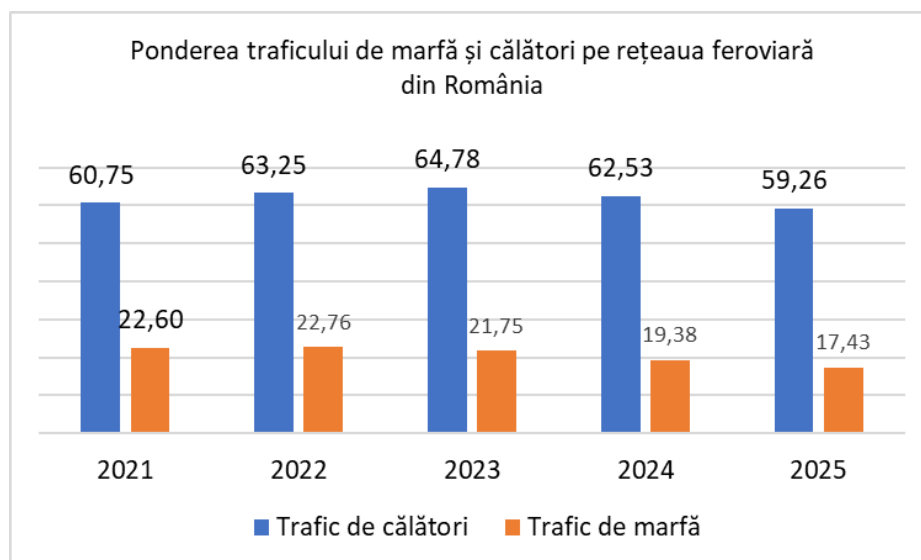
Starea tehnică precară a infrastructurii feroviare din România indusă de subfinanțarea cronică are o influență directă asupra lipsei de competitivitate de pe piață și de atractivitate a **transporturilor feroviare** cauzată de:

- a. viteza comercială redusă a trenurilor și durata lungă a călătoriilor pe toate rutele feroviare,
- b. întreruperea neplanificată frecventă a circulației trenurilor pe rută și

- c. întârzierile mari ale trenurilor nu numai la destinație, dar și pe parcurs precum și la plecarea programată a acestora.

4. Evoluția pieței feroviare în perioada 2021-2025

- Graficul de mai jos ilustrează evoluția volumului de tren-km circulat anual în perioada 2021-2025 pe infrastructura feroviară a României. După cum se constată, principalii utilizatori ai rețelei feroviare din România au fost operatorii de transport feroviar de călători aflați sub contract de servicii publice cu Autoritatea Feroviară Română.

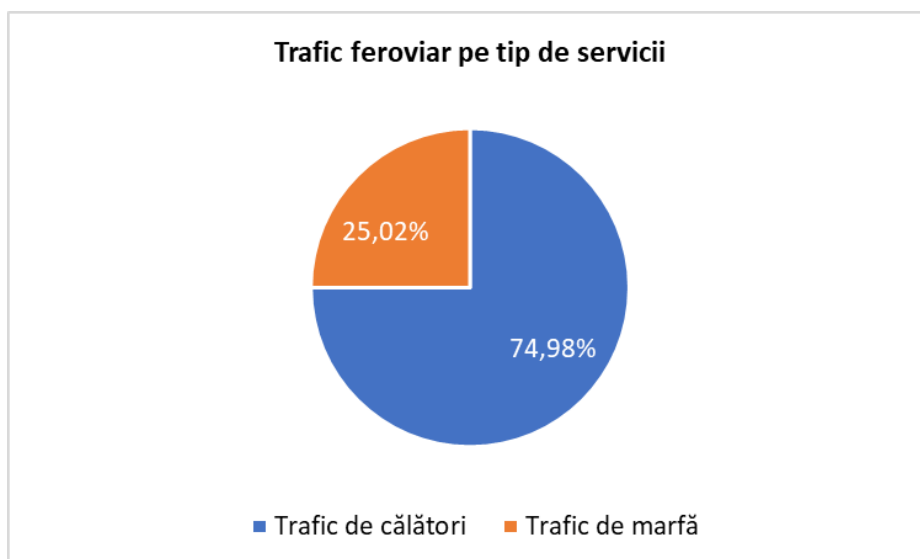


- Graficul următor prezintă ponderea medie a serviciilor de transport feroviar de călători și de marfă în perioada 2021-2025, repartizarea fiind de 75% în favoarea volumului total de tren-km exploatați pe rețeaua feroviară pentru serviciile de transport feroviar de călători.

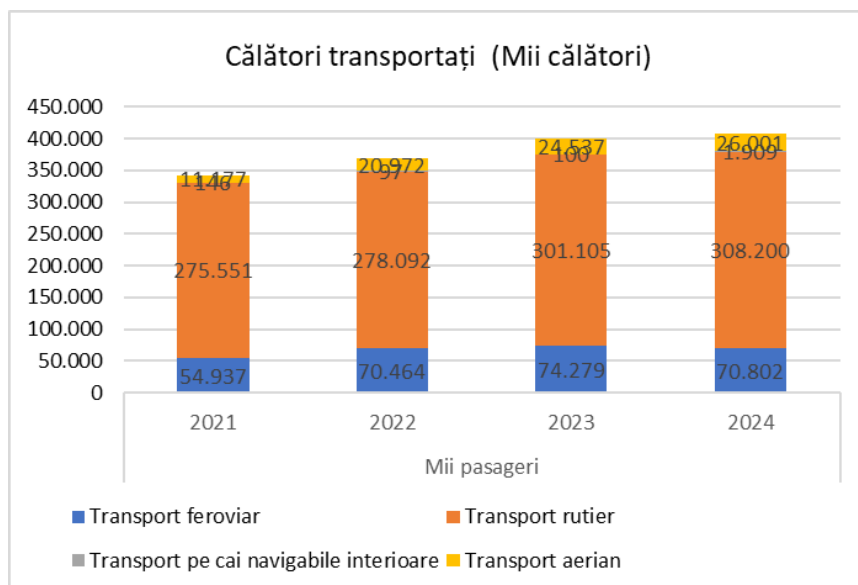
Astfel sistemul de transport feroviar din România este orientat preponderent spre călători. Aceasta este o schimbare semnificativă în comparație cu sistemul feroviar tradițional din România, care a fost dominat în trecut de transportul de marfă.

Această distribuție nouă a traficului, favorabilă călătorilor, creează o constrângere financiară pentru bugetul de stat pentru finanțarea rețelei feroviare. Un sistem de transport feroviar orientat spre marfă are șanse mult mai mari de a-și autofinanța activitățile, serviciile de transport feroviar de marfă fiind viabile din punct de vedere financiar și putând asigura plata accesului la infrastructură precum și a serviciilor conexe și adiacente din veniturile proprii fără niciun sprijin din partea statului.

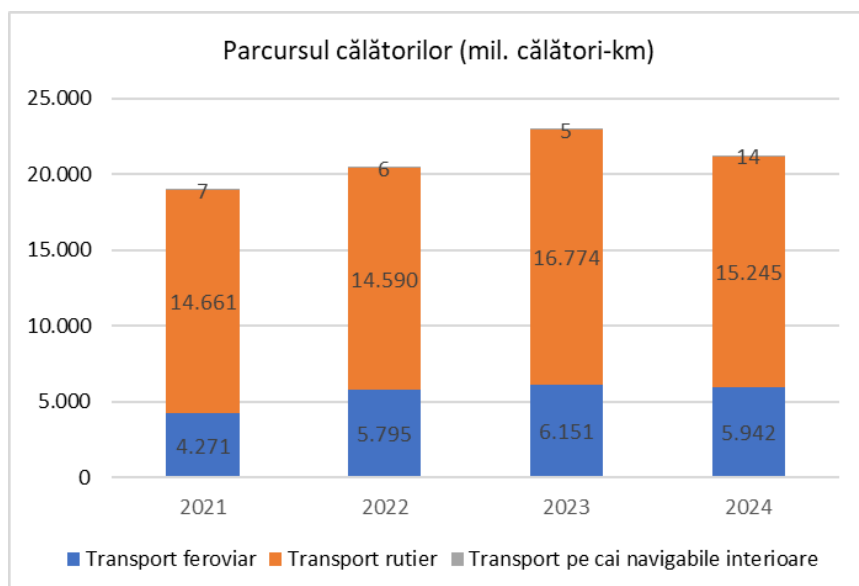
Dimpotrivă, serviciile de transport de călători au în principal un rol social și trebuie să fie susținute financiar de stat, conform obligațiilor stabilite prin Legea 202/2016 și OUG 12/1998. **Politicile adecvate ale statului pentru a atrage înapoi mai mult trafic de marfă pe calea ferată vor avea un impact nu numai asupra promovării transportului ecologic în România, ci și asupra reducerii efortului financiar al statului în finanțarea rețelei feroviare**



- Piața transporturilor terestre de călători, exprimată prin numărul de călători transportați indică o repartizare modală de 83,38% rutier - 16,62% feroviar în anul 2021, 79,78% rutier - 20,22% feroviar în anul 2022, 80,21% rutier - 19,79% feroviar în anul 2023 și 81,32% rutier - 18,68% feroviar în anul 2024. În această perioadă, transportul aerian a înregistrat o creștere constantă a cotei de piață a transporturilor de călători de la 3,27% în anul 2021 la 6,30% în anul 2024, în timp ce transporturile pe căile navigabile interioare au o pondere marginală.

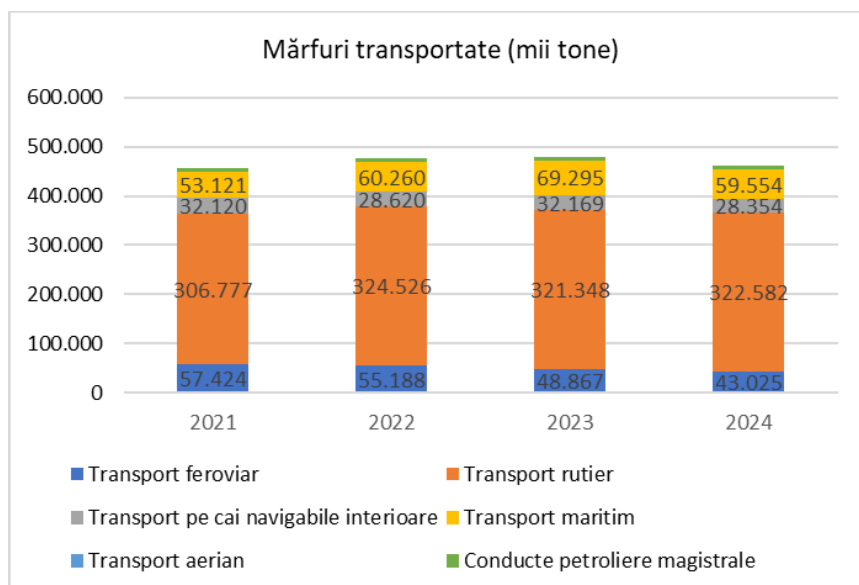


- Parcursul călătorilor, exprimat prin milioane călători-km indică o repartizare modală a transporturilor terestre mai favorabilă transportului feroviar, cu următoarele cote de piață : 77,44% rutier – 22,56% feroviar în anul 2021, 71,57% rutier - 28,43% feroviar în anul 2022, 73,17% rutier - 26,83% feroviar în anul 2023 și 71,95% rutier - 28,05% feroviar în anul 2024.



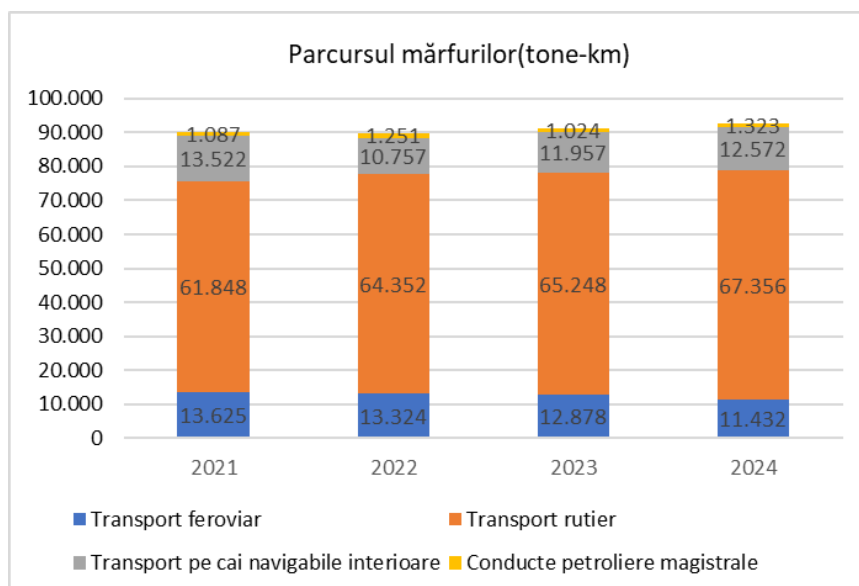
- În ceea ce privește piața transporturilor de mărfuri, exprimată în tone transportate, aceasta a crescut în volum, de la 455.868 mii tone în anul 2021 la 460.527 mii tone în anul 2024, cu o tendință în creștere pentru modul rutier și una de scădere pentru modul feroviar.

Cota de piață a transporturilor feroviare din totalul mărfurilor transportate a scăzut constant de la 12,60% în anul 2021 la 9,34% în anul 2024 în timp ce cota de piață a transporturilor rutiere a înregistrat o creștere constantă de la 67,30% în anul 2021 la 70,05% în anul 2024.



- În ceea ce privește parcursul mărfurilor, exprimate în tone transportate, aceasta a crescut în volum, de la 90.082 mil tone-km în anul 2021 la 92.683 mil tone-km în anul 2024, cu aceeași tendință în creștere pentru modul rutier și una de scădere pentru modul feroviar.

Cota de piață a transporturilor feroviare din parcursul mărfurilor transportate a scăzut constant de la 15,13% în anul 2021 la 12,33% în anul 2024 în timp ce cota de piață a transporturilor rutiere a înregistrat o creștere constantă de la 68,66% în anul 2021 la 72,67% în anul 2024 .



- În condițiile în care pe piața transporturilor feroviare operează 38 de companii din care 36 sunt cu capital privat și controlează 80% din traficul feroviar de marfă, nu se poate imputa pierderea de cote de piață în favoarea transporturilor rutiere și pierderea constantă a competiției unor posibile erori de evaluare sau incapacitate managerială ci unor deficiențe structurale ale mediului concurențial rutier-feroviar.

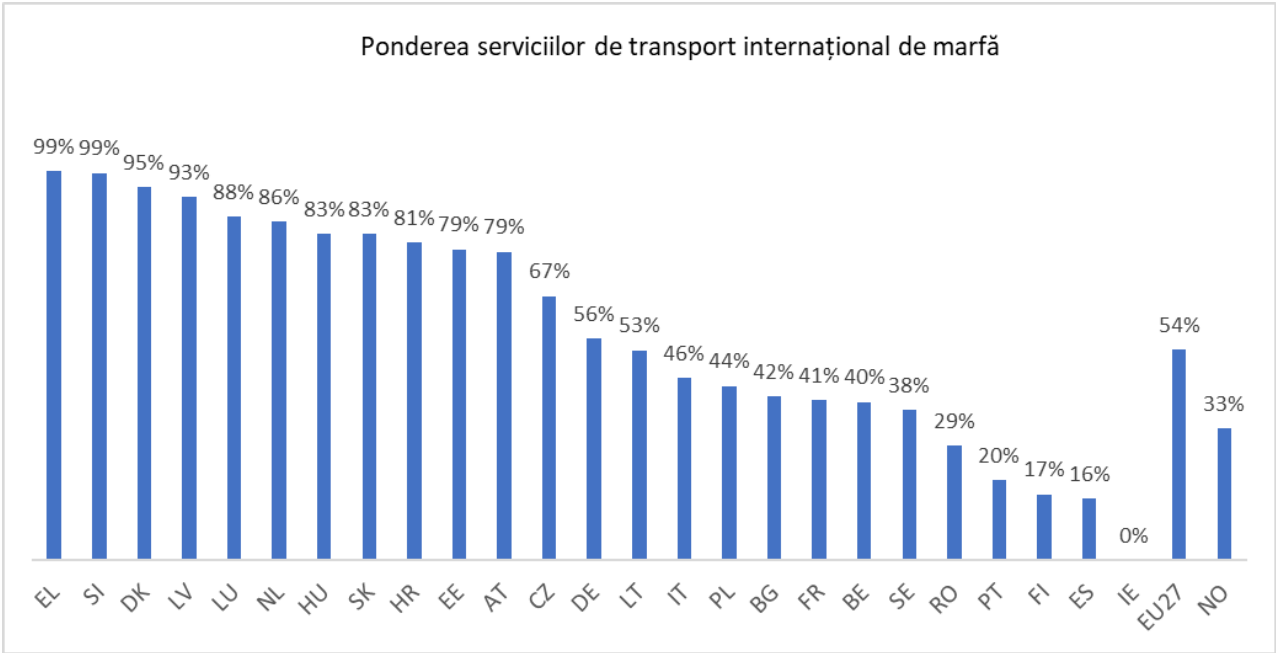
Tendențele actuale de pe piața transportului de marfă trebuie să facă obiectul unei analize a politicilor aplicate în domeniul transporturilor pentru a se identifica barierele din calea unei competitivități mai mari a sectorului transportului feroviar și pe punerea în practică a unui cadru de reglementare echitabil, care să ia în considerare toate modurile de transport.

- Atunci când se analizează traficul pe o rețea feroviară, un aspect important este evaluarea ponderii traficului internațional de marfă în traficul total exploatat. Piața deschisă UE pentru transportul feroviar este mediul perfect pentru a genera profit pentru operatorii de transport feroviar, ceea ce creează mai mulți tren-km pentru administratorii de infrastructură.

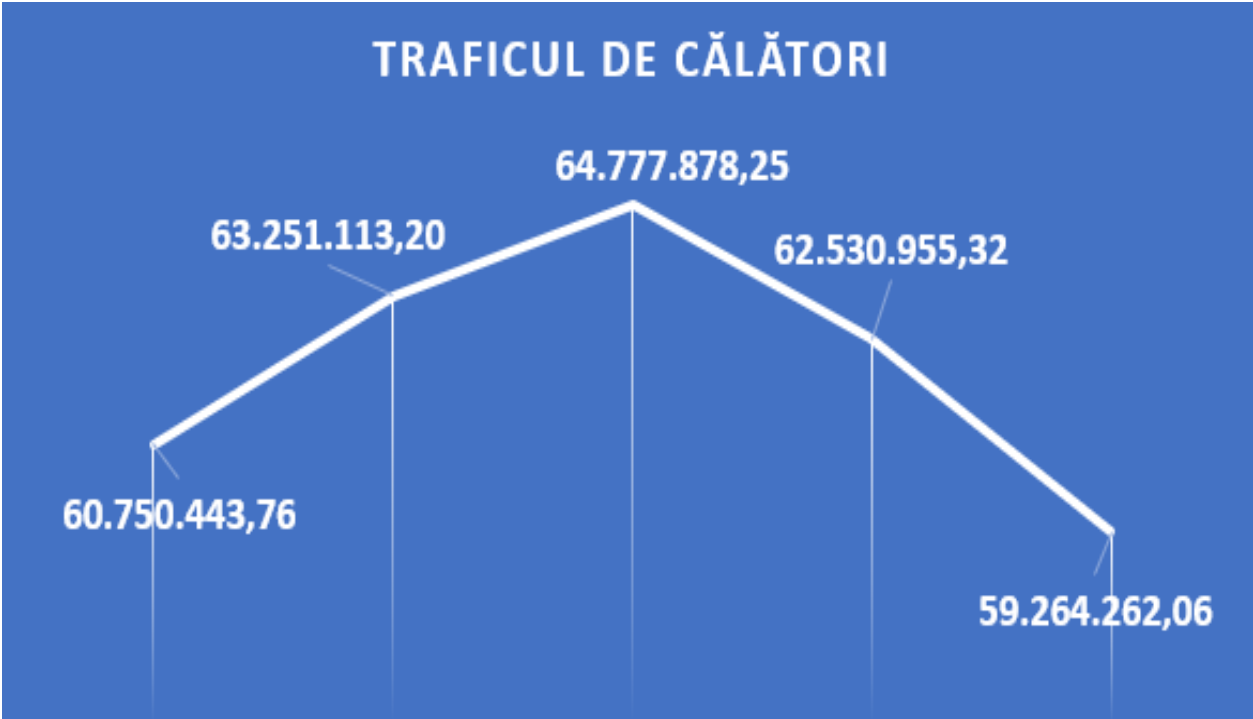
Traficul internațional (import, export și în principal tranzit) poate fi o sursă importantă de venituri suplimentare pentru administratorul de infrastructură feroviară.

Graficul următor prezintă proporția traficului feroviar internațional de marfă în anul 2022, pe baza datelor publicate prin documentul COM(2025) 439 final din 30.07.2025 - *Raport al Comisiei către Parlamentul European și Consiliu - Al nouălea raport de monitorizare privind dezvoltarea pieței feroviare (RMMS) în temeiul articolului 15 alineatul (4) al Parlamentului European și al Consiliului.*

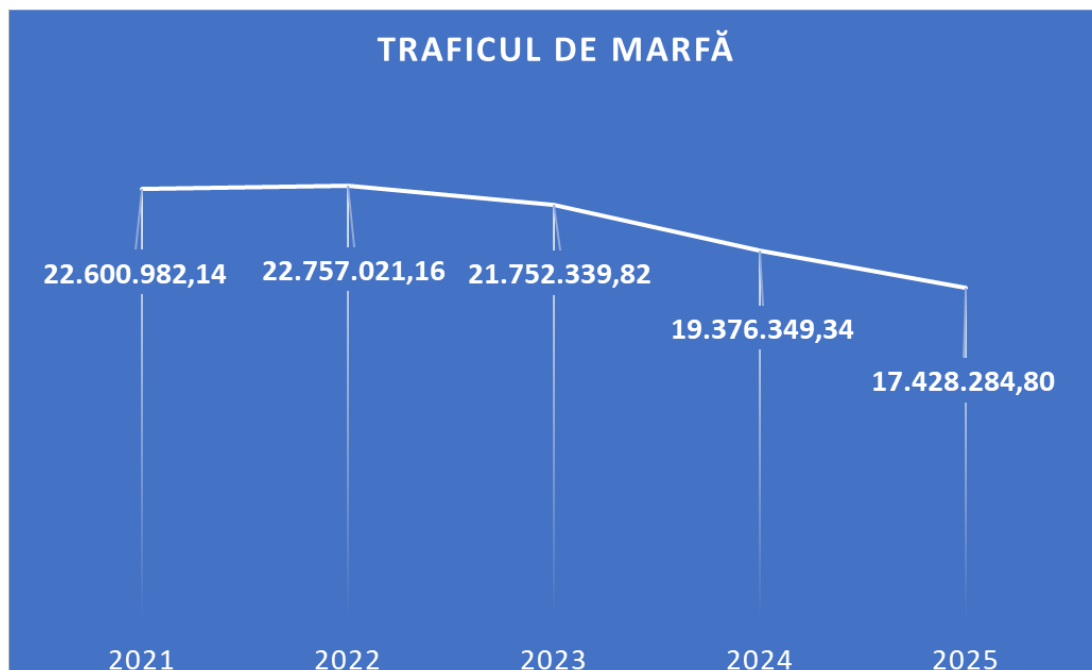
România are o rețea feroviară cu o performanță slabă în ceea ce privește atragerea traficului internațional de numai 29%, față de o medie europeană de 54%. Acest aspect merită o evaluare atentă, deoarece este greu de crezut că barierele naturale (de exemplu, poziția geografică în afara rutelor internaționale majore, distanțele mai mari, lipsa de capacitate etc.) pot explica performanța mai slabă decât a altor căi ferate din UE care nu sunt poziționate mai bine decât România din punct de vedere geografic. Promovarea traficului internațional pe rețeaua feroviară din România trebuie să facă obiectul unui plan de acțiune dedicat la nivel guvernamental.



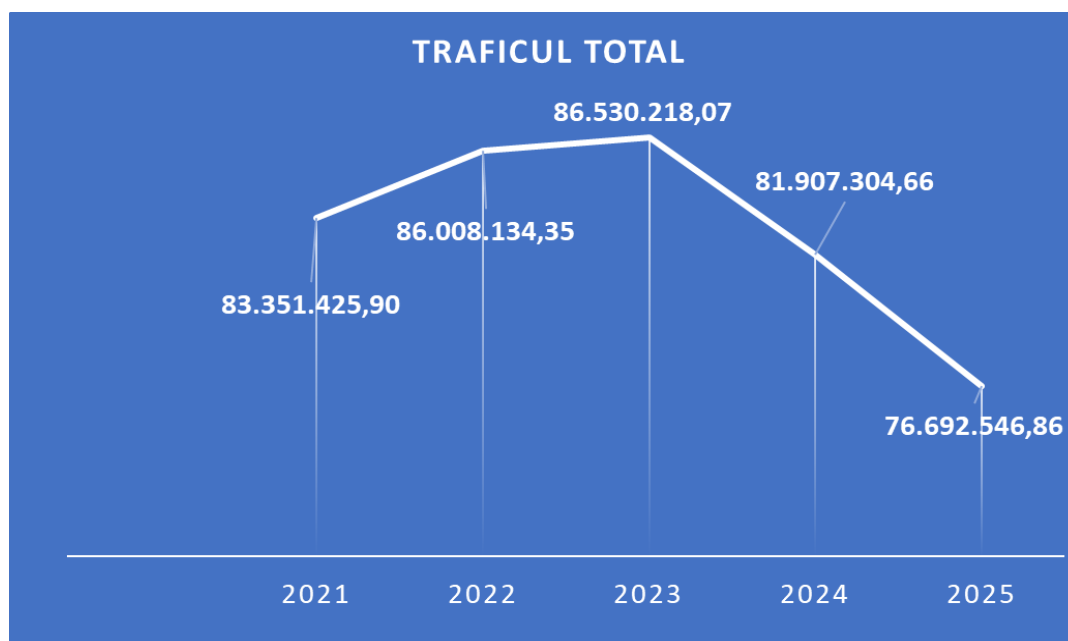
- Evoluția traficului feroviar de călători realizat pe infrastructura feroviară a României în perioada 2021-2025, exprimat în tren-km, indică o creștere în perioada 2021-2023 urmată de o scădere abruptă pentru perioada 2024-2025.



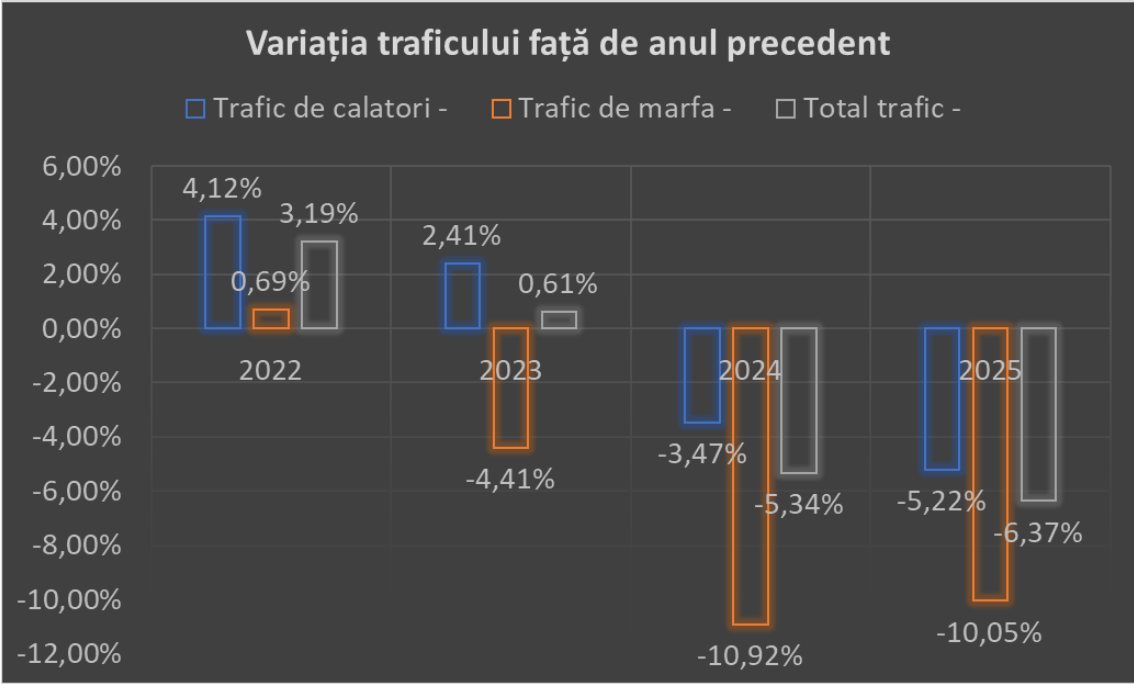
- Evoluția traficului feroviar de marfă realizat pe infrastructura feroviară a României în perioada 2021-2025, exprimat în tren-km, indică o scădere constantă pentru întregul interval avut în vedere.



- Evoluția traficului feroviar total realizat pe infrastructura feroviară a României în perioada 2021-2025, exprimat în tren-km, indică un maxim pentru anul 2023, perioada de recuperare maximă post-pandemie Covid, urmată de o scădere abruptă pentru perioada 2024-2025.

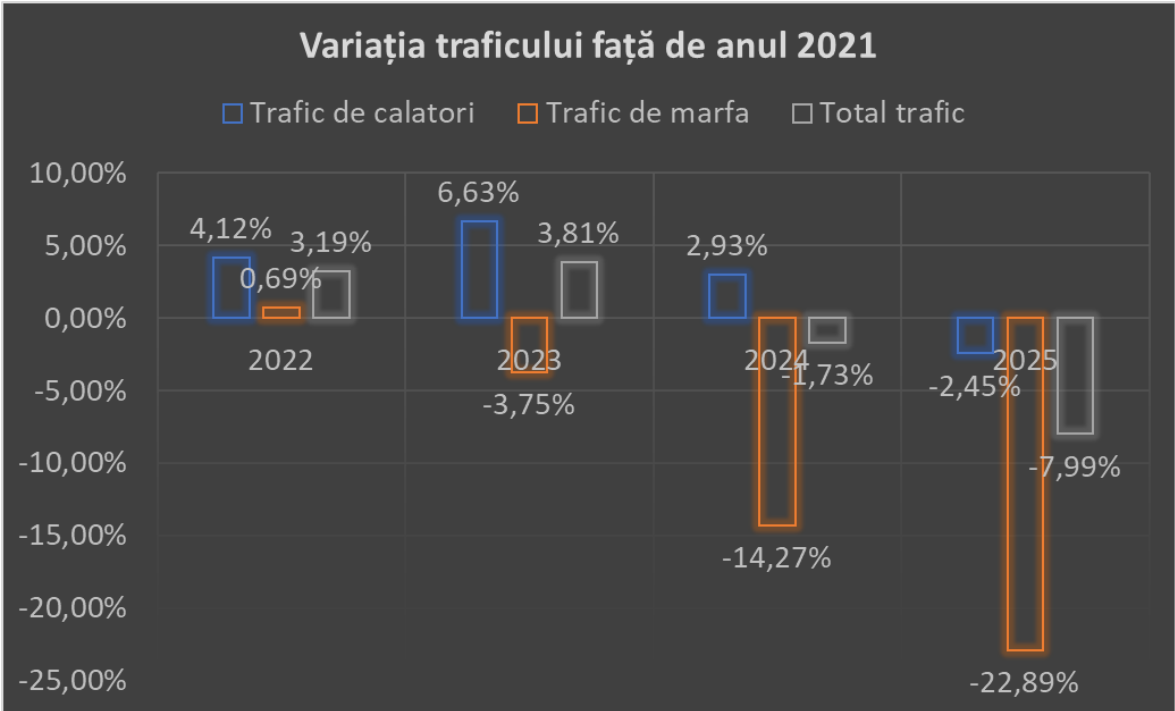


- Variația traficul feroviar realizat pe infrastructura feroviară a României în perioada 2021-2025, calculată în raport cu anul precedent, indică o creștere totală în anul 2022 cu 3,19% față de anul 2021, în anul 2023 o creștere modestă de 0,61% față de anul 2022 care a fost generată de scăderea traficului de marfă cu 4,41%, urmată de doi ani de scăderi anuale abrupte cu cca 10% pentru traficul de marfă și scăderi ale traficului de călători, ceea ce a condus la scăderi cu 5,34% în anul 2024 raportat la anul 2023 și cu 6,37% în anul 2025 raportat la anul 2024.



- Prin raportarea evoluției traficului feroviar la anul 2021, se înregistrează creșteri ale traficului total în anul 2022 și scăderi ale acestuia în anii 2024 – cu 1,73% și 2025 - cu circa 8% în anul 2025.

Scăderile consistente ale traficului feroviar, care se află sub afara oricărui control și influență din partea CFR SA, sunt în principal datorată contracției pieței de transport feroviar de marfă cu 14,27% în anul 2024, raportat la anul 2021, respectiv cu 22,89% în anul 2025, raportat la același an 2021.



- Așadar în anul 2025 se înregistrează o scădere generalizată a traficului față de anul 2021 cu peste 22% pentru traficul de mărfuri, cu peste 2% pentru traficul de călători și cu cca 8% pentru traficul total

În același timp, prin emiterea HG 1302 din 2021 - **"Programul de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare și transferul modal către calea ferată al fluxurilor de transport de călători și marfă"** s-au avut în vedere aplicarea unor măsuri care să contribuie la creșterea traficului feroviar, pornind de la următoarele premise :

"În procesul de elaborare al PNRR a fost agreată necesitatea unui program de acțiune pentru atingerea obiectivelor de reformă asumate în ceea ce privește creșterea traficului feroviar până în anul 2026. Acest program include (printre altele):

- **măsuri de creștere a traficului de marfă feroviar cu cel puțin 25% până în 2026 față de 2020;**
- **măsuri specifice în vederea atingerii unui obiectiv de creștere a numărului de călători din transportul feroviar cu o medie de 25% față de nivelul de referință din 2021;**
- *măsuri de transfer al călătorilor de la transportul cu autobuze/microbuze la transportul feroviar pe rutele de navetă."*

Măsurile propuse prin HG 1302/2021 au vizat, printre altele:

Cod acțiune A3.3 - Asigurarea cadrului legal adecvat pentru inițierea și susținerea transferului modal către calea ferată a fluxurilor de transport de marfă derulate în prezent prin alte moduri de transport. Această acțiune include cel puțin următoarele măsuri:

a) Modificarea și completarea legislației primare în scopul asigurării cadrului legal adecvat pentru instituirea unui **sistem de servicii publice de transport combinat de marfă pe rute terestre**, ca instrument destinat inițierii și susținerii eficiente a transferului modal către calea ferată al fluxurilor de transport de marfă derulate în prezent prin alte moduri de transport. (...)

b) Modificarea și completarea legislației primare în scopul asigurării cadrului legal adecvat pentru instituirea unui **sistem de servicii publice de transport feroviar de marfă în vagoane izolate**, ca instrument destinat inițierii și susținerii eficiente a transferului modal către calea ferată al fluxurilor de transport de marfă derulate în prezent prin alte moduri de transport. (...)

Cod acțiune A3.4 - Modificarea și completarea legislației existente în scopul implementării altor măsuri necesare în vederea stimulării transferului modal către calea ferată al fluxurilor de marfă transportate în prezent pe cale rutieră:

- Acordarea de ajutoare financiare directe (**subvenții**) pentru construcția / modernizarea de linii **ferate industriale**, în special pentru clienți care pot fi interesați de traficul de vagoane izolate;
- Acordarea de ajutoare financiare directe (**subvenții**) pentru construcția / modernizarea liniilor **publice de încărcare-descărcare din stații, a rampelor și magaziiilor de mărfuri deservite;**
- Acordarea de ajutoare financiare directe (**subvenții**) pentru echipamente destinate traficului **combinat de marfă** (containere, cutii mobile, semiremorci care pot fi manipulate prin ridicare, material rulant specific, utilaje și dispozitive de manipulare a UTL și alte echipamente);
- Introducerea de **restricții de circulație pe timp de noapte și în anumite zile sau perioade pe întreaga rețea de drumuri pentru vehiculele rutiere grele (peste 12 tone)"**

Cod acțiune A3.4 - Modificarea și completarea legislației existente în scopul implementării altor măsuri necesare în vederea stimulării transferului modal către calea ferată al fluxurilor de marfă transportate în prezent pe cale rutieră:

- **Scutiri de taxe și impozite** pentru vehiculele rutiere implicate în traficul combinat;
- **Scutiri de la plata taxei de drum** (rovigneta) pentru vehicule rutiere implicate în transporturi combinate;
- **Revizuirea legislației privind TVA în cazul transporturilor feroviare / combinate subvenționate;**
- **Eliminarea din acciza la motorina utilizată pentru tracțiunea Diesel a părții care se alocă pentru întreținerea drumurilor;**
- **Recunoașterea timpului petrecut în trenul Ro-La ca timp de odihnă pentru șoferii de vehicule rutiere grele;**
- **Reducerea drastică a numărului de autorizații de tranzit pentru vehicule rutiere grele înmatriculate în țări care nu sunt membre ale UE; (...)**

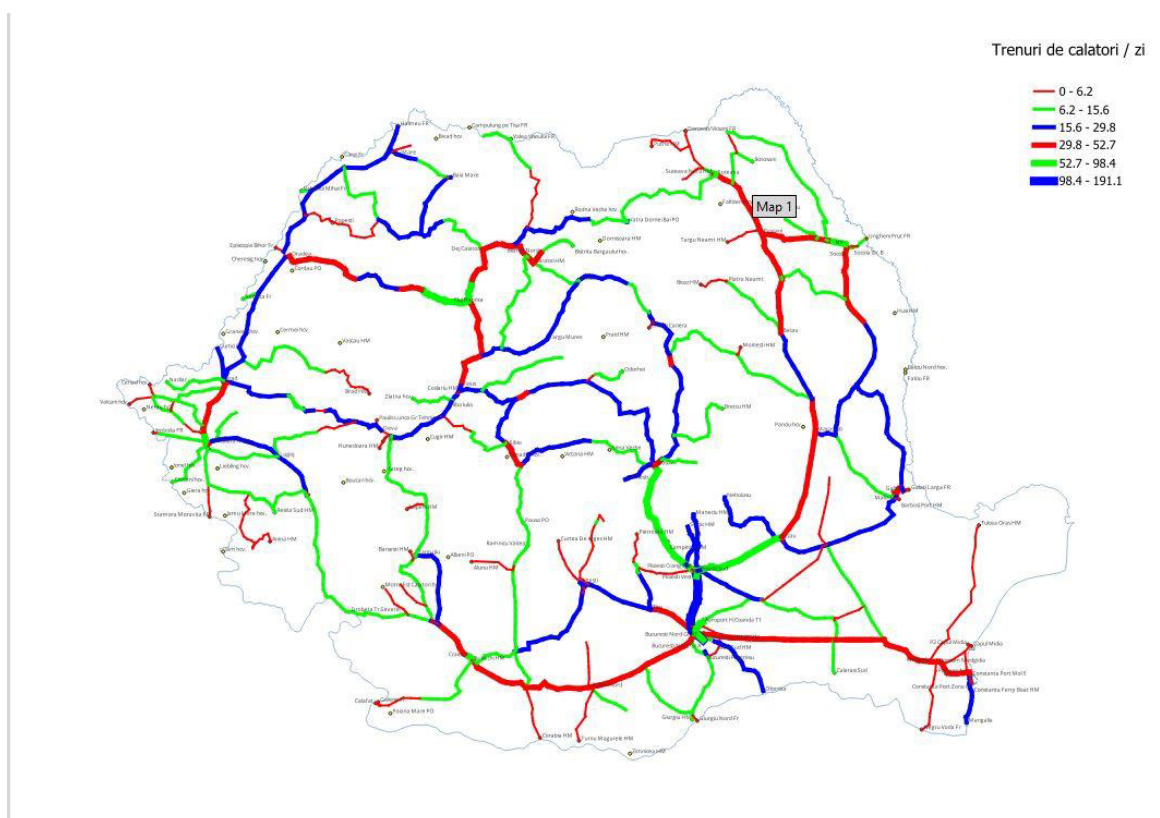
Cod acțiune A2.2 - Creșterea nivelului de expertiză al personalului cu atribuții în domeniul pregătirii și implementării proiectelor de investiții.

- **CFR SA poate să atragă cu un salariu motivant experți și specialiști în pregătirea și implementarea proiectelor din mediul universitar, tehnic, privat; în prezent, raportat la proiectele gestionate în diferite etape procedurale, capacitatea administrativă a CNCF CFR-SA este limitată.**
- **CFR SA trebuie să stopeze migrarea personalului propriu către mediul privat sau de stat care oferă la același tip de pregătire și muncă salarii mult mai mari.**

Toate măsurile citate mai sus și care vizau, în principal, modificări legislative corective pentru echilibrarea pieței transporturilor terestre, nu au fost puse în practică iar cele care au fost puse în practică au vizat măsuri care nu avut magnitudinea necesară obținerii rezultatului așteptat.

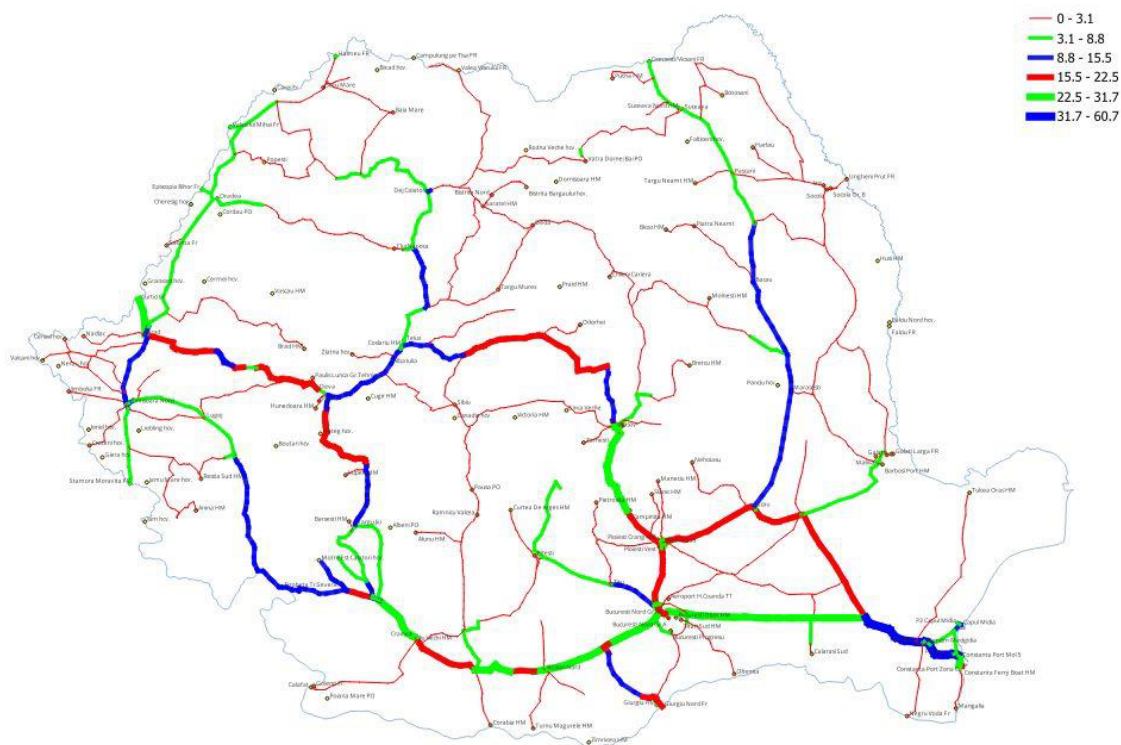
Așadar, se constată că în ciuda unui program propus pentru echilibrarea mixului modal al transporturilor terestre, rezultatele obținute pentru perioada 2021 - 2025 sunt contrare obiectivului inițial, tendința de scădere urmând a continua și în anul 2026.

- Intensitatea traficului feroviar de călători realizat pe infrastructura feroviară a României în anul 2025

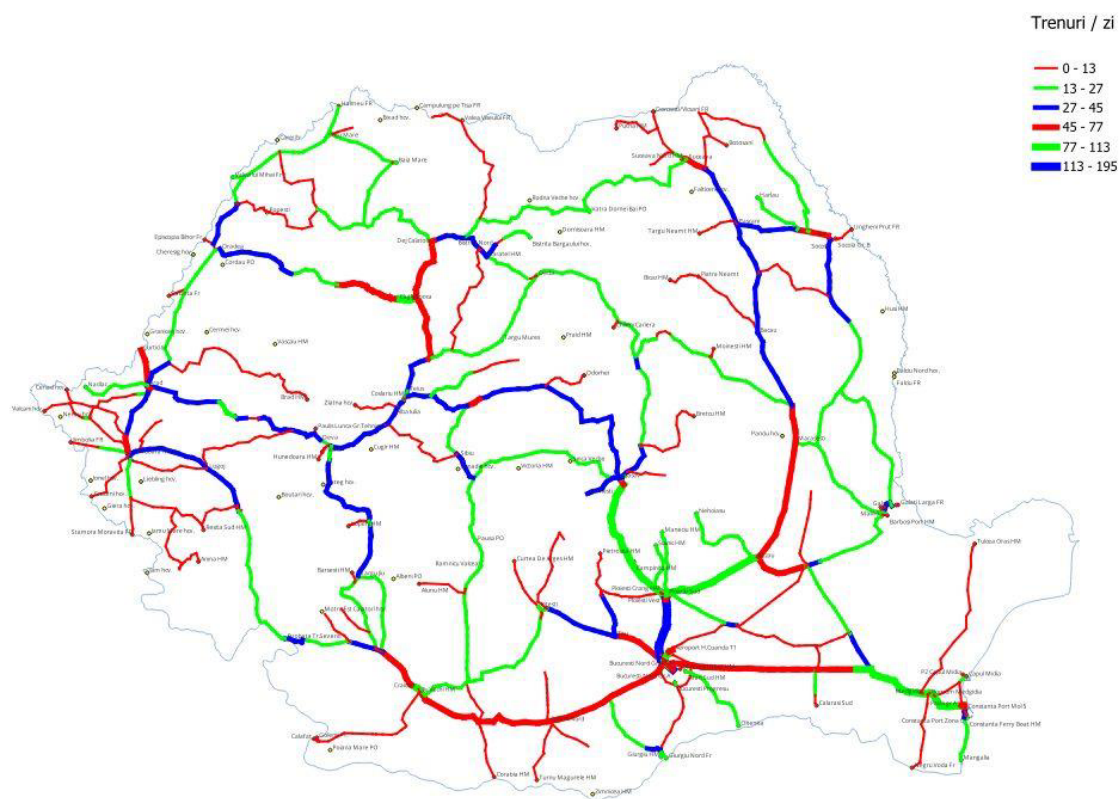


- Intensitatea traficului feroviar de marfă realizat pe infrastructura feroviară a României în anul 2025

Trenuri de marfa / zi



- Intensitatea traficului feroviar total realizat pe infrastructura feroviară a României în anul 2025



- Tabelul următor prezintă distribuția intensității traficului feroviar pe relațiile de transport relevante ale rețelei feroviare primare cu datele aferente anului 2025.

Nr ordine	Relația	Aparține			Intensitate trafic		
		Rețea TEN-T	Coridor european	Magistrala	Trafic total [tren/zi]	Trafic călători [tren/zi]	Trafic marfă [tren/zi]
0	1	2	3	4	5	6	7
1	București-Ploiești Vest	Centrală	RD	800	136,90	118,53	18,37
2	București-Constanța	Centrală	RD	800	78,34	45,05	33,29
3	București-Brașov-Sighișoara-Curtici	Centrală	RD	200/300	54,77	37,97	16,80
4	Ploiești V-Bacău-Suceava-Vicșani	Centrală		500	49,70	37,87	11,83
5	Teiuș-Apahida	Centrală		300	46,75	37,46	9,29
6	Pașcani-Iași	Centrală		600	46,13	44,11	2,01
7	Apahida-Cluj-Oradea-Episcopia Bihor	Globală		300	43,35	42,00	1,35
8	București-Craiova-Timișoara-Arad	Centrală	RD	900	41,94	26,60	15,34
9	Buzău-Galați	Globală		700	32,55	23,22	9,34
10	Titu-Târgoviște				28,81	26,07	2,74
11	Făurei-Fetești	Globală			26,73	7,48	19,25
12	Mărășești-Tecuci-Iași			600	26,04	25,70	0,34
13	Simeria-Filiași	Globală			25,60	13,22	12,38
14	Sibiu-Copșa Mică				25,41	25,17	0,24
15	Videle-Giurgiu Nord	Globală			25,36	9,31	16,05
16	Apahida-Suceava	Centrală			25,34	23,27	2,07
17	Brașov-M.Ciuc-Siculeni			400	23,99	20,50	3,49
18	Arad-Oradea-Satu Mare	Globală			23,53	18,86	4,66
19	Războieni-Tg. Mureș-Deda				22,79	21,73	1,06
20	Constanța-Mangalia			800	22,27	18,00	4,28
21	Pajura-Mogoșoaia-Urziceni				22,19	21,82	0,37
22	Chitila-Pitești-Sibiu-Vințu de Jos	Globală		200	21,22	18,56	2,66
23	Dej-Baia Mare-Satu Mare	Globală		400	22,79	18,30	1,88
24	Craiova-Piatra Olt-Pitești			200	19,15	16,66	2,49
25	Brașov-Podu Olt				17,47	16,58	0,89
26	Beclean-Siculeni-Adjud	Globală		400	17,33	15,43	1,91
27	Timișoara-Stamora Moravița	Centrală			17,05	11,96	5,09
28	Jibou-Sărmășag-Carei				16,38	13,50	2,87
29	Caracal-Râmnicu Vâlcea				15,83	13,12	2,71
30	Tecuci-Barboși				15,01	14,01	0,99
31	Chiajna-București Progresu-Giurgiu	Centrală			9,82	8,22	1,61
32	Craiova-Calafat	Centrală	RD		8,92	7,31	1,61
33	Urziceni-Slobozia-Ciulnița				8,61	7,86	0,75
34	Salva-Vișeu de Jos-Câmpulung Tisa				5,86	5,73	0,13
35	Ilia-Lugoj				5,29	4,91	0,38

Cu roșu sunt marcate valorile medii ale intensității totale a traficului din anul 2025 care sunt superioare sau foarte apropiate de valoare medie a traficului, respectiv 23,60 trenuri/zi. În coloanele 5, 6 și 7 au fost marcate

cu roșu valorile care sunt superioare sau foarte apropiate de valorile medii pentru categoriile respective, 18,04 trenuri de călători/zi și 5,56 trenuri de marfă/zi.

6. Căile ferate în context european

Comparativ cu situația existentă pe plan european, România se situează pe ultimul loc în ceea ce privește finanțarea infrastructurii feroviare. Graficul din figura următoare prezintă o astfel de analiză, realizată în cadrul studiului intitulat "The 2017 European Railway Performance Index (RPI)", realizat de un consorțiu internațional la solicitarea Comisiei Europene. Studiul evidențiază că există o relație de cauzalitate directă între nivelul finanțării publice a infrastructurii feroviare și nivelul de performanță al transportului feroviar. Nu în ultimul rând, având în vedere corelarea dintre nivelul de performanță al sistemelor feroviare și nivelul de performanță al economiilor naționale, acest studiu confirmă statutul transportului feroviar de motor al dezvoltării economice.

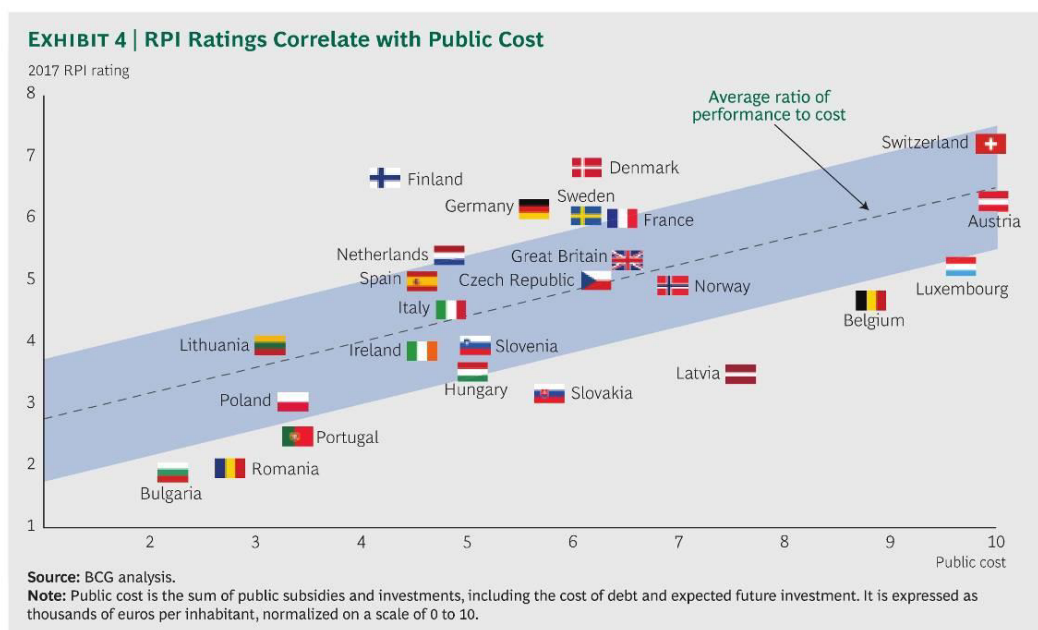


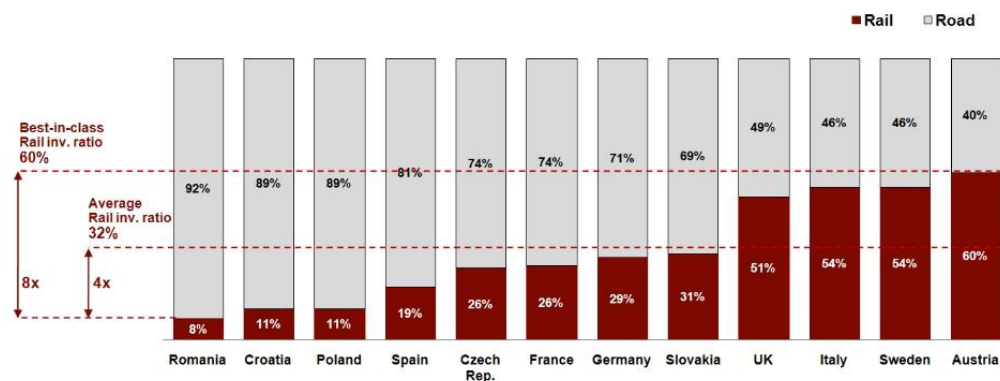
Figura 6 - Analiză comparativă a cheltuielilor publice alocate transportului feroviar

Sursa: Studiul "The 2017 European Railway Performance Index (RPI)"

Conform acestui studiu, România se situează pe penultimul loc dintre cele 25 de țări analizate, atât din punct de vedere al nivelului de finanțare publică al transportului feroviar, cât și din punct de vedere al nivelului de performanță în domeniul feroviar.

Dacă se analizează comparativ finanțarea publică a infrastructurii feroviare și finanțarea infrastructurii rutiere se constată existența unui decalaj foarte mare în favoarea transportului rutier. Graficul din figura următoare arată că acest fenomen a fost semnalat de experții internaționali încă din anul 2005.

Graficul arată că la momentul respectiv raportul dintre feroviar și rutier în ceea ce privește finanțarea publică era de 11,5:1, ceea ce ne situa pe ultimul loc dintre statele europene analizate. Cota de finanțare a infrastructurii feroviare în raport cu finanțarea totală a transportului terestru era în acel moment de 4 ori mai mică decât media europeană.



Romanian ratio of rail investments is 4 times smaller than the EU average

Source: International Transport Forum, A.T. Kearney analysis

A.T. Kearney_080429_v01 3

Figura 7 - Analiză comparativă a cheltuielilor publice alocate transportului feroviar

Sursa: Studiu efectuat de A.T. Kearney

Un studiu mai amplu efectuat la nivel european (a se vedea graficul de mai jos) arată că această abordare a reprezentat o constantă a politicii autohtone în domeniul transporturilor în toată perioada de după anul 1990.

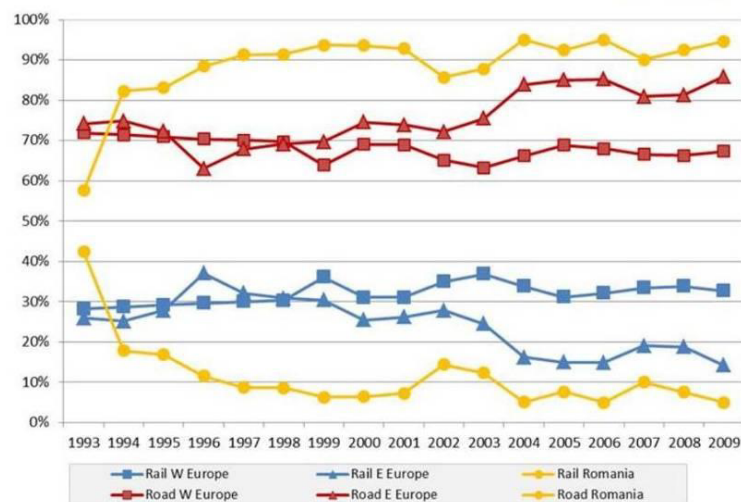


Figura 8 - Analiză comparativă a finanțării publice în transportul feroviar și în transportul rutier

Sursa: Studiu efectuat de Centre for European Reform (CER)

Ulterior anului 1996, în România raportul dintre feroviar și rutier în ceea ce privește finanțarea publică a fost menținut aproape în permanență la valori mai mari decât 10:1, ceea ce constituie o distorsionare importantă a pieței transporturilor terestre. Chiar dacă tendința de a finanța mai consistent infrastructura rutieră s-a manifestat în toate statele europene, decalajul existent în România iese complet din tiparele europene. În statele Europei de Vest acest raport a fost inferior valorii de 2:1, iar în statele Europei de Est raportul s-a situat sub valoarea de 4:1.

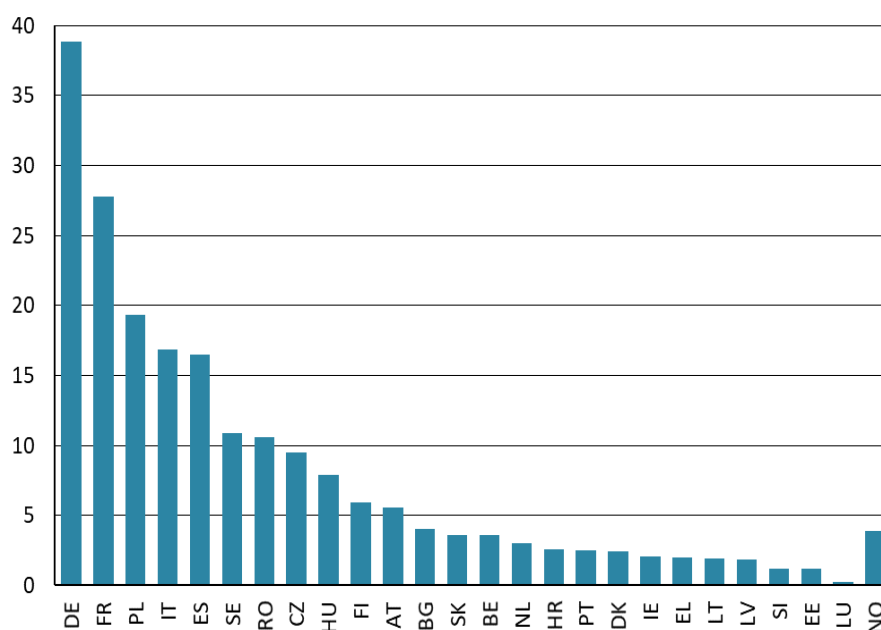
Evoluțiile la nivel european pe piața transporturilor feroviare în ceea ce privește investițiile statelor membre în infrastructura feroviară, piața transporturilor feroviare și dinamica acesteia sunt raportate periodic de către Comisia Europeană.

Ultimul raport a fost publicat prin documentul COM(2025) 439 final din 30.07.2025 *Raport al Comisiei către Parlamentul European și Consiliu - Al nouălea raport de monitorizare privind dezvoltarea pieței feroviare*

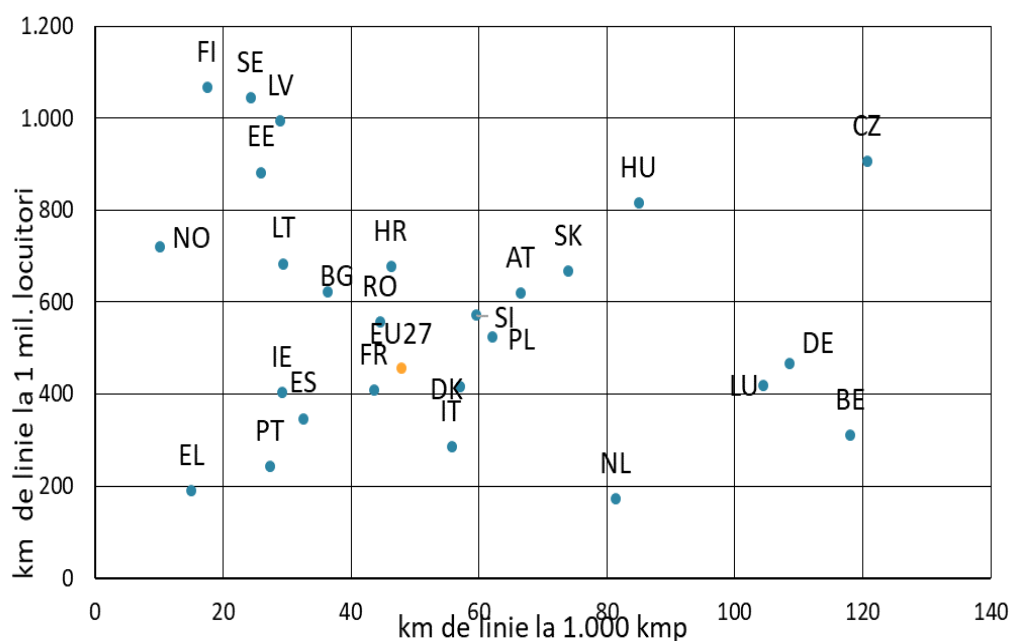
(RMMS) în temeiul articolului 15 alineatul (4) din Directiva 2012/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului publicat în cursul anului 2025 și, în ceea ce privește situația infrastructurii feroviare și a serviciilor de transport feroviar, confirmă tendințele de scădere pe toate planurile deja prezentate.

Astfel:

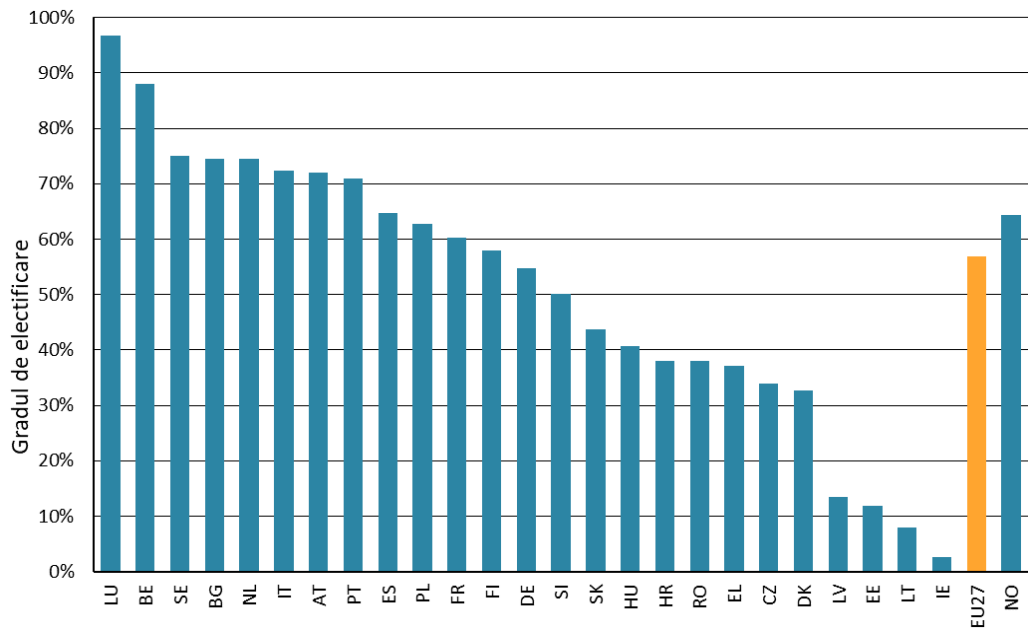
- Rețeaua feroviară a României cu lungime nedeșfășurată de 10.615 km se află pe locul șase în UE din punct de vedere al mărimii (la egalitate cu Suedia)



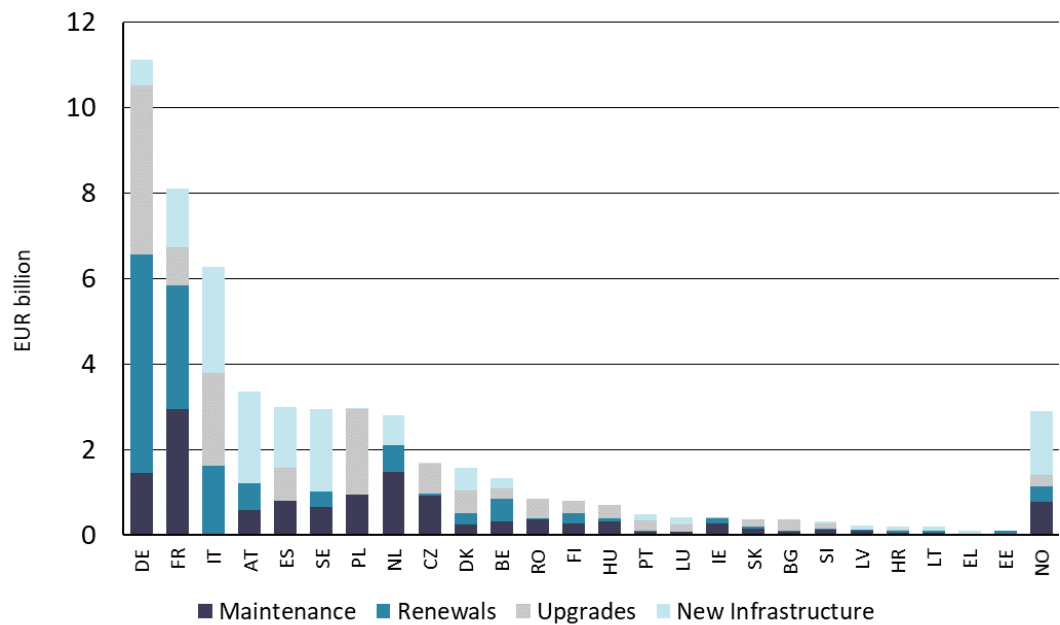
- Densitatea rețelei feroviare a României este una apropiată de media europeană atât raportată la suprafața teritoriului cât și la populație.



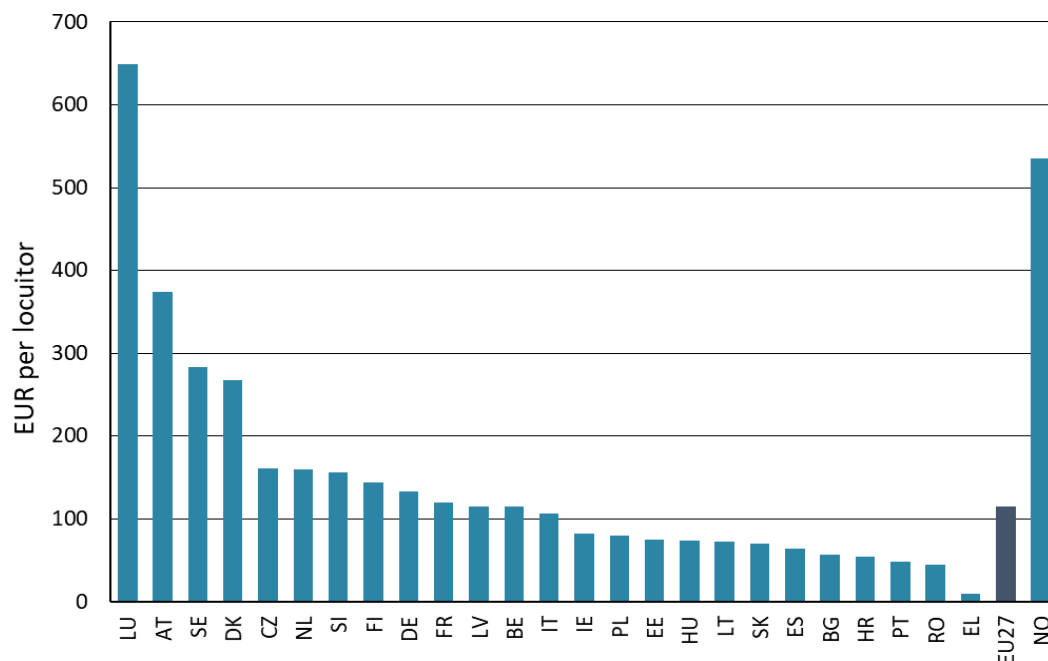
- Procentul de electrificare a rețelei feroviare a României este de cca 38%, mai mic decât cel al majorității căilor ferate din UEmult sub media europeană de cca 57%.



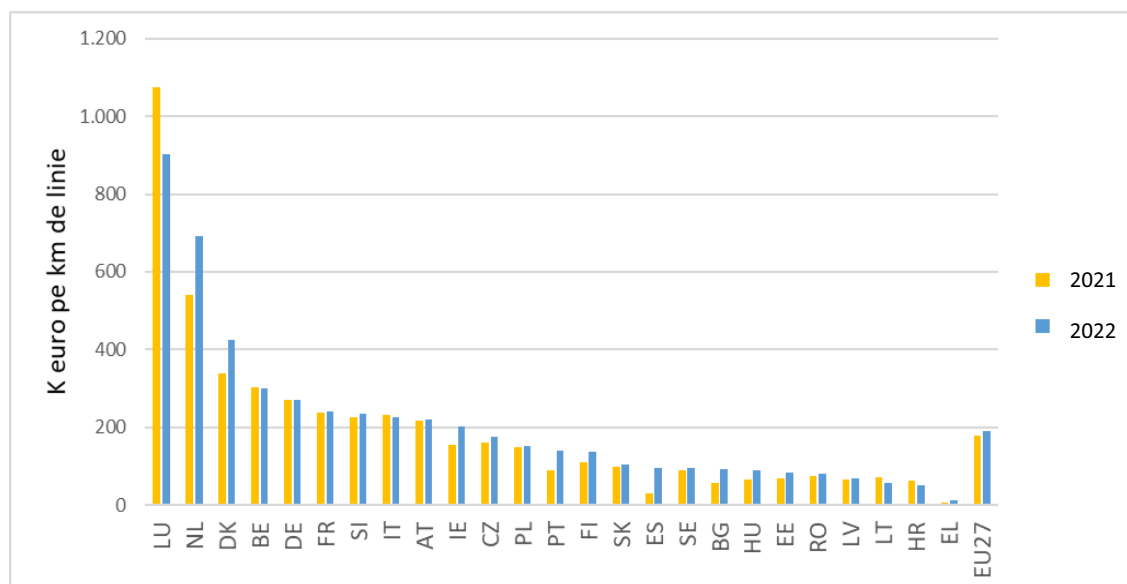
- Cheltuielile totale realizate pentru întreținerea, reînnoirea și modernizarea rețelei feroviare situează România pe locul 12 ca valori totale, cu mult sub necesarul determinat de dimenisunea și starea tehnică generală a rețelei.



- Cheltuielile totale realizate pentru infrastructura feroviară per locuitor situează România pe penultimul loc, cu mult sub media europeană.

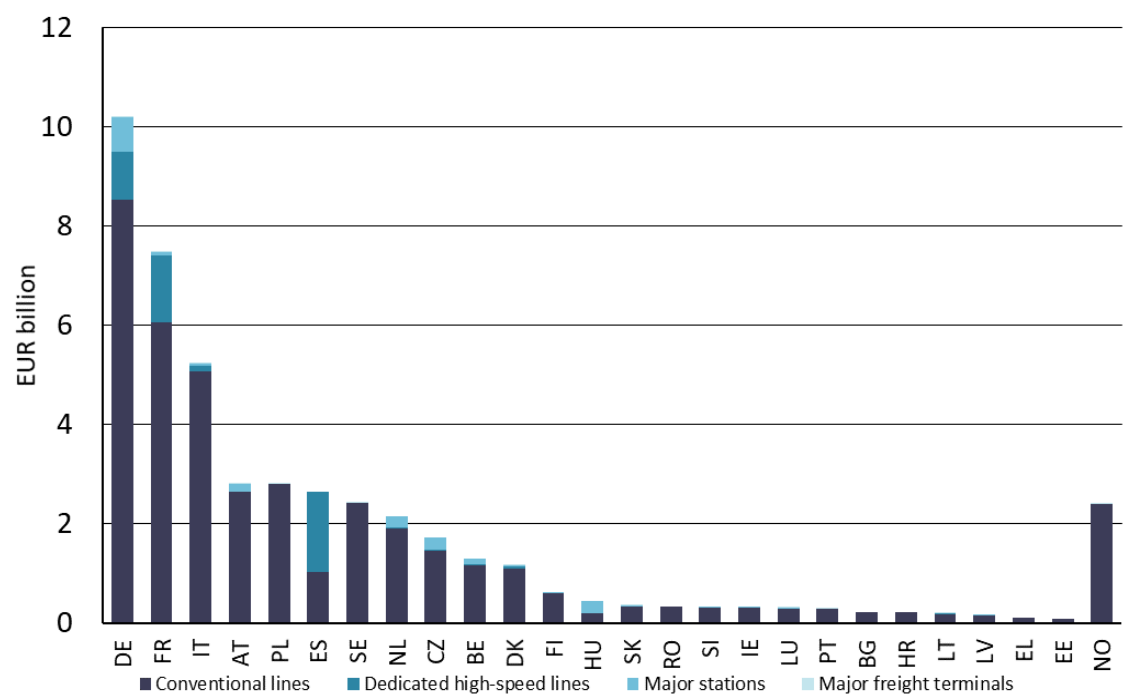


- Cheltuielile totale realizate în anii 2021 și 2022 per km de linie pentru întreținerea, reînnoirea și modernizarea rețelei feroviare situează România pe locul 21, cu mult sub necesarul determinat de dimensiunea și starea tehnică generală a rețelei precum și a mediei europene de intervenție asupra rețelei feroviare.

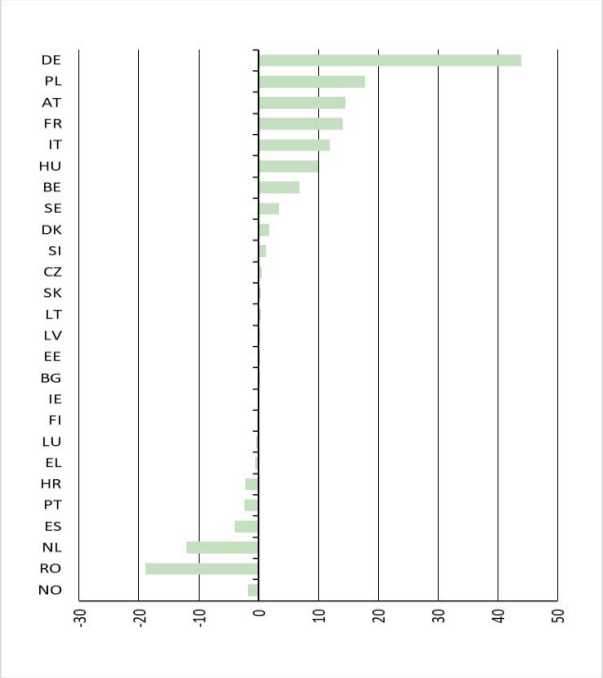
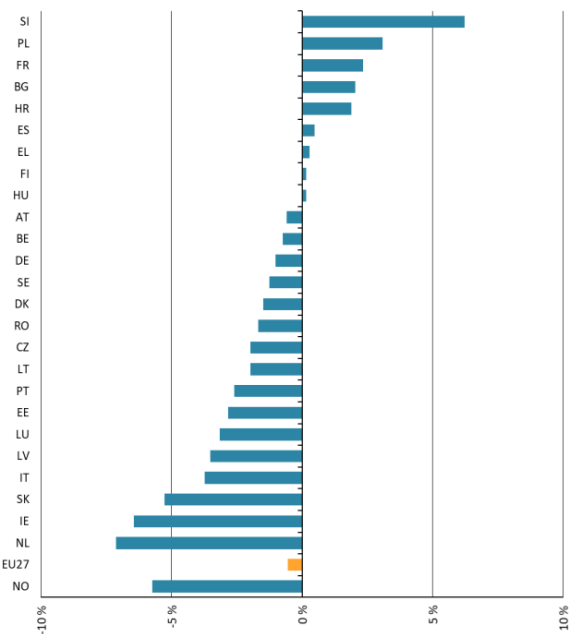


Statisticile europene privind media cheltuielilor realizate în perioada 2018-2022 pentru liniile feroviare convenționale situează România pe locul 15, comparativ cu ale unor țări ale căror rețele feroviare au o lungime de 3-5 ori mai mică decât cea a României, de dimensiunea unei regionale a CFR SA.

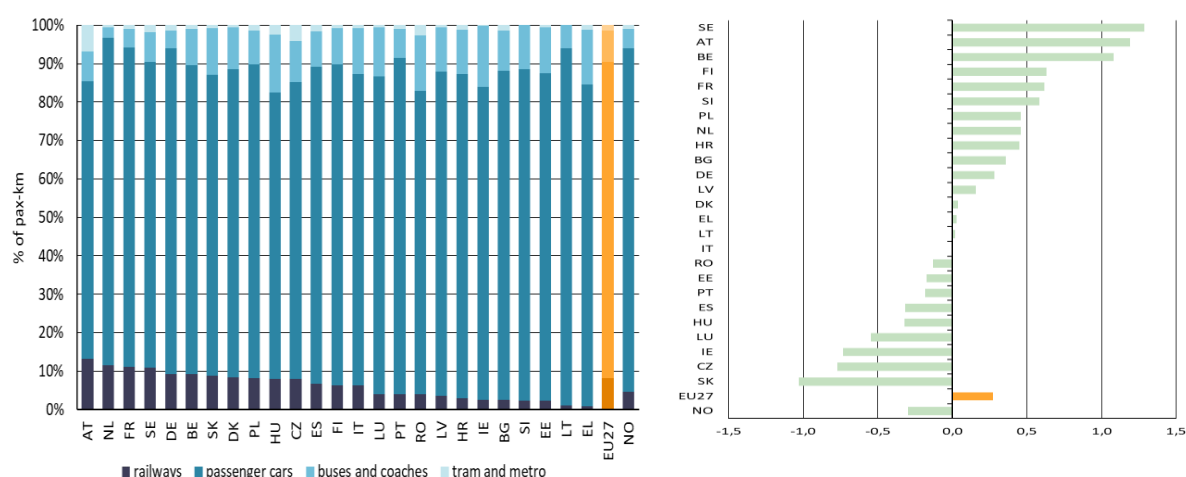
- Graficul de mai jos menționează și media cheltuielilor realizate în perioada 2018-2022 pentru liniile de mare viteză, nu este cazul României, dar și a cheltuielilor pentru stațiile majore de cale ferată și a terminalelor majore de marfă, pentru care România nu a alocat fonduri.



- Statisticile europene privind transporturile feroviare de călători exprimate în călători-km pentru perioada 2018-2022 înregistrează o scădere cu 2% în România, față de o medie de scădere cu 1% la nivelul întregii UE – graficul din stânga. Graficul din dreapta indică o scădere a transporturilor feroviare de călători exprimate în tren-km pentru perioada 2018-2022 cu cca 19% în România, cea mai mare scădere de trafic din întreaga UE.



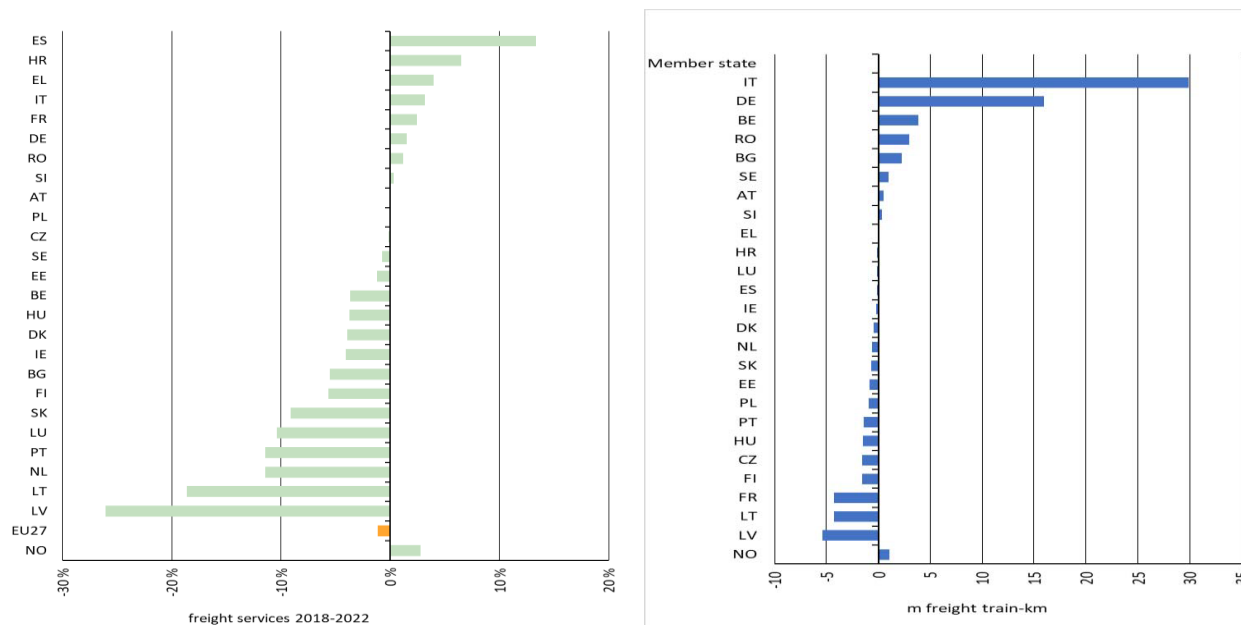
- Cota modală a transporturilor feroviare de călători din transporturile terestre este de cca 4% în România, față de o medie de 8% la nivelul întregii UE în anul 2022– graficul din stânga. Graficul din dreapta indică o scădere a respectivei cote cu 0,13% pentru perioada 2018-2022, față de o creștere a mediei europene cu 0,27%.



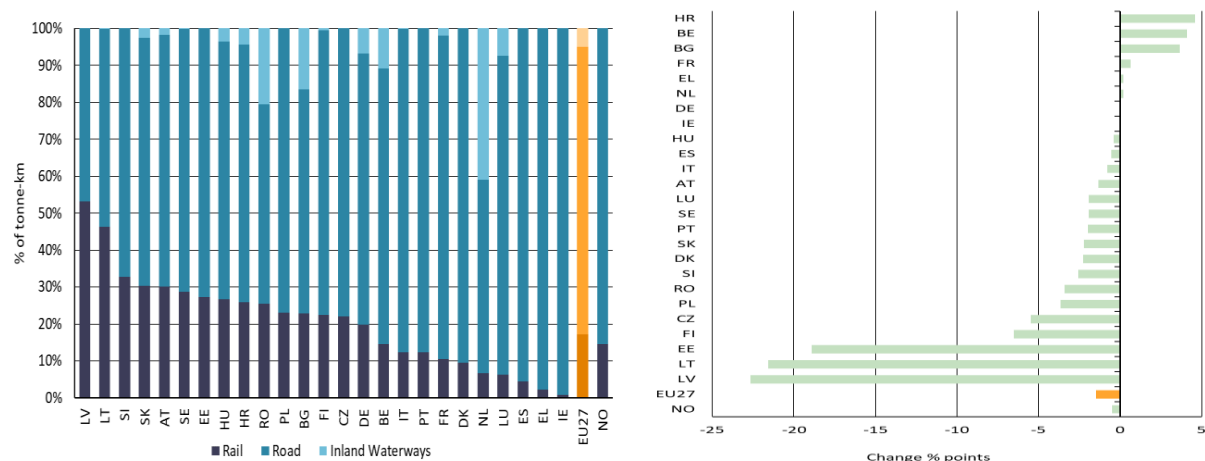
- Statisticile europene privind transporturile feroviare de mărfuri exprimate în tone-km pentru perioada 2018-2022 înregistrează o creștere cu 1% în România, față de o medie de scădere cu 1% la nivelul întregii UE – graficul din stânga.

Statistica ilustrează faptul că, în ciuda pierderilor semnificative de trafic de marfă din ultimele decenii precum și cea accentuată din perioada 2021-2025, România reprezintă în continuare o piață importantă pentru serviciile de transport feroviar, operatorii de transport feroviar de marfă dovedind reziliență în ciuda condițiilor dificile de exploatare și au potențialul de a recâștiga piața pierdută.

Graficul din dreapta indică o creștere a transporturilor feroviare de mărfuri exprimate în tren-km pentru perioada 2018-2022 cu cca 3% în România. Din păcate, pentru intervalul 2021-2025 scăderea volumului de tren-km este de peste 22%, așa cum s-a prezentat anterior.

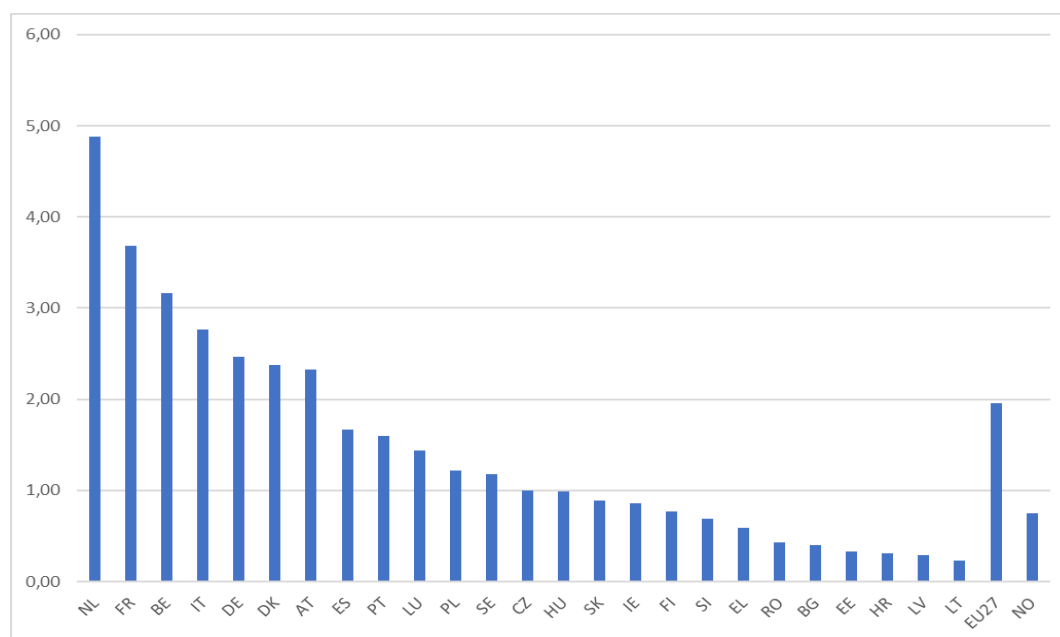


- Cota transporturilor feroviare de mărfuri din transporturile terestre este de cca 25% în România, față de o medie de 17,2% la nivelul întregii UE în anul 2022– graficul din stânga. Graficul din dreapta indică o scădere a respectivei cote cu 3,4% pentru perioada 2018-2022, față de o scădere a mediei europene cu 1,5%.

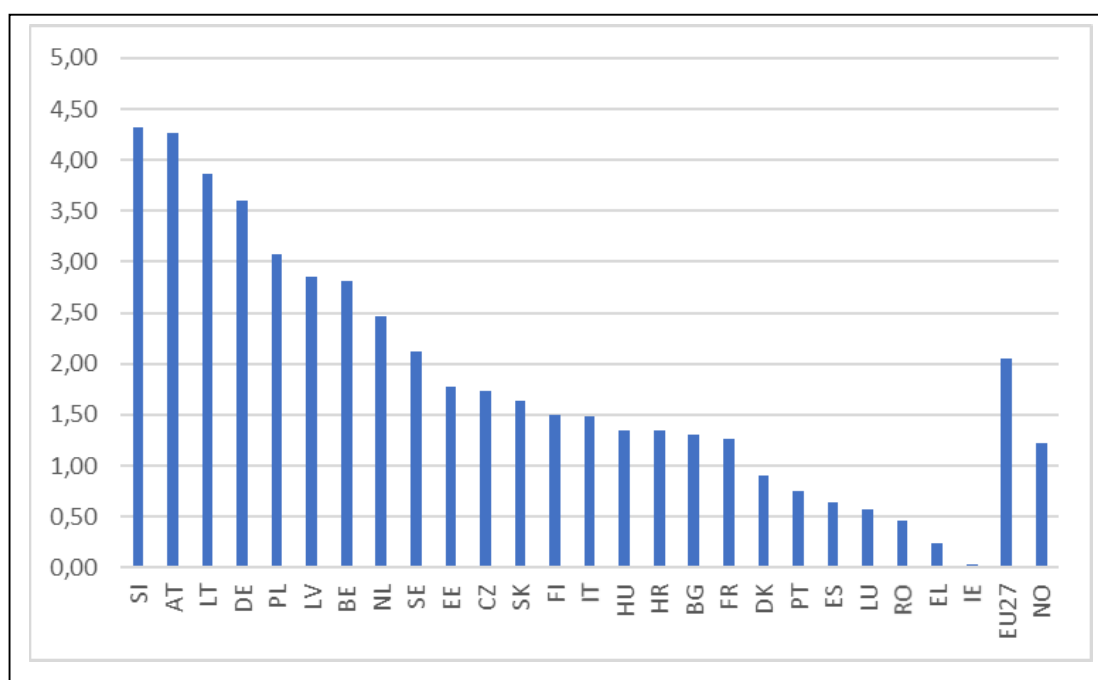


- Pentru evaluarea volumelor anuale de trafic pe o rețea feroviară, este esențială observarea densității traficului realizată pe rețeaua respectivă. Costurile unei rețele feroviare se caracterizează printr-o pondere foarte mare a costurilor fixe. În general, costurile fixe ale infrastructurii feroviare depășesc 80%, uneori chiar 90%. Pe măsură ce densitatea traficului crește, costul unitar mediu al infrastructurii scade. Acest lucru se datorează utilizării mai eficiente a resurselor. Densitatea traficului se calculează ca raportul dintre volumul anual de unități de trafic transportate pe rețea într-un an și lungimea desfășurată a rețelei. Toți administratorii de infrastructură feroviară au ca prioritate operațiunile de a atrage mai multe volume de transport și de a crește densitatea traficului.

Graficul de mai jos prezintă densitatea traficului de călători exprimată în milioane călători-km per km de linie pentru anul 2022. Densitatea traficului de călători din România, 0,43 mil. căl-km/km linie, este cu mult sub media UE de 1,96 mil. căl-km/km linie



Graficul următor prezintă densitatea traficului de marfă exprimată în milioane tone-km per km de linie pentru anul 2022. Densitatea traficului de marfă din România, 0,45 mil. tone-km/km linie, este cu mult sub media UE de 2,06 mil. tone-km/km linie



7. Politica europeană privind transportul feroviar

Uniunea Europeană consideră că mobilitatea și transporturile sunt importante pentru noi toți. De la naveta zilnică la locul de muncă, vizitarea familiei și a prietenilor, turism, până la buna funcționare a lanțurilor mondiale de aprovizionare cu mărfuri a magazinelor și a producției industriale, mobilitatea este un factor favorizant al vieții economice și sociale. Libera circulație a persoanelor și a bunurilor peste frontierele interne este una dintre libertățile fundamentale ale Uniunii Europene (UE) și ale pieței unice a acesteia. Călătoriile în UE au dus la creșterea coeziunii și la consolidarea identității europene. Fiind al doilea domeniu de cheltuieli, ca mărime, pentru gospodăriile europene, sectorul transporturilor contribuie cu 5 % la PIB-ul european și angajează în mod direct aproximativ 10 milioane de lucrători..

Strategia europeană în domeniul transporturilor

Strategia europeană în domeniul transporturilor este formulată în cadrul documentului COM(2020) 789 final, intitulat *Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului*.

Documentul menționat identifică principalele provocări cărora trebuie să le răspundă sistemul de transport european până în anul 2050 pentru reducerea emisiilor din transport cu 90% până în 2050 prin digitalizare, trecerea la vehicule electrice/cu hidrogen și creșterea utilizării transportului feroviar și intermodal și prevede, în principal, următoarele:

- aproape toate autoturismele, camionetele, autobuzele, precum și vehiculele grele noi vor avea emisii zero,
- traficul feroviar de marfă se va dubla,
- traficul feroviar de mare viteză se va tripla,
- rețeaua transeuropeană de transport (TEN-T) multimodală, echipată pentru un transport sustenabil și inteligent cu conectivitate de mare viteză, va fi operațională pentru rețeaua globală.

Dintre obiectivele strategice asumate la nivel european privind dezvoltarea transportului feroviar cele mai relevante sunt:

a) acționarea tuturor pârghiilor la nivel de politici cum sunt:

- acțiuni decisive pentru a reorienta mai multe activități către moduri de transport mai sustenabile (în special creșterea numărului de călători care călătoresc cu trenul și care fac naveta cu mijloace de transport în comun și moduri active, precum și reorientarea unei cantități substanțiale de mărfuri către transportul feroviar, transportul pe căi navigabile interioare și transportul maritim pe distanțe scurte)
- internalizarea costurilor externe (prin punerea în aplicare a principiilor „poluatorul plătește” și „utilizatorul plătește”, în special prin stabilirea de mecanisme de tarificare a emisiilor de dioxid de carbon și de taxare a utilizării infrastructurii)

b) sporirea conexiunilor feroviare transeuropene. Odată cu punerea în aplicare a celui de-al patrulea pachet feroviar și prin deschiderea piețelor feroviare către concurență, operatorii feroviari vor deveni mai receptivi la nevoile clienților și își vor îmbunătăți calitatea serviciilor și rentabilitatea. Omologarea armonizată a vehiculelor la nivelul UE va reduce, la rândul ei, costurile pentru trenurile transfrontaliere. Finalizarea TEN-T, inclusiv a liniilor de mare viteză, va asigura conexiuni mai bune de-a lungul coridoarelor principale. Mărirea gradului de conștientizare al călătorilor cu privire la drepturile lor și asigurarea unei furnizări nediscriminatorii a informațiilor privind călătoriile, inclusiv a unor oferte de bilete directe, vor spori și mai mult atractivitatea transportului feroviar pentru clienți.

c) stimularea serviciilor de transport feroviar de călători, atât cele pe distanțe lungi, cât și cele transfrontaliere astfel încât conexiunile esențiale dintre orașe să devină mai rapide, printr-o mai bună gestionare a capacităților, prin stabilirea de orare coordonate, prin punerea în comun a materialului rulant și prin îmbunătățiri specifice ale infrastructurii în vederea promovării de noi servicii feroviare.

- d) extinderea pieței feroviare pentru a răspunde nevoilor întreprinderilor feroviare de acces la capacități de înaltă calitate, maximizând utilizarea infrastructurii feroviare. Începând din 2021 va fi reglementată emiterea de bilete transfrontaliere inovatoare și flexibile, combinând diferite moduri de transport și oferind călătorilor opțiuni reale pentru călătorii „din poartă în poartă”.

Comisia propune un set cuprinzător de măsuri enumerate în planul de acțiune al prezentei strategii pentru a înscrie UE pe calea creării sistemului de mobilitate sustenabil, inteligent și rezilient al viitorului și pentru a aduce schimbările fundamentale necesare în vederea atingerii obiectivelor Pactului verde european. Aceste eforturi pot fi încununate de succes numai dacă există un angajament suficient din partea tuturor celor implicați, și anume instituțiile europene, statele membre și autoritățile acestora de la toate nivelurile guvernamentale, părțile interesate, întreprinderile, precum și cetățenii. Un pilon important al acestei abordări îl constituie rețeaua europeană de transport TEN-T (Trans-European Transport Network).

Rețeaua TEN-T

Rețeaua europeană de transport TEN-T (Trans-European Transport Network) reprezintă un ansamblu planificat de rețele infrastructura pentru transportul feroviar, pentru transportul pe căi navigabile interioare, pentru transportul maritim, pentru transportul rutier, pentru transportul aerian și pentru transportul multimodal, inclusiv în nodurile urbane.

Regulamentul (UE) 2024/1679 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport stabilește orientările pentru crearea unei rețele transeuropene de transport alcătuită pe trei niveluri: rețea globală, rețea centrală și rețea centrală extinsă.

Figurile următoare prezintă rețeaua centrală, centrală extinsă și globală pe teritoriul României pentru transportul feroviar de marfă și călători sunt prezentate mai jos:



Se poate observa că, pe teritoriul României, rețeaua feroviară TEN-T coincide în linii mari cu traseul principalelor magistrale feroviare și al principalelor legături inter-magistrale. Aceasta înseamnă că reabilitarea și modernizarea infrastructurii feroviare aferente rețelei TEN-T va avea efecte benefice importante inclusiv privind creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă.

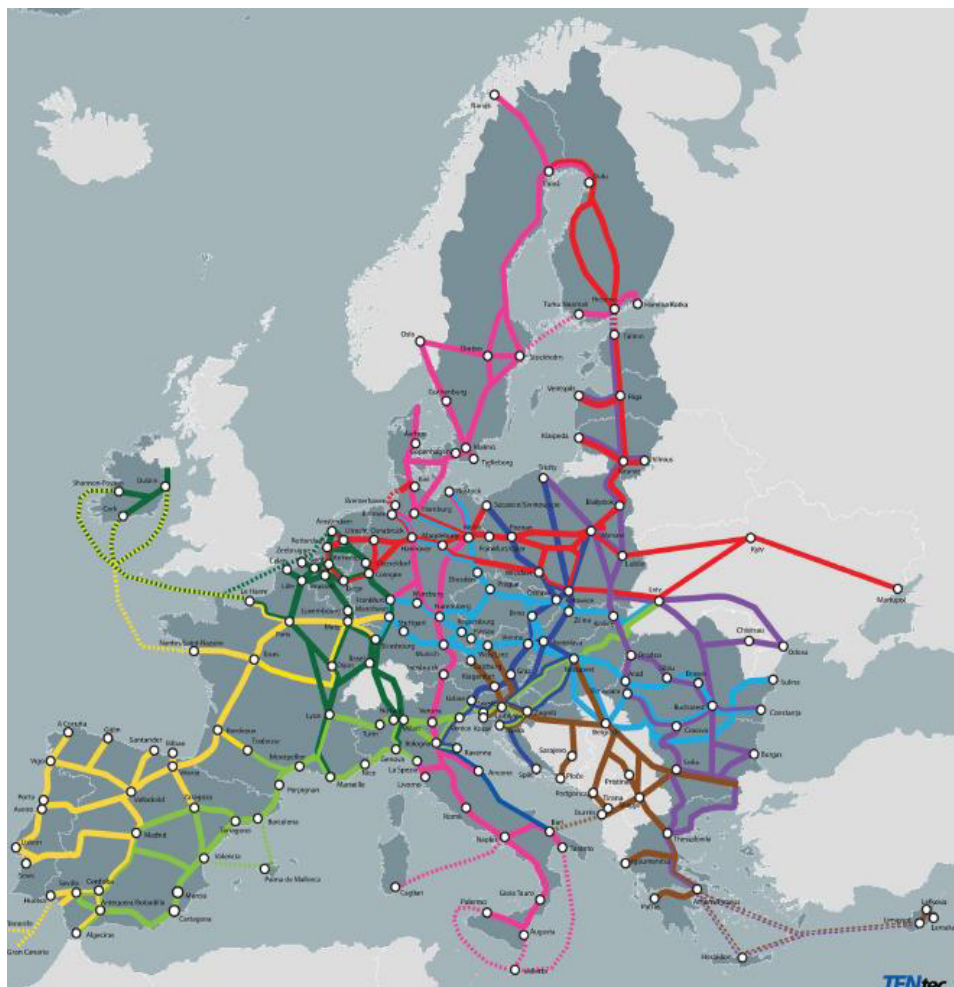
Coridoare europene

Coridoarele europene de transport sunt alcătuite din părțile rețelei centrale sau ale rețelei centrale extinse care au cea mai mare importanță strategică pentru dezvoltarea unor fluxuri durabile și multimodale de transport de mărfuri și de persoane în Europa, precum și pentru dezvoltarea unei infrastructuri interoperabile de înaltă calitate și a performanței operaționale.

În conformitate cu Regulamentul TEN-T (UE) 2024/1679 înființarea și dezvoltarea coridoarelor europene de transport (ETC) fac parte din politica Uniunii Europene de a crea o rețea interconectată și eficientă, cunoscută sub numele de Rețeaua transeuropeană de transport (TEN-T). Acest proiect strategic vizează conectarea infrastructurilor feroviare, rutiere, navale și aeriene ale statelor membre pentru a facilita transportul de marfă și călători.

Aspectele cheie ale coridoarelor europene de transport:

- Configurație: noua structură, dezvoltată prin Rețelele transeuropene – orientări, se bazează pe nouă coridoare principale, care fuzionează fostele coridoare.
- Obiectiv principal: scopul este finalizarea coridoarelor de transport, cu un accent deosebit pe conectarea regiunilor și eliminarea blocajelor, facilitând funcționarea pieței interne.
- Termen limită: Rețeaua centrală (core network) este proiectată să fie finalizată până în 2030, rețeaua centrală extinsă până în 2040 și rețeaua globală până în 2050.
- Finanțare: proiectele sunt susținute financiar, în special prin mecanismul Connecting Europe Facility (CEF).
- Acțiuni Concrete: se pune accent pe modernizarea căilor ferate, îmbunătățirea navigației pe Dunăre, dezvoltarea porturilor și construirea de centre/terminale intermodale conform Planului Strategic Instituțional 2026-2029.



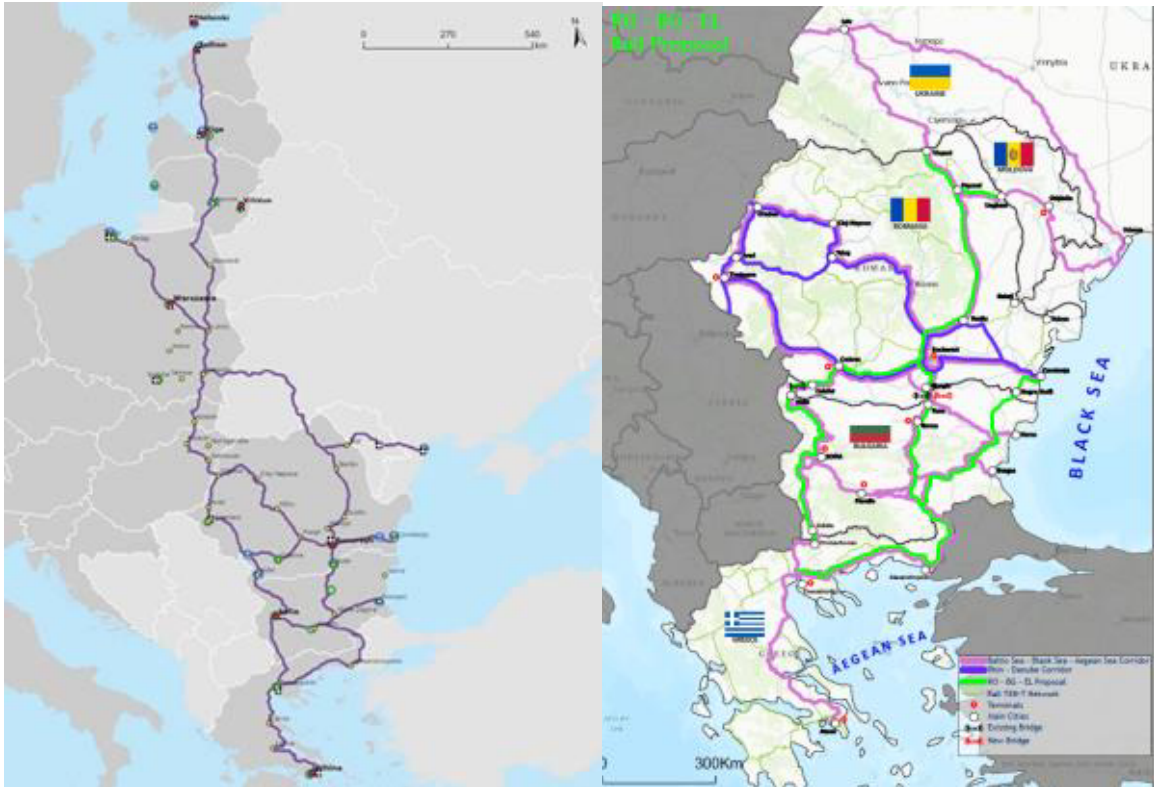
Cele nouă coridoare europene de transport sunt:

- i. Atlantic
- ii. Marea Nordului – Rin – Marea Mediterană
- iii. Marea Nordului – Baltic
- iv. Scandinav - Mediteranean
- v. Marea Baltică – Marea Adriatică
- vi. Rin – Dunăre
- vii. Mediteranean
- viii. Balcanii de Vest – Mediterana de Est
- ix. Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee

Pentru perioada 2014-2020, în scopul accelerării implementării proiectelor de investiții, corelat la nivel european, din rețeaua centrală au fost selectate pentru finanțare, nouă coridoare multimodale transnationale prioritare. România este traversată de două coridoare de transport prioritare din cele nouă, după cum urmează:

- Coridorul „Rin– Dunăre”, care asigură legatura regiunilor centrale din jurul Strasbourg si Frankfurt prin sudul Germaniei, catre Viena, Bratislava si Budapesta cu Marea Neagra, cu o importanta ramificatie de la Munich catre Praga, Zilina, Kosice la granta cu Ucraina. Este principala legatura de la est la vest între tarile europene, pâna la Marea Neagra;

- Coridorul european de transport Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee (BBA) a fost înființat ca parte a unei noi generații de coridoare europene de transport (CTE). Coridorul formează o axă de transport cheie pe flancul estic al Uniunii Europene, legând Marea Baltică, Marea Neagră și Marea Egee și conectând unsprezece state membre ale UE cu Ucraina și Moldova. Acesta a fost conceput pentru a consolida conectivitatea și integrarea multimodală, dar și pentru a spori pregătirea pentru dublă utilizare și reziliența infrastructurii într-o regiune geopolitic sensibilă. Alinierea BBA include aproximativ 12.400 km de infrastructură feroviară, iar dezvoltarea sa respectă calendarul de implementare TEN-T: finalizarea rețelei centrale până în 2030 și a rețelei centrale extinse până în 2040.



Mecanisme comunitare de finanțare a dezvoltării transportului feroviar

Comisia Europeană pune la dispoziția statelor membre un volum important de fonduri comunitare pentru a finanța dezvoltarea infrastructurii feroviare aferente rețelei TEN-T și în principal a infrastructurii aferente coridoarelor europene prioritare.

Fondurile comunitare alocate sectorului transporturi din România, la momentul actual, pentru exercițiul financiar 2021-2025 sunt prezentate sintetic în tabelul următor.

Categorie fonduri UE	Sume alocate sectorului feroviar 2021-2025 [milioane euro]
Programul Transport (PT) 2021-2027	2.549
Mecanismul de Interconectare a Europei (CEF) 2021-2027*	598
Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)**	3.191
Total fonduri UE	6.338

*) valoarea alocării din CEF corespunde acordurilor contractuale semnate la data prezentei

**) valoarea alocării PNRR corespunde acordurilor contractuale ale căror termene de implementare este 30 august 2026

➤ **Programul Transport (PT) 2021-2027**

Programul Transport 2021-2027 este parte a Politicii de Coeziune a Uniunii Europene și are ca obiectiv principal îmbunătățirea transportului și mobilității în cadrul rețelei TEN-T prin dezvoltarea unei infrastructuri de transport moderne, sigure și sustenabile.

Prioritățile principale constituie finalizarea proiectelor demarate în cadrul perioadei de programare 2014-2020, dezvoltarea proiectelor de infrastructură aflate pe rețeaua TEN-T centrală și globală, dar și asigurarea conectivității secundare.

Strategia Programului Transport 2021-2027 întrunește investiții în infrastructura României fiind aliniată cu strategia la nivel național definită în cadrul Programului Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pe perioada 2021-2030 (PI), ce reprezintă strategia actualizată de implementare a Master Planului General de Transport al României (MPGT).

În acest fel, Programul sprijină dezvoltarea unei infrastructuri capabile să răspundă atât nevoilor naționale, cât și angajamentelor europene privind mobilitatea durabilă și digitală. De asemenea, strategia PT se aliniază la Pactul Ecologic European (Green Deal) și la Strategia UE pentru mobilitate durabilă și inteligentă, dar și la Programul Europa Digitală, promovând tranziția verde și transformarea digitală a transporturilor din România. Finanțarea vizează modernizarea infrastructurii feroviare și rutiere, dezvoltarea nodurilor intermodale, siguranța rutieră, reducerea emisiilor și stimularea transportului sustenabil de persoane și mărfuri.

Principala provocare a PT o reprezintă recuperarea decalajelor majore de infrastructură față de media europeană, asigurând în același timp atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor și creșterea siguranței. Programul trebuie să echilibreze investițiile mari de infrastructură cu cerințele de tranziție ecologică și digitalizare, pentru a răspunde atât nevoilor actuale, cât și celor de viitor.

Sursele de finanțare pentru PT sunt Fondul de Coeziune și Fondul European de Dezvoltare Regională, la care se adaugă fondurile alocate de la bugetul de stat al României. Fondurile alocate pentru pregătirea și implementarea proiectelor de infrastructură feroviară incluse în cadrul *Priorității P4 - Creșterea eficienței căilor ferate române* din Programul Transport 2021-2027, au o valoare estimată de 4.564 mil Euro, cu posibilitatea de supracontractare până la valoarea de 7.647 mil. Euro în limita bugetului alocat conform Ghidului aferent Priorității P4.

La acestea se mai adaugă proiectele implementate de către Unitățile Administrativ Teritoriale sau Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară în parteneriat/asociere cu *CNCF CFR-SA* incluse în cadrul *Priorității P6 - Dezvoltarea mobilității sustenabile în nodurile urbane – trenurile metropolitane*, cu o valoare estimată de 411.764.706 Euro.

În cadrul Priorității 4 vor fi lansate trei apeluri necompetitive de proiecte, cu depunere continuă până la data închiderii apelurilor, pentru:

1. Proiecte pentru creșterea eficienței căilor ferate române, pe rețeaua TEN-T Comprehensive (implementare proiecte de investiții, inclusiv proiecte fazate din perioada de finanțare 2014-2020, precum și sprijin pentru pregătire proiecte noi) – Fondul European de Dezvoltare Regională –Cod apel PT/87/PT_P4/OP3/RSO3.1/PT_A18;
2. Proiecte pentru creșterea eficienței căilor ferate române, pe rețeaua TEN-T Core (implementare proiecte de investiții, inclusiv proiecte fazate din perioada de finanțare 2014-2020, precum și sprijin pentru pregătire proiecte noi) – Fondul de coeziune - Cod apel PT/91/PT_P4/OP3/RSO3.1/PT_A17;
3. Proiecte pentru creșterea eficienței căilor ferate române - sprijin pentru creșterea capacității administrative a solicitanților - Fondul de coeziune - Cod apel PT/92/PT_P4/OP3/RSO3.1/PT_A17.

➤ **Connecting Europe Facility (CEF) – Mecanismul pentru Interconectarea Europei**

Instrumentul de finanțare reprezentat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei are ca scop dezvoltarea unei infrastructuri de transport noi sau de modernizare a celei existente, concentrându-se pe proiecte transfrontaliere. Proiectele eligibile au ca obiectiv eliminarea blocajelor sau asigurarea legături lipsă de infrastructură de transport de pe rețeaua TEN-T, contribuind la finalizarea rețelei centrale și a rețelei globale, care sunt obiective de politică ale rețelei transeuropene de transport (TEN-T).

De asemenea, prin CEF sunt promovate proiecte de mobilitate militară, care vizează modernizarea infrastructurii de transport în scopul asigurării unei rețele bine conectate, capabile și sigure.

Viziunea CEF este de a dezvolta o rețea europeană de transport sigură, sustenabilă, interoperabilă și conectată, prin sprijinirea proiectelor care facilitează libera circulație a mărfurilor și persoanelor între statele membre și contribuie la obiectivul de neutralitate climatică al Uniunii Europene.

Obiectivul general al CEF este de a finanța investiții majore în infrastructura de transport, cu prioritate pentru coridoarele TEN-T, pentru digitalizare și pentru tranziția către mobilitate verde. CEF susține proiecte transfrontaliere și de interoperabilitate (ERTMS, electrificare, terminale multimodale), fiind un program competitiv care solicită pregătirea riguroasă a studiilor de fezabilitate și a analizelor cost-beneficiu.

Strategia CEF se aliniază la Green Deal și la Strategia UE pentru Mobilitate Durabilă și Inteligentă, oferind un cadru de co-finanțare care permite statelor membre să realizeze proiecte de amploare ce depășesc capacitatea bugetelor naționale.

Principala provocare o constituie necesitatea de a pregăti proiecte mature, eligibile și cu impact european clar, pentru a putea atrage fondurile disponibile într-un mediu competitiv.

➤ **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)**

Planul Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR) este conceput pentru a sprijini recuperarea economică și socială după criza COVID-19, care a afectat semnificativ România, întreaga Uniune Europeană și economia globală.

Viziunea PNRR este de a sprijini **modernizarea României** prin **investiții** și **reforme** care accelerează tranziția verde și digitală, cresc reziliența economică și socială și reduc decalajele de dezvoltare față de media Uniunii Europene și să răspundă provocărilor generate de **pandemia COVID-19**.

Obiectivul general al PNRR constă în implementarea unui set de **măsuri integrate** și **reforme structurale** care răspund provocărilor identificate prin Recomandările Specifice de Țară, în acord cu obiectivele europene asumate prin **Pactul Verde European** și **Agenda Digitală**. În domeniul transporturilor, PNRR sprijină proiecte cu impact rapid, precum electrificarea liniilor de cale ferată, modernizarea infrastructurii existente și introducerea de soluții digitale pentru creșterea eficienței și siguranței. **Strategia** PNRR este construită în jurul principiilor de **reziliență, sustenabilitate și digitalizare**, fiind un instrument-cheie de tranziție către o economie competitivă, cu emisii reduse de carbon. **Principala provocare** o reprezintă **finalizarea în termen** a proiectelor asumate, pentru a valorifica integral oportunitățile financiare ale **Mecanismului European NextGenerationEU**, asigurând în același timp o **redresare rapidă după COVID-19**.

Alternative de finanțare a investițiilor în infrastructura feroviară

➤ **Fondul de Modernizare (FM)**

Fondul de Modernizare (FM) se aliniază obiectivelor din **Pactul Verde European** și este un instrument cheie pentru dezvoltarea investițiilor în proiecte energetice, care prevăd îmbunătățiri în eficiența energetică, modernizarea sistemelor energetice și tranziția în regiunile dependente de cărbune în Statele Membre cu PIB pe cap de locuitor la prețul pieței mai mic de 60% din media UE (10 state).

Pentru România, în contextul actual al economiei, sunt prevăzute investițiile în surse regenerabile de energie, rețele de transport care să includă distribuția energiei termice în zonele rezidențiale și comerciale, interconectări de rețele pentru transportul energiei electrice și gazelor naturale, precum și stocarea energiei, îmbunătățirea eficienței energetice în producerea de energiei.

Având în vedere provocările actuale de natură geopolitică se impune creșterea securității energetice prin sprijinirea interconectărilor și modernizarea rețelelor energetice, inclusiv a transportului feroviar care promovează transportul ecologic.

➤ **Security Action for Europe (SAFE)**

Instrumentul SAFE (Security Action for Europe) este un mecanism financiar temporar al Uniunii Europene, garantat din fondurile comunitare, parte a programului ReArm Europe (Pregătire 2030) lansat în contextul războiului din Ucraina și al amenințării rusești la adresa Europei din ultimii ani.al căru.

Scopul programului constă în solidaritatea europeană față de necesitatea unei apărări colective moderne și reziliente, prin stimularea cooperării industriale, reducerea fragmentării și crearea unei piețe unice eficiente pentru echipamente de apărare. Fondurile pot fi utilizate până la data de 31 decembrie 2030.

În domeniul transporturilor feroviare, instrumentul SAFE ar putea fi accesibil proiectelor care contribuie la mobilitatea militară. În prezent, România se află în negocieri cu membrii Comisiei Europene, iar lista proiectelor de infrastructură feroviară eligibile nu este finalizată.

Anexa 2 : OBIECTIV STRATEGIC GENERAL 0: RECUPERAREA ÎN RITM ACCELERAT A RESTANTELOR PRIVIND REÎNNOIREA INFRASTRUCTURII FEROVIARE

Acest obiectiv strategic este generat de starea tehnică generală a infrastructurii feroviare din România și presupune lansarea unui program pe termen mediu și lung pentru reînnoirea într-un ritm sustenabil a infrastructurii feroviare, cu focalizare îndeosebi asupra rețelei primare, astfel încât să permită funcționarea acesteia la parametrii proiectați inițial.

Considerații privind necesitatea și oportunitatea implementării unui program prioritar de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare

1. După cum s-a arătat în anexa 1 *“Analiza situației actuale”*, ulterior anului 1990 finanțarea infrastructurii feroviare s-a situat în mod constant cu mult sub nivelul necesităților. În mod special, trebuie menționat că finanțarea reînnoirilor s-a situat în ultimii 5 ani sub nivelul de 10% față de necesarul solicitat de administratorul infrastructurii. Ca urmare, scadențele la reînnoire ale elementelor de infrastructură feroviară au crescut semnificativ, ajungând la procente de peste 70% pentru majoritatea subsistemelor feroviare. Tabelul următor evidențiază această situație.

Scadențe la reînnoire ale elementelor infrastructurii feroviare publice

Nr crt	Elementele infrastructurii feroviare		U.M.	Existente pe rețeaua CFR	Scadente la RK	
A	Infrastructura feroviară publică					
1	Linii curente si directe(lungime desfasurata)		Km.	13.441	9.753	72,56%
	Linii curente si directe (lungime nedesfasurata)		Km.	10.617	7.416	69,85%
1.a	Linii abatute, alte linii		Km.	6.085	3.824	62,84%
2	Terasamente		Km.	15.107	9.584	63,44%
3	Poduri		buc.	4.564	3.124	68,45%
			m	122.317	82.508	67,45%
4	Podete		buc.	13.090	9.278	70,88%
			m	67.900	30.799	45,36%
5	Tuneluri		buc.	189	117	61,90%
			m	65.037	40.432	62,17%
6	Instalatii SCB		nr instalatii	969	857	88,44%
			nr macazuri	18.318	15.779	86,14%
6.a	Instalatii CE		nr instalatii	88	7	7,95%
			nr macazuri	2.403	501	20,85%
6.b	Instalatii CED		nr instalatii	549	519	94,54%
			nr macazuri	12.265	11.632	94,84%
6.c	Instalatii CEM		nr instalatii	34	34	100,00%
			nr macazuri	435	435	100,00%
6.d	Instalatii SCB necentralizate		nr instalatii	298	297	99,66%
			nr macazuri	3.215	3.211	99,88%
7	Instalatii BLA		Km.	7.739	5.958	76,98%
8	Linii electrice de contact		Km.	10.349	7.626	73,69%
9	Linii electrice joasă tensiune		Km.	5.031	4.121	81,92%
10	Substații de tracțiune electrică		buc.	77	51	66,23%
11	Posturi trafo 16 MVA, 110 / 27,5 KV		buc.	176	133	75,57%
12	Clădiri de exploatare feroviară (care deserveșc instalații feroviare)		buc.	1.067	776	72,73%
12a	Rețele telecomunicatii	F.O.	Km.	4.500	3.214	71,43%
12b		I.S.D.N.	buc.	379	352	92,88%

12c		D.T.B.N.	buc.	884	846	95,70%
B	Infrastructura feroviară privată					
13	Alte cladiri (cladiri statii cf, sedii regionale, sectii, districte etc.)		buc.	5.298	4.233	79,90%
14	Masini grele de cale		buc.	170	162	95,29%
15	Utilaje		buc.	412	348	84,47%
16	Material rulant	Locomotive	buc.	11	9	81,82%
		Vagoane	buc.	522	365	69,92%
		Automotoare	buc.	17	14	82,35%
		Pluguri de zapada	buc.	32	25	78,13%
		Trenuri tehnologice	buc.	7	6	85,71%
		Macarale EDK	buc.	63	61	96,83%
		Drezine pantograf	buc	153	125	81,70%

2. Consecința finanțării necorespunzătoare a întreținerii, reparării și, mai ales, a reînnoirii infrastructurii feroviare a fost degradarea progresivă a infrastructurii și apariția din ce în ce mai frecventă a unor defectări care necesită limitarea vitezei de circulație a trenurilor pentru asigurarea condițiilor minime de siguranță.
3. Din punct de vedere al duratei și efectelor asupra performanțelor infrastructurii, restricțiile de viteză sunt clasificate în două categorii:
 - a) Restricții de viteză **permanente**, cu durata de valabilitate de peste un an, care sunt luate în calcul la determinarea vitezei maxime permise de rețeaua feroviară (denumită și *viteza de exploatare* a rețelei). După cum s-a arătat în cadrul anexei 1, ca efect al restricțiilor de viteză permanente, media pe rețea a vitezelor maxime permise este de 70,37 km/h, care reprezintă 70,7% din viteza maximă proiectată a rețelei.
 - b) Restricții de viteză **temporare**, de regulă cu durata de valabilitate mai mică decât a celor din categoria anterioară. Aceste restricții de viteză sunt instituite ca urmare a degradării intempestive a unor elemente ale infrastructurii. Aceste restricții de viteză nu sunt luate în calcul la determinarea vitezei maxime permise de rețeaua feroviară, dar au o contribuție relevantă la limitarea vitezei comerciale efective a trenurilor care circulă pe rețeaua feroviară. După cum s-a arătat în cadrul anexei 1, inclusiv ca efect al restricțiilor de viteză temporare, media vitezelor comerciale realizate în traficul de călători este de 41,58 km/h, care reprezintă 59,1% din media vitezelor maxime permise și 41,8% din media vitezelor proiectate ale rețelei feroviare.
4. Altfel spus, acumularea masivă a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare a avut o contribuție determinantă la degradarea progresivă a performanțelor serviciilor de transport feroviar, cu consecințe privind declinul sever al transportului feroviar și pierderea masivă a clientelei. Ca urmare, implementarea unui program de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare **constituie o necesitate** imperioasă din perspectiva stopării declinului transportului feroviar.
5. Având în vedere că declinul transportului feroviar a generat dezechilibrarea sistemului național de transport, cu consecințe pe de o parte privind creșterea masivă la nivelul economiei naționale a costurilor privind transporturile, iar pe de altă parte privind suprasolicitarea rețelei de transport rutier, rezultă că **este oportun** ca programul de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare să fie implementat cu celeritate în scopul eliminării acestor consecințe negative.

Programul de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare

6. Considerațiile prezentate în capitolul anterior au evidențiat necesitatea și oportunitatea definirii și implementării unui program de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare. Consecința implementării unui astfel de program va fi revenirea progresivă la o succesiune normală a ciclurilor de mentenanță ale infrastructurii feroviare, în scopul de a permite valorificarea performanțelor proiectate ale infrastructurii și recâștigarea nivelului natural de competitivitate al transportului feroviar pe piața serviciilor de transport.
7. În cele ce urmează vor fi prezentate câteva elemente relevante cu privire la programul de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare:

- limitări care trebuie luate în considerație la definirea și dimensionarea programului;
- elemente relevante ale programului cadru de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare;
- modul de prioritizare a programului de recuperare a restanțelor privind reînnoirea liniilor curente și directe;
- rezultatele așteptate după primii 10 ani de implementare a programului de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare.

Elemente limitative cu privire la programul de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare

- 8.** Caracterul excepțional al situației actuale, generat de magnitudinea restanțelor acumulate în ceea ce privește reînnoirea infrastructurii feroviare și de perioada foarte lungă în care activitatea de reînnoire a infrastructurii a fost practic nulă, generează o serie de limitări relevante care trebuie luate în considerație la definirea și dimensionarea programului de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare.

A. Limitări impuse de magnitudinea efortului financiar necesar

- 9.** Volumul foarte mare al scadențelor la reînnoire acumulat în acest moment pentru toate elementele infrastructurii feroviare necesită în mod evident resurse financiare foarte importante pentru realizarea lucrărilor necesare de reînnoire.
- 10.** Având în vedere costurile necesare în anii anteriori pentru realizarea lucrărilor de reînnoire a liniilor curente și directe, rezultă un **cost unitar standard per kilometru de linie curentă desfășurată este de 1.462.450,59 euro** la nivelul anului 2025. Valoarea actualizată la sfârșitul anului 2025 cu rata inflației pentru produsele industriale este de **circa 1.514 mii euro**.
- 11.** Ca urmare, alocațiile necesare pentru reînnoirea liniilor curente și directe scadente la reînnoire la finalul anului 2025 este de:
- 1.514 mii euro/km * 9.753 km = 14.766.042 mii euro**
- 12.** Pentru celelalte elemente de infrastructură scadente la reînnoire evidențiate nu au fost determinate costuri standard. Având în vedere că lucrările de reînnoire a elementelor de structură (terasamente, tuneluri, poduri și podețe) sunt foarte scumpe și că în perioada 2021 – 2025 cuantumul elementelor scadente pentru reînnoire a crescut semnificativ, în contextul în care sumele alocate pentru acest scop au fost nesemnificative, se poate estima în mod rezonabil că **totalul costurilor necesare pentru recuperarea integrală a restanțelor actuale privind reînnoirea infrastructurii feroviare este de cca 17 miliarde euro**.
- 13.** Este evident că un efort financiar de o asemenea magnitudine trebuie distribuit în mod rezonabil pe o perioadă relativ lungă, pentru a se putea ajunge la o medie anuală sustenabilă. Considerăm că o astfel de perioadă nu poate fi mai mică de 17 ani.
- 14.** În ipoteza în care programul privind reînnoirea (refacția) liniilor curente și directe ar viza recuperarea completă a restanțelor actuale în termen de 17 ani, aceasta ar conduce la următoarele **valori medii anuale**:
- lungime linie reînnoită: 573,71 km/an;
 - costuri necesare pentru reînnoire linii: 868,59 mil. euro/an.
- 15.** Pentru calcularea sumelor s-a utilizat cursul de schimb mediu 1 euro = 5,04 lei prevăzut pentru anul 2025 în Scrisoarea Cadru privind contextul macroeconomic a Ministerului Finanțelor.

B. Limitări impuse de capacitatea tehnică de realizare a reînnoirilor

- 16.** Anterior anului 1990, CFR reușea să realizeze o medie anuală de cca 800 km de linie reînnoită (refacționată). Aceste rezultate au fost favorizate de faptul că în acea perioadă CFR avea în dotare utilaje de mecanizare de mare productivitate, care permiteau execuția cu resurse proprii a lucrărilor de reînnoire a liniilor.

17. După 1990 a existat o tendință accentuată de externalizare a lucrărilor complexe de reparații și reînnoire a liniilor și a structurilor (terasamente și lucrări de artă) și de reducere a personalului specializat necesar efectuării acestor lucrări.
18. În prezent, în condițiile unei politici de reducere constantă a personalului coroborat cu faptul că echipamentele de mecanizare aflate în dotarea CFR SA nu acoperă necesitățile tehnologice pentru efectuarea cu resurse proprii a lucrărilor de reînnoire a liniilor, astfel de lucrări pot fi abordate doar prin contractare cu firme de construcții specializate în domeniul feroviar.
19. Trebuie însă menționat că aceste firme de construcții au capacități de producție limitate, care sunt de regulă angajate integral în marile proiecte de modernizare a infrastructurii coridoarelor feroviare europene.
20. De fapt, din rațiuni de eficiență economică, firmele de construcții au adoptat o politică de adaptare a capacităților tehnice proprii în raport de capacitatea CFR SA de finanțare a lucrărilor de reînnoire a infrastructurii. În condițiile în care în ultimii 5 ani CFR SA a asigurat finanțare anuală pentru lucrări de reînnoire pentru mai puțin de 1 km, firmele de construcții au reacționat în consecință.
21. În aceste condiții, programul de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii trebuie dimensionat în sensul creșterii progresive a obiectivelor anuale privind lungimea liniilor reînnoite și care trebuie finanțate în consecință. Este de așteptat că, în condițiile în care se va asigura în ritm constant finanțarea unor lucrări de reînnoire a infrastructurii, va exista o reacție naturală de adaptare a firmelor de construcții la noile cerințe ale pieței, în sensul dezvoltării capacităților tehnice proprii pentru executarea unor astfel de lucrări.
22. Cu toate acestea, este necesară o reconsiderare a politicii CFR SA în ceea ce privește efectuarea lucrărilor de reînnoire a liniei. Absorbția fostei filiale specializate în lucrări mecanizate (SIMC) a adus în dotarea CFR SA un set de echipamente de mecanizare care permite abordarea cu resurse proprii a unor intervenții de complexitate tehnică mai ridicată asupra infrastructurii. Pornind de la acest nucleu, este necesar și oportun să existe în cadrul CFR SA o structură specializată cu corespondență în teritoriu, pentru efectuarea cu resurse proprii a lucrărilor de reînnoire a liniilor din stații (altele decât liniile curente). Dotarea tehnică a unei astfel de structuri se poate asigura cu costuri de investiție rezonabile, iar avantajul unei astfel de abordări constă în asigurarea capacității companiei de a asigura efectuarea lucrărilor de reînnoire a liniilor abătute din stații, cu costuri cel mult similare celor oferite de firmele de construcții și fără afectarea semnificativă a derulării traficului pe zonele supuse intervențiilor. O astfel de abordare, coroborată cu reînnoirea în ritm susținut a liniilor curente și directe de către firme specializate, este de natură să asigure condițiile pentru creșterea semnificativă a performanțelor circulației trenurilor.

C. Limitări impuse de cerințele privind continuitatea serviciilor de transport feroviar

23. Experiența ultimilor 10 ani, în care s-au implementat proiecte majore de modernizare a infrastructurii feroviare pe coridoarele europene, au evidențiat perturbări majore ale traficului feroviar pe durata funcționării șantierelor de construcții. În perioada următoare sunt planificate lucrări de amploare pentru finalizarea modernizării aripii nordice a coridorului Rin-Dunăre, care vor afecta în continuare traficul pe magistralele 200 și 300, dar urmează să fie demarate și lucrările de modernizare care vor afecta suplimentar și traficul pe magistrala 900.
24. În aceste condiții, programul de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare trebuie să răspundă la două cerințe contradictorii. Pe de o parte, există necesitatea recuperării în ritm susținut a restanțelor privind reînnoirea, pe de altă parte, trebuie limitată indisponibilizarea rețelei feroviare pentru executarea lucrărilor de reînnoire.
25. O soluție de echilibru între aceste cerințe contradictorii trebuie să fie caracterizată prin:
 - a) **Limitarea la cca 600 km a mediei anuale de linie reînnoită**, cel puțin în următorii 17 ani (perioadă în care este așteptată finalizarea marilor proiecte de modernizare a coridoarelor europene), pentru a limita impactul produs de indisponibilizarea liniilor supuse lucrărilor de reînnoire. În plus, selecția zonelor de rețea planificate pentru reînnoire trebuie făcută pe baza unor analize de trafic care să asigure soluții de derulare a traficului în condiții cât mai bune pe durata lucrărilor de reînnoire.

- b) **Reducerea la minim a duratelor de indisponibilizare a liniei din cauza lucrărilor de reînnoire.** Abordarea lucrărilor de reînnoire orientată spre ostilizarea minimă a traficului feroviar este posibilă doar prin utilizarea de către constructori a unor echipamente și tehnologii de mare productivitate. Pe piața construcțiilor de infrastructuri feroviare există deja tehnologia necesară care permite o productivitate foarte ridicată a lucrărilor de reînnoire, dar angajarea de către firmele de construcții a unor astfel de tehnologii poate fi obținută doar printr-o politică adecvată a Guvernului, în ceea ce privește aprobării finanțării și asigurarea plăților stabilite prin contracte.

D. Programul cadru de recuperare a restanțelor privind reînnoirea

26. După cum s-a arătat anterior, magnitudinea deosebită a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii necesită o abordare eșalonată în timp, care să poată fi sustenabilă din punct de vedere financiar și fezabilă din punct de vedere tehnic.
27. Prin SDI 2021-2025 și aprobat prin HG 985/2020 a fost propusă demararea unui Program cadru de recuperare a restanțelor privind reînnoirea liniilor curente și directe eșalonat pe 15 ani, care să asigure la sfârșitul acestui interval recuperarea unei cote importante din restanțele existente în acest moment.
28. Având în vedere faptul că programul propus prin SDI 2021-2025 nu a fost demarat prin asigurarea unei finanțări multianuale, programul propus prin SDI 2026-2030 este elaborat pentru o perioadă de 17 ani având în vedere acumularea de noi restanțe privind liniile de cale ferată care au devenit scadente.
29. Programul vizează reînnoirea liniilor curente și directe, care va genera efecte maxime în ceea ce privește creșterea performanțelor circulației trenurilor. Este însă luată în considerație și asigurarea unui ritm rezonabil de recuperare a restanțelor în ceea ce privește alte elemente ale infrastructurii feroviare (în principal lucrări de artă și terasamente), în vederea înlăturării unor consecințe critice asupra performanțelor circulației trenurilor din rațiuni de siguranță a circulației.

Reînnoirea liniilor curente și directe

30. În tabelul următor se propune un program cadru de recuperare a restanțelor privind reînnoirea liniilor curente și directe, care ia în considerație toate limitările identificate anterior.

Programul cadru de recuperare a restanțelor privind reînnoirea liniilor curente și directe

		Lungime linie reînnoită [km]	
		Program anual	Lungime cumulată
Anul	i	70	70
	ii	150	220
	iii	250	470
	iv	375	845
	v	550	1.395
	vi	600	1.995
	vii	600	2.595
	viii	600	3.195
	ix	650	3.845
	x	700	4.545
	xi	700	5.245
	xii	700	5.945
	xiii	750	6.695
	xiv	750	7.445
	xv	750	8.195
	xvi	770	8.965
	xvii	788	9.753
Total		9.753	
Medie		573,71	

31. Prin prisma limitărilor menționate anterior, principalele caracteristici ale acestui program sunt:

- a) Lungimea medie anuală a lungimii liniilor curente și directe reînnoite este de cca 570 km care, pe de o parte, asigură sustenabilitatea financiară și fezabilitatea din punct de vedere tehnic, iar pe de altă parte creează premisele pentru asigurarea continuității serviciilor de transport feroviar.
 - b) În primii 5 ani se are în vedere o creștere progresivă a obiectivelor anuale privind lungimea liniilor curente și directe reînnoite, pe de o parte în scopul de a permite migrarea către un ritm adecvat de finanțare a lucrărilor de acest tip, iar pe de altă parte în scopul de a permite consolidarea progresivă a încrederii firmelor de construcții în stabilitatea programului (cu consecințe privind angajarea capacităților tehnologice necesare).
 - c) În primii 5 ani, maximizarea efectelor privind creșterea vitezei de circulație permise de infrastructura feroviară este asigurată prin complementaritatea acestui program cu programul de recuperare a restanțelor privind reparațiile curente (a se vedea acțiunea strategică A.1. și anexa 3).
 - d) Pe un orizont de timp de 10 ani, programul propus pentru recuperarea restanțelor privind reînnoirea liniilor curente și directe, împreună cu programul de modernizare a infrastructurii aferente coridoarelor feroviare europene și rețelei TEN-T¹ (a se vedea acțiunile strategice aferente obiectivelor strategice specifice B.1 și B.2) , este de natură să asigure reînnoirea și/sau modernizarea integrală a magistrelor feroviare și a principalelor legături intermagistrale.
 - e) Pe un orizont de timp de 17 ani programul propus, împreună cu programul de modernizare a infrastructurii aferente coridoarelor feroviare europene și rețelei TEN-T, asigură recuperarea integrală a restanțelor privind reînnoirea liniilor curente și directe existente în momentul de față.
- 32.** La sfârșitul perioadei vizate prin acest program cadru este de așteptat o creștere semnificativă a performanțelor circulației trenurilor pe întreaga rețea feroviară, cu consecințe privind creșterea competitivității transportului feroviar în raport cu alte moduri de transport. De altfel, o astfel de creștere relevantă se va înregistra inclusiv pe orizontul primilor 10 ani, chiar dacă va fi limitată la liniile cu traficul cel mai intens de pe rețea.
- 33.** Ulterior perioadei vizate prin acest program cadru, trebuie luată în considerație menținerea unui ritm anual ridicat (cca 800 km anual) de reînnoire a liniilor curente și directe. Trebuie avut în vedere, în primul rând, faptul că în perioada vizată se vor acumula noi scadențe la reînnoire, care nu sunt prevăzute să fie rezolvate prin programul propus mai sus. Pe de altă parte, trebuie avut în vedere că ameliorarea performanțelor circulației trenurilor, coroborată cu alte măsuri propuse prin prezenta strategie, va genera atragerea de noi clienți către calea ferată, cu consecințe privind creșterea intensității traficului pe rețeaua feroviară. La rândul său, creșterea intensității traficului pe rețeaua feroviară va genera solicitarea mai intensă a liniilor, ceea ce va conduce la scurtarea termenelor de scadență la reînnoire și, implicit, la creșterea ritmului anual de scadență la reînnoire a liniilor curente și directe.

Reînnoirea altor elemente ale infrastructurii feroviare

- 34.** După cum s-a arătat în cadrul capitolului 1, restanțele la reînnoire depășesc 70% din total pentru majoritatea elementelor infrastructurii feroviare. În multe cazuri, lipsa reînnoirilor a condus la apariția unor defectări potențial periculoase, care au necesitat instituirea unor restricții de viteză, cu consecințe privind degradarea performanțelor circulației trenurilor.
- 35.** Ca urmare este necesar ca, în paralel cu programul de reînnoire a liniilor curente și directe, să fie luat în considerație și un program de reînnoire a altor elemente ale infrastructurii (terasamente, lucrări de artă, instalații de semnalizare, instalații de tracțiune electrică etc), în scopul de a elimina restricțiile de viteză existente și de a preveni apariția altor limitări ale vitezelor de circulație a trenurilor.

Prioritizarea programului de recuperare a restanțelor privind reînnoirea liniilor

¹ Proiectele de modernizare a infrastructurii aferente rețelei TEN-T asigură cel puțin cerințele de reînnoire a liniilor curente și directe, care înseamnă readucerea parametrilor de performanță la nivelul proiectat inițial. De regulă, aceste proiecte includ suplimentar intervenții de natură să asigure performanțe superioare celor proiectate inițial.

- 36.** Programul cadru prezentat în subcapitolul anterior definește eșalonarea anuală a volumului lucrărilor de reînnoire necesare, de natură să asigure sustenabilitatea financiară și fezabilitatea din punct de vedere tehnic.
- 37.** Este necesară o prioritizare a modului de abordare a lucrărilor de reînnoire, de natură să asigure maximizarea rezultatelor în ceea ce privește creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă a transporturilor (obiectivul strategic global A) și integrarea în spațiul feroviar european unic (obiectivul strategic general B).
- 38.** Prioritizarea programului de reînnoire a infrastructurii feroviare pe un orizont de timp de 10 ani a fost fundamentată și aprobată prin HG 985/2020

Conform acestei metodologii, prioritizarea Programului de reînnoire și modernizare a relațiilor de transport relevante, se prezintă în felul următor :

Nr.	Relația	Aparține			Intensitate trafic		
		Rețea TEN-T	Coridor european	Magistrala	Trafic total [tren/zi]	Trafic călători [tren/zi]	Trafic marfă [tren/zi]
0	1	2	3	4	5	6	7
1	București-Ploiești Vest	Centrală	RD	800	136,90	118,53	18,37
2	București-Constanța	Centrală	RD	800	78,34	45,05	33,29
3	București-Brașov-Sighișoara-Curtici	Centrală	RD	200/300	54,77	37,97	16,80
4	Ploiești V-Bacău-Suceava-Vicșani	Centrală		500	49,70	37,87	11,83
5	Teiuș-Apahida	Centrală		300	46,75	37,46	9,29
6	Pașcani-Iași	Centrală		600	46,13	44,11	2,01
7	Apahida-Cluj-Oradea-Episcopia Bihor	Globală		300	43,35	42,00	1,35
8	București-Craiova-Timișoara-Arad	Centrală	RD	900	41,94	26,60	15,34
9	Buzău-Galați	Globală		700	32,55	23,22	9,34
10	Titu-Târgoviște				28,81	26,07	2,74
11	Făurei-Fetești	Globală			26,73	7,48	19,25
12	Mărășești-Tecuci-Iași			600	26,04	25,70	0,34
13	Simeria-Filiași	Globală			25,60	13,22	12,38
14	Sibiu-Copșa Mică				25,41	25,17	0,24
15	Videle-Giurgiu Nord	Globală			25,36	9,31	16,05
16	Apahida-Suceava	Centrală			25,34	23,27	2,07
17	Brașov-M.Ciuc-Siculeni			400	23,99	20,50	3,49
18	Arad-Oradea-Satu Mare	Globală			23,53	18,86	4,66
19	Războieni-Tg. Mureș-Deda				22,79	21,73	1,06
20	Constanța-Mangalia			800	22,27	18,00	4,28
21	Pajura-Mogoșoaia-Urziceni				22,19	21,82	0,37
22	Chitila-Pitești-Sibiu-Vințu de Jos	Globală		200	21,22	18,56	2,66
23	Dej-Baia Mare-Satu Mare	Globală		400	22,79	18,30	1,88
24	Craiova-Piatra Olt-Pitești			200	19,15	16,66	2,49
25	Brașov-Podu Olt				17,47	16,58	0,89
26	Beclean-Siculeni-Adjud	Globală		400	17,33	15,43	1,91
27	Timișoara-Stamora Moravița	Centrală			17,05	11,96	5,09
28	Jibou-Sărmășag-Carei				16,38	13,50	2,87
29	Caracal-Râmnicu Vâlcea				15,83	13,12	2,71
30	Tecuci-Barboși				15,01	14,01	0,99
31	Chiajna-București Progresu-Giurgiu	Centrală			9,82	8,22	1,61
32	Craiova-Calafat	Centrală	RD		8,92	7,31	1,61

33	Urziceni-Slobozia-Ciulnița				8,61	7,86	0,75
34	Salva-Vișeu de Jos-Câmpulung Tisa				5,86	5,73	0,13
35	Ilia-Lugoj				5,29	4,91	0,38

39. În acest tabel au fost marcate cu roșu proiectele de modernizare prevăzute a se finaliza în următorii 10 ani. Altfel spus, partea scrisă cu negru în acest tabel reprezintă programul prioritizat de reînnoire a liniilor curente și directe pentru următorii 10 ani.

40. Prioritizarea prezentată trebuie luată în considerare pentru orice acțiune care vizează reînnoiri și modernizări ale infrastructurii feroviare care includ creșterea vitezei proiectate, construirea de linii noi și intensitatea traficului.

41. Conform fundamentării aprobate prin HG 985/2020, este de așteptat o creștere cu cel puțin 24% a vitezelor maxime admise pe magistralele feroviare și este de așteptat că vitezele maxime admise ale liniilor pe magistrale vor crește cu o rată procentuală comparabilă. În cazul în care creșterea de 21,08 km/h a mediei vitezelor maxime admise va putea fi valorificată integral în sensul creșterii vitezei comerciale realizate (41,58 km/h pentru trenurile de călători), **poate fi așteptată o creștere de 50,7% a mediei vitezelor comerciale ale trenurilor de călători pe magistralele feroviare.**

42. Având în vedere că traficul derulat pe magistralele feroviare reprezintă cca 65% din totalul traficului derulat pe rețeaua feroviară, este așteptat că rezultatele acestui program de reînnoire, coroborate cu rezultatele programelor de modernizare și cu rezultatele programului de reparații curente, vor avea un impact pozitiv semnificativ asupra clienților sistemului feroviar român și vor asigura premisele migrării către calea ferată a unor fluxuri importante de transport.

Determinarea fondurilor necesare reînnoirii infrastructurii

43. În tabelul următor sunt prezentate costurile estimate ale programului de recuperare a restanțelor privind reînnoirea definit în subcapitolul 0 de mai sus.

44. În ceea ce privește reînnoirea altor elemente critice ale infrastructurii feroviare, pentru care nu există standarde de cost definite și aprobate, s-a propus o medie anuală de 140 milioane euro, începând din al șaselea an al programului. O astfel de medie anuală este considerată o valoare minimă rezonabilă a finanțării care să poată permite reînnoirea elementelor de infrastructură scadente care prezintă defectări critice din punct de vedere al siguranței, de natură să impună limitări ale vitezelor de circulație a trenurilor.

45. În primii 5 ani ai programului s-a propus o creștere progresivă a finanțării de la nivelul actual până la media anuală menționată mai sus.

46. Costurile estimate în lei au fost stabilite luând în considerație un curs de referință de 5,04 lei/euro.

Tabelul A4. 1 - Alocațiile necesare ale programului de reînnoire a infrastructurii feroviare

		Lungime reînnoire [km]	Fonduri necesare estimate reînnoire (TVA inclus)					
			Reînnoire linii curente și directe		Reînnoire elemente critice de infrastructură		TOTAL	
			mil.euro	mil.lei	mil.euro	mil.lei	mil.euro	mil.lei
Anul	i	70	105,98	534,14	70,00	357,28	175,98	891,42
	ii	150	227,10	1.144,58	100,00	510,40	327,10	1.654,98
	iii	250	378,50	1.907,64	120,00	612,48	498,50	2.520,12
	iv	375	567,75	2.861,46	130,00	663,52	697,75	3.524,98
	v	550	832,70	4.196,81	133,97	683,78	966,67	4.880,59
	vi	600	908,40	4.578,34	140,00	714,56	1.048,40	5.292,90
	vii	600	908,40	4.578,34	140,00	714,56	1.048,40	5.292,90
	viii	600	908,40	4.578,34	140,00	714,56	1.048,40	5.292,90

	ix	650	984,10	4.959,86	140,00	714,56	1.124,10	5.674,42
	x	700	1.059,80	5.341,39	140,00	714,56	1.199,80	6.055,95
	xi	700	1.059,80	5.341,39	140,00	714,56	1.199,80	6.055,95
	xii	700	1.059,80	5.341,39	140,00	714,56	1.199,80	6.055,95
	xiii	750	1.135,50	5.722,92	140,00	714,56	1.275,50	6.437,48
	xiv	750	1.135,50	5.722,92	140,00	714,56	1.275,50	6.437,48
	xv	750	1.135,50	5.722,92	140,00	714,56	1.275,50	6.437,48
	xvi	770	1.165,78	5.875,53	140,00	714,56	1.305,78	6.590,09
	xvii	788	1.193,03	6.012,88	140,00	714,56	1.333,03	6.727,44
Total		9.753	14.766,04	74.420,85	2.233,97	11.402,18	17.000,01	85.823,03
Medie		573,71	868,59	4.377,70	131,41	670,72	1.000,00	5.048,41

47. Trebuie menționat că, deși alocațiile necesare par foarte mari în raport cu practica actuală a finanțării lucrărilor de reînnoire a infrastructurii feroviare, acestea reprezintă în fapt doar cca 60% din costurile totale estimate ca fiind necesare pentru reînnoirea infrastructurii feroviare, fără a lua în considerație viitoarele depășiri ale termenelor de scadență în perioada de 17 ani vizată.

48. Coroborat cu programul de reînnoire și modernizare a infrastructurii feroviare aferente coridoarelor europene (a se vedea acțiunile strategice asociate obiectivului specific B.1) și rețelei TEN-T (a se vedea acțiunile strategice asociate obiectivului specific B.2), acest program vizează (pe un orizont de 10 ani) reînnoirea și/sau modernizarea integrală a tuturor magistrelor feroviare, precum și a principalelor legături intermagistrale.

Destinație fonduri		Fonduri necesare estimate (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Reînnoire linii curente și directe (refacție)	mil. euro	105,98	227,10	378,50	567,75	832,70
	mil. lei*	534,14	1.144,58	1.907,64	2.861,46	4.196,81
Reînnoire elemente critice ale infrastructurii feroviare	mil. euro	70,00	100,00	120,00	130,00	133,97
	mil. lei*	357,28	510,40	612,48	663,52	683,78
TOTAL fonduri necesare estimate	mil. euro	175,98	327,10	498,50	697,75	966,67
	mil. lei*	891,42	1.654,98	2.520,12	3.524,98	4.880,59

*Curs euro – 5,04 lei

49. Ca urmare a implementării acestui program este de așteptat o creștere cu cel puțin 24% a vitezelor maxime admise pe magistralele feroviare.

ANEXA 3: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC A.1 - CRESTEREA VITEZEI DE CIRCULATIE PE INFRASTRUCTURA FERROVIARA

A.1 Creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară

- | | |
|--------------------------|--|
| Acțiune strategică A.1.1 | Reparațiile curente ale elementelor de infrastructură |
| Acțiune strategică A.1.2 | Întreținerea infrastructurii feroviare |
| Acțiune strategică A.1.3 | Creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare |

ANEXA 3.1: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.1.1: REPARATIILE CURENTE ALE ELEMENTELOR DE INFRASTRUCTURA

1. Considerații generale

Semnificația lucrărilor de reparații curente este diferențiată în raport de sectorul de activitate. Astfel:

În sectorul linii reparațiile curente înseamnă repararea unor componente defecte ale infrastructurii feroviare care generează limitarea vitezei maxime permise de circulație a trenurilor în vederea asigurării condițiilor de siguranță a circulației. Astfel de situații se manifestă în mod curent prin apariția punctelor periculoase și a restricțiilor de viteză. În acest caz lucrările de reparații curente fac parte din categoria *mentenanță corectivă*.

În sectorul instalații reparațiile curente înseamnă înlocuirea unor componente cu grad avansat de uzură, în scopul prevenirii unor defectări potențial periculoase. În acest caz lucrările de reparații curente fac parte din categoria *mentenanță preventivă*. Ciclurile de înlocuire a componentelor în cadrul reparațiilor curente sunt stabilite prin reglementările în vigoare.

Situația actuală a necesarului de lucrări de reparații curente este prezentată în tabelul următor.

Situația actuală a necesarului de lucrări de reparații curente (la sfârșitul anului 2025)

Sectorul de activitate	Necesar reparații curente	
Linii	Nr.	Distanța [km]
	567	1.688
Instalații	Nr. lucrări	Tip instalație
	85	CCS-T
	33	Electrificare

Situația necesarului de lucrări de reparații curente este dinamică în timp. Pe măsura trecerii timpului se produce, pe de o parte, creșterea volumului total necesar de astfel de lucrări, din diferite motive. Astfel, în domeniul liniilor se produc noi defectări care generează restricții de viteză. Rata de apariție a acestor noi defectări ale liniilor este mare în condițiile actuale în care nu s-au efectuat reînnoiri ale liniilor (a se vedea considerațiile prezentate în anexa 1). Această rată este amplificată suplimentar în cazul în care nu se pot efectua integral lucrările necesare de întreținere curentă din motive de finanțare insuficientă. În domeniul instalațiilor lucrările se efectuează în conformitate cu instrucțiunile și reglementările în vigoare, în baza unor programe triennale. În cazul în care aceste lucrări nu pot fi efectuate din cauza finanțării insuficiente apar noi termene de scadență la lucrări de reparații curente, crescând astfel probabilitatea de defectare a acestor componente și de scoatere din funcție totală sau parțială a instalațiilor de semnalizare cărora le aparțin, cu consecințe privind limitarea vitezei de circulație a trenurilor.

Prin prisma considerațiilor de mai sus, situația de echilibru în ceea ce privește reparațiile curente este, în principiu, aceea definită prin egalitatea dintre volumul de lucrări efectuate la nivelul unui an și quantumul lucrărilor devenite necesare în cursul anului respectiv. Trebuie precizat că situația de echilibru poate fi atinsă doar dacă sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

- Sunt eliminate toate restanțele privind reînnoirile.
- Lucrările anuale de reînnoiri acoperă integral scadențele din anul curent.

- c) Întreținerea curentă se efectuează continuu și acoperă integral volumul necesar de lucrări stabilit prin reglementările în vigoare.

Într-o situație de echilibru, costurile necesare pentru lucrări de reparații curente se determină în mod diferențiat în raport de sectorul de activitate. În sectorul de linii aceste costuri se determină în principiu pe baze statistice, prin evaluarea probabilității de apariție a unor noi defectări de componente în cursul unui an calendaristic. În sectorul instalații aceste costuri se determină pe baza scadențelor la reparații curente ale instalațiilor de semnalizare, în conformitate cu reglementările existente.

Situația actuală este departe de o situație de echilibru, pe de o parte din cauza volumului mare de restanțe privind reînnoirile, iar pe de altă parte din cauza volumului mare de restanțe privind reparațiile curente atât în sectorul linii cât și în sectorul instalații. Aceste restanțe generează limitări semnificative ale vitezei de circulație a trenurilor pe infrastructura feroviară, cu consecințe privind limitarea competitivității transportului feroviar și scăderea atractivității serviciilor de transport pe calea ferată, mai ales în domeniul traficului de călători. Ca urmare, în acest moment este imperios necesară **implementarea unui program de recuperare accelerată a restanțelor privind reparațiile curente**, în principal în scopul eliminării limitărilor privind viteza de circulație a trenurilor și a reducerii întârzierilor cauzate de defectări ale instalațiilor de semnalizare. Coroborat cu un program de recuperare a restanțelor privind reînnoirile și cu un regim de realizare a întreținerii curente pentru "funcționarea în regim permanent" a infrastructurii (a se vedea considerațiile prezentate în anexa 4), un astfel de program de recuperare accelerată a restanțelor privind reparațiile curente ar trebui să conducă într-un interval de 8-10 ani la o situație de relativ echilibru atât în ceea ce privește reparațiile curente cât și în ceea ce privește întreg ansamblul de lucrări de mentenanță a infrastructurii.

2. Determinarea alocărilor necesare

În prezent este practic imposibilă cuantificarea finanțării necesare pentru recuperarea restanțelor privind reparațiile curente, mai ales în domeniul liniilor. Pe de o parte, unele dintre defectările existente - mai ales cele privind lucrările de artă - necesită lucrări complexe a căror cuantificare necesită efectuarea unor expertize dedicate. Pe de altă parte, legislația actuală permite abordarea doar a lucrărilor de reparații curente care pot fi finalizate în cursul unui an calendaristic. Există însă multiple cazuri de defectare care necesită lucrări complexe care trebuie derulate pe perioade mai mari decât un an. Pentru astfel de lucrări există, în principiu, două posibilități de abordare:

- În cadrul lucrărilor de reînnoire, având în vedere că în majoritatea cazurilor elementele defecte sunt localizate pe tronsoane la care termenul de reînnoire a infrastructurii a fost depășit.
- Prin lucrări punctuale de reparații, focalizate strict asupra componentelor defecte ale infrastructurii care au generat restricții de viteză.

În ambele cazuri este însă necesară actualizarea legislației astfel încât să permită atât alocarea unor bugete multianuale, cât și derularea unor contracte multianuale de execuție a lucrărilor.

În tabelul următor sunt prezentate alocările necesare pentru efectuarea unora dintre lucrările necesare de reparații curente. Au fost evaluate doar lucrările a căror cuantificare nu necesită efectuarea unor expertize dedicate.

Determinarea alocărilor necesare pentru unele lucrări de reparații curente

Sectorul de activitate	Reparații curente			Costuri necesare	
	Tip	Număr	Lungime [km]	Lei [mii]	Euro* [mii]
Linii	Eliminare puncte periculoase	65		260.000	50.980
	Eliminare restricții de viteză	426	1118	330.000	64.706
Instalații	Punere în siguranță a instalațiilor prin reparații curente	1550		272.616	54.090
TOTAL				862.616	169.776

*Curs euro – 5,04 lei

Având în vedere că lucrările necuantificate sunt în general lucrări mai scumpe, mai ales cele referitoare la repararea unor lucrări de artă, estimate la un total de peste 200 milioane euro, se poate spune că totalul costurilor necesare pentru RC se ridică la valoarea de aproximativ 369 mil. euro.

3. Definirea programului de recuperare a restanțelor privind reparațiile curente ale infrastructurii feroviare

Având în vedere magnitudinea restanțelor privind reînnoirea infrastructurii, programul de recuperare a acestor restanțe va fi (relativ) lent. Aceasta conduce la necesitatea abordării reparațiilor curente printr-un program dedicat acestui obiectiv, corelat cu programul de efectuare a reînnoirilor, chiar dacă unele lucrări vor fi efectuate în cadrul programului de reînnoiri.

Pe baza considerațiilor prezentate mai sus, se propune un program etapizat de recuperare accelerată a restanțelor privind lucrările de reparații curente. S-a avut în vedere faptul că unele dintre lucrările de reparații curente vor fi abordate în cadrul programului de reînnoiri, care se va derula în paralel.

Această eșalonare a costurilor necesare pentru lucrările de reparații curente are în vedere recuperarea integrală a restanțelor existente la momentul actual fără a lua în considerare acoperirea unor noi defectări apărute în perioada analizată. În ipoteza derulării în paralel a unui program de recuperare accelerată a restanțelor la reînnoiri, se estimează că ritmul necesar de finanțare pentru efectuarea reparațiilor curente va scădea progresiv până la atingerea unei stări de relativ echilibru, în cca 8-10 ani, când valoarea necesară va deveni relativ redusă și aproximativ constantă în timp.

Programul de recuperare a restanțelor privind reparațiile curente

	Anul										TOTAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Costuri necesare reparații curente mil. euro	50	50	48	45	42	40	36	28	20	10	369

Un astfel de program va permite reducerea semnificativă a numărului și lungimii restricțiilor de viteză pe relațiile de pe rețeaua principală cu intensitate ridicată a traficului, cu consecințe privind creșterea vitezei de circulație pe infrastructura feroviară (prin reducerea ecartului față de viteza proiectată). De asemenea, implementarea acestui program de finanțare va conduce la reducerea semnificativă a numărului de puncte periculoase.

Având în vedere elementele prezentate în anexa 1 cu privire la starea actuală a infrastructurii feroviare și consecințele privind limitarea competitivității transportului feroviar, este necesar ca acest program să fie demarat cu prioritate. Costurile necesare în următorii 5 ani pentru finanțarea acestui program sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Alocațiile necesare pentru lucrări de reparații curente în următorii 5 ani

Destinație alocații		Alocații necesare					
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL
Reparații curente	mil. euro	50	50	48	45	42	235
	mil. lei*	252	252	242	227	212	1.184

* curs de referință: 5,04 lei/euro

Trebuie însă avut în vedere că cea mai mare parte a acestor lucrări trebuie realizate cu companii specializate din România. Având în vedere volumele foarte mici de lucrări de acest tip realizate în anii anteriori (din cauza finanțării insuficiente), companiile de profil nu au fost interesate să își dezvolte capacități mari de operare în acest domeniu. În condițiile asigurării unui ritm de finanțare adecvat, conform eșalonării propuse, este de așteptat o adaptare rapidă a companiilor la noile cerințe. Pe de altă parte, în cazul unei abordări extreme vizând recuperarea în timp foarte scurt a tuturor restanțelor, este de așteptat o reacție prudentă din partea companiilor. Este puțin probabil că acestea vor risca creșterea cu 800-1000% a propriilor capacități pentru o piață temporară de doar 2-3 ani. Ca urmare, **modul de eșalonare a restanțelor propus în tabelul de mai sus reprezintă inclusiv o soluție de echilibru între necesitatea recuperării cât mai rapide a nivelului de performanță al rețelei feroviare și între necesitatea asigurării unei stabilități a pieței lucrărilor de acest tip.**

ANEXA 3.2: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.1.2: ÎNTREȚINEREA INFRASTRUCTURII FEROVIARE

1. Determinarea costurilor unitare

Practica internațională a consacrat ideea de “funcționare în regim permanent” a infrastructurii feroviare. Nivelul de întreținere pentru “funcționarea în regim permanent” a infrastructurii trebuie înțeles ca fiind acel nivel de întreținere care reduce la minim probabilitatea apariției unor defectări aleatoare ale unor elemente ale infrastructurii. Acest nivel de întreținere nu poate conduce la ameliorarea parametrilor infrastructurii, ci este nivelul necesar pentru a evita degradarea acestor parametri. În cazul unei infrastructuri noi sau a unei infrastructuri căreia i se aplică un ritm normal de reînnoiri și reparații curente, funcționarea în regim permanent înseamnă funcționarea la nivelul parametrilor proiectați ai infrastructurii. Nivelul de întreținere pentru “funcționarea în regim permanent” este cel definit prin normativele, instrucțiunile, procedurile și îndrumătoarele în vigoare.

Determinarea costurilor necesare pentru întreținerea infrastructurii feroviare române se bazează pe studiile și analizele disponibile la nivel european, nivelul prețurilor practicate din piața feroviară națională și europeană, pe valorile rezultate din selecțiile competitive de furnizori ai CFR S.A. precum și din informațiile din piața europeană. Metodologia și demersul de determinare a valorilor indicative ale necesarului de întreținere al CFR SA a fost aprobat prin HG 985/2020.

Punctul de pornire îl constituie studiile referitoare la costurile infrastructurii feroviare - Infracost și LICB realizate de Uniunea Internațională a Căilor Ferate care au analizat pe o perioadă de 12 ani evoluția costurilor necesare pentru a menține infrastructura la un nivel de „funcționare în regim permanent”, pentru majoritatea căilor ferate europene relevante, acoperind o lungime de 225.000 km de cale ferată, un trafic de călători de 2,6 miliarde tren-km, un trafic de marfă de 580 milioane tren-km și un buget total de întreținere de 9,5 miliarde euro.

Valoarea medie determinată la nivelul anului 2008 pentru întreținerea unui km de linie de cale ferată simplă electrificată a fost de 37.500 €. Valoarea actualizată la nivelul anului 2025 cu rata inflației pentru produsele industriale este de circa 60.000 euro.

Această valoare a fost ajustată la diferențialul salariilor din România, pornind de la premiza că 40% din costurile de întreținere sunt cele cu salariile și că salariile din România reprezintă aproximativ 45 % din media salariilor din UE. Astfel, se obține valoarea de 46.800 euro pe an a costului mediu pentru întreținerea unui kilometru de linie de cale ferată simplă electrificată.

Pentru celelalte tipuri de linii sunt asumate următoarele ipoteze de calcul, în conformitate cu prevederile HG 985 din 2020:

- Costul unitar de întreținere al liniei curente duble se determină prin aplicarea unui coeficient de 1,7 în raport cu costul unitar de întreținere al liniei simple.
- Costul unitar de întreținere al liniei curente neelectrificate se determină prin aplicarea unui coeficient de 0,67 în raport cu costul unitar de întreținere al liniei electrificate.
- Costul unitar de întreținere al liniilor directe dintr-o stație este egal cu costul unitar de întreținere al liniei curente cu cel mai înalt nivel de parametri aferent stației respective.
- Costul unitar de întreținere al liniilor auxiliare (ex: linii abătute, linii de tragere, racordări etc) din stații reprezintă 0,85 din costul unitar de întreținere al liniei simple cu tipul de tracțiune respectiv.

Pe baza acestor ipoteze de calcul se obțin următoarele costuri unitare de întreținere (valori fără TVA).

Costurile unitare pentru întreținerea infrastructurii feroviare

Linie	Tip linie	Coeficient	Cost unitar [euro/km]
Electrificată	Simplă	1,0	46.800
	Dublă	1,7	79.560
	Auxiliară	0,85	39.780
Neelectrificată	Simplă	0,67	31.356
	Dublă	$0,67 * 1,7 = 1,139$	53.305
	Auxiliară	$0,67 * 0,85 = 0,5695$	26.652

2. Costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii întregii rețele feroviare

Aplicarea acestor costuri unitare la nivelul întregii rețele feroviare a României conduce la determinarea costurilor necesare pentru a asigura întreținerea infrastructurii feroviare, conform tabelului următor. Calculele au fost efectuate în ipoteza că întreținerea este asigurată de CFR SA pentru toată rețeaua feroviară.

Costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii întregii rețele feroviare

Linie	Tip linie	Lungime de exploatare [km]	Lungime desfășurată [km]	Cost unitar [euro/km]	Cost total [euro]
Electrificată	Simplă	1.652	1.652	46.800	77.313.600
	Dublă	2.378	4 756	79.560	189.193.680
	Auxiliare		3.878	39.780	154.266.840
Neelectrificată	Simplă	6.059	6.059	31.356	189.986.004
	Dublă	539	1.078	53.305	28.731.502
	Auxiliare		2.427	26.652	64.685.860
TOTAL		10.628	19.850		704.177.487

3. Costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei primare

Activitățile de întreținere infrastructurii feroviare efectuate de CFR SA se vor concentra cu prioritate pe rețeaua primară care conține liniile de cale ferată interoperabilă, definite conform OUG 12/1998 și așa cum au fost stabilite prin HG 643/2011. Prin prisma considerațiilor de mai sus, costurile anuale necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei feroviare primare sunt cele definite în tabelul de mai jos. Aceste costuri anuale pot fi considerate constante, eventuala ajustare fiind impusă doar de evoluția generală a prețurilor.

Costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei feroviare primare

Linie	Tip linie	Lungime de exploatare [km]	Lungime desfășurată [km]	Cost unitar [euro/km]	Cost total [euro]
Electrificată	Simplă	1.652	1.652	46.800	77.313.600
	Dublă	2.378	4.756	79.560	189.193.680
	Auxiliare		3.878	39.780	154.266.840
Neelectrificată	Simplă	2.305	2.305	31.356	72.275.580
	Dublă	539	1.078	53.305	28.731.503
	Auxiliare		1.564	26.652	41.684.666
TOTAL		6.874	15.233		563.465.869

4. Costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei secundare

Rețeaua secundară este cea constituită din liniile neinteroperabile, definite conform OUG 12/1998 și așa cum au fost stabilite prin HG 643/2011. În cazul în care administrarea rețelei feroviare secundare ar fi asigurată de CFR SA, costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii în conformitate cu normativele în vigoare sunt prezentate în tabelul următor.

Costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei feroviare secundare

Linie	Tip linie	Lungime de exploatare [km]	Lungime desfășurată [km]	Cost unitar [euro/km]	Cost total [euro]
Electrificată	Simplă	0	0	46.800	0
	Dublă	0	0	79.560	0
	Auxiliare		0	39.780	0
Neelectrificată	Simplă	3.754	3.754	31.356	117.710.424
	Dublă	0	0	53.305	0
	Auxiliare		863	26.652	23.001.194
TOTAL		3.754	4.617		140.711.618

Închirierea unor secții de circulație aparținând rețelei secundare transferă, conform legislației în vigoare, responsabilitatea întreținerii infrastructurii aferente către gestionarii de infrastructură. Ca urmare, diminuarea lungimii rețelei secundare care rămâne în administrarea CFR SA conduce la diminuarea corespunzătoare a costurilor necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei feroviare secundare administrate de CFR SA.

Având în vedere mecanismul legal de alocare a fondurilor pentru activitățile de întreținere a infrastructurii feroviare, se poate considera că închirierea secțiilor neinteroperabile poate genera o economie în ceea ce privește fondurile publice destinate întreținerii infrastructurii feroviare.

Definirea și implementarea unor standarde diferențiate de performanță și întreținere, aplicabile rețelei feroviare secundare are ca obiectiv limitarea semnificativă a costurilor necesare pentru mentenanța infrastructurii feroviare aferente acestei rețele.

În ceea ce privește întreținerea infrastructurii feroviare, se estimează că sunt posibile următoarele cote de reducere a costurilor unitare pe rețeaua secundară:

- 50% pentru întreținerea liniilor curente și directe;
- 70% pentru întreținerea liniilor auxiliare (ex: linii abătute, linii de tragere, racordări etc).

În tabelul următor sunt determinate costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei feroviare secundare în aceste ipoteze de calcul.

Costurile necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei feroviare secundare în situația implementării unor standarde diferențiate de performanță și întreținere

Tip tracțiune	Tip linie	Lungime de exploatare [km]	Lungime desfășurată [km]	Cost unitar actual [euro/km]	Reducere costuri [%]	Cost unitar redus [euro/km]	Cost total redus [euro]
Electrică	Simplă	0	0	46.800,00			0
	Dublă	0	0	79.560,00			0
	Auxiliare		0	39.780,00			0
Diesel	Simplă	3 754	3.754	31.356,00	50%	15.678,00	58.855.212,00
	Dublă	0	0	53.305,20			0
	Auxiliare		863	26.652,60	70%	18.656,82	16.100.835,66
TOTAL		3.754	4.617				74.956.047,66

Calcululele prezentate în acest tabel arată că implementarea unor standarde diferențiate de performanță și întreținere pentru rețeaua feroviară secundară poate genera o diminuare cu cca 75 milioane de euro (aprox. 375 mil. lei) a costurilor privind întreținerea întregii rețele feroviare secundare.

Se poate observa că implementarea unor standarde diferențiate de performanță și întreținere, aplicabile rețelei feroviare secundare, generează economii mai mari decât cele obținute prin închirierea unor secții neinteroperabile, inclusiv în condițiile în care această rețea ar fi menținută integral în administrarea CFR SA. Mai mult decât atât, s-ar asigura inclusiv acoperirea unei componente importante a costurilor de întreținere a rețelei feroviare secundare din încasările de TUI de la operatorii serviciilor publice de transport feroviar de călători pe această rețea¹.

5. Alocările necesare pentru întreținerea infrastructurii feroviare

Metodologia de determinare a alocărilor necesare pentru întreținerea infrastructurii feroviare

OUG nr. 12/1998 prevede la art. 22 alin. (1) faptul că:

“(1)Întreținerea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice se realizează de către Compania Națională de Căi Ferate "C.F.R." - S.A. pe baza veniturilor proprii și, în completare, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, din fonduri alocate de la bugetul de stat.”

De asemenea, OUG 12/1998 prin art. 22 alin. (5) prevede în mod explicit un mecanism de asigurare a costurilor necesare întreținerii și asigurării funcționării infrastructurii feroviare publice, după cum urmează:

¹ În prezent, CFR SA nu încasează TUI pe secțiile închiriate

„(5) Pentru aplicarea prevederilor alin. (1), Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor alocă anual companiei naționale care administrează infrastructura feroviară fonduri de la bugetul de stat care reprezintă diferența dintre costurile totale pentru întreținerea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice și veniturile proprii ale companiei.”

Aplicarea mecanismului legal de finanțare a administratorului de infrastructură stabilit prin OUG 12/1998 conduce la următoarea formulă de determinare a alocărilor necesare pentru infrastructura feroviară:

$$A_{IF} = C_F^N + C_{IC}^N - V_{CFR}^P \quad (1)$$

unde

A_{IF} - alocări necesare pentru funcționarea companiei

C_F^N - costuri necesare asigurării funcționării infrastructurii feroviare publice.

Determinarea costurilor necesare pentru asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice (C_F^N) s-a calculat aplicând diferența dintre media cheltuielilor totale aferente anilor 2021 – 2025 și cea corespunzătoare întreținerii infrastructurii feroviare în aceeași perioadă, ajustată la valoarea indicelui de inflație

C_{IC}^N - costuri necesare pentru întreținerea infrastructurii, determinate conform punctului 2 de mai sus

V_{CFR}^P - venituri proprii ale companiei

Determinarea alocației necesare pentru asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice

În acest scop, s-a realizat o analiză a datelor financiare ale CFR SA din ultimii 5 ani (2021-2025), în vederea aplicării formulei (1) din paragraful anterior.

Analiza pentru determinarea alocației necesare pentru întreținerea infrastructurii rețelei feroviare administrate de CFR SA și modul de aplicare a formulei (1) sunt prezentate în tabelul următor.

mii lei

INDICATORI	rd	REALIZAT					Medie anuală
		2021	2022	2023	2024	2025	
I. VENITURI TOTALE din care:	1	2.903.979,38	3.651.318,74	3.948.813,57	6.295.588,67	6.075.428,84	4.575.025,84
A. VENITURI DIN EXPLOATARE din care:	2	2.811.665,87	3.520.005,65	3.838.027,43	6.207.451,54	5.971.813,26	4.469.792,75
A.1. VENITURI OPERATIONALE din care:	3	2.573.349,60	3.024.153,15	3.662.179,86	5.554.257,09	5.356.404,39	4.034.068,82
A.1.1. Venituri proprii operationale	4	1.153.322,54	1.099.592,06	1.229.969,70	1.280.981,18	1.253.253,19	1.203.423,73
1. Venituri din TUI	5	825.513,60	863.266,89	945.286,30	994.566,04	949.793,70	915.685,31
1.1. Venituri TUI CFR Calatori	6	439.819,60	451.150,53	497.253,92	60.264,00	510.405,17	391.778,64
1.2. Venituri TUI CFR Marfa	7	62.307,38	63.773,48	65.166,98	536.784,73	48.570,52	155.320,62
1.3. Venituri TUI alti operatori	8	323.386,62	348.342,88	382.865,40	397.517,31	390.818,01	368.586,04
2. Venituri din servicii non TUI	9	80.046,11	77.946,38	80.978,54	79.115,27	96.848,03	82.986,87
3. Venituri din chirii	10	74.068,07	81.124,13	94.395,20	100.777,49	108.906,21	91.854,22
4. Alte venituri de exploatare	11	134.412,76	58.215,36	109.309,66	68.702,42	55.537,05	85.235,45
5. Venituri din materiale recastigate	12	39.282,00	19.039,30	0,00	37.819,96	42.168,20	27.661,89
A.1.2. Venituri din alocatii bugetare si alte subventii	13	1.420.027,06	1.924.561,09	2.432.210,16	4.273.275,91	4.103.151,20	2.830.645,08
1. Alocatii bugetare	14	1.418.689,01	1.924.050,47	2.432.169,85	4.273.275,91	4.103.151,20	2.830.267,29
1.1 Pentru reparatii curente	15	35.682,70	39.681,07	52.989,60	51.532,49	45.199,62	45.017,10
1.2 Pentru intretinerea infrastructurii feroviare publice	16	1.380.433,79	1.881.950,30	1.970.116,01	3.185.811,04	3.092.867,33	2.302.235,69
1.3 Pentru obiective din programul de pregătire a teritoriului	17	1.082,16	900,08	915,82	0,00	794,68	738,55
1.4 Pentru intocmire documentatii cadastrale	18	1.490,36	1.519,02	827,79	1.937,95	1.553,00	1.465,62

INDICATORI	rd	REALIZAT					Medie anuală
		2021	2022	2023	2024	2025	
1.5 Pentru finantarea lucrarilor de eliminare a restrictiilor de viteza pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii caii, aferente proiectelor de tip „QUICK WINS ” și Venituri din alocatii pentru finantarea lucrarilor de inlocuire la rand a elementelor componente ale suprastructurii caii -reinnoire Bucuresti-Pitesti	19	-	-	407.320,63	1.033.994,43	962.736,57	801.350,54
2. Alte subventii pt.exploatare (CEF)	20	1.338,05	510,62	40,31	0,00	0,00	377,80
A.2. VENITURI NEOPERATIONALE	21	238.316,27	495.852,50	175.847,57	653.194,45	615.408,87	435.723,93
1. Venituri din vanzari active	22	71.198,53	24.832,00	23.609,77	39.110,71	38.109,43	39.372,09
2. Venituri din amenzi si penalitati incasate	23	41.599,15	47.233,18	21.688,22	15.961,51	73.664,83	40.029,38
3. Venituri din provizioane	24	125.518,59	423.787,32	130.549,58	598.122,23	503.634,61	356.322,47
B. VENITURI FINANCIARE	25	92.313,51	131.313,09	110.786,14	88.137,13	103.615,58	105.233,09
II. CHELTUIELI TOTALE, din care	26	2.894.743,71	3.744.050,77	4.538.060,97	6.708.252,20	6.619.510,56	4.900.923,64
A. CHELTUIELI DE EXPLOATARE	27	2.812.644,35	3.613.739,36	4.442.484,48	6.621.201,79	6.555.197,03	4.809.053,40
A.1. CHELTUIELI OPERATIONALE	28	2.533.355,17	3.046.494,76	4.013.990,01	5.835.189,20	5.742.858,97	4.234.377,62
1. Cheltuieli materiale	29	234.934,69	343.776,17	386.427,03	349.451,21	367.299,08	336.377,64
1.1. Materii prime si materiale	30	121.830,69	177.051,88	223.496,38	187.745,52	205.607,74	183.146,44
1.1.1. Din surse proprii	31	74.322,50	92.909,59	134.624,55	116.018,76	95.583,16	102.691,71
1.1.2. Din alocatii bugetare	32	47.508,19	84.142,29	88.871,83	71.726,76	110.024,58	80.454,73
1.2. Combustibili	33	22.546,91	35.687,76	35.074,60	34.578,16	32.378,39	32.053,16
- Intretinerea si functionarea/exploatarea infrastructurii feroviare publice (Buget de stat)	33a	9,89	3.016,21	25,08	6.969,52	19.216,87	
1.3. Energie electrica si apa	34	90.557,09	131.036,53	127.856,05	127.127,53	129.312,95	121.178,03
- Intretinerea si functionarea/exploatarea infrastructurii feroviare publice (Buget de stat)	34a	25.034,97	70.980,51	32.269,30	64.903,60	74.251,87	
2. Cheltuieli cu personalul	35	1.665.891,82	2.021.378,18	2.620.686,33	3.442.534,72	3.424.964,14	2.635.091,04
2.1. Cheltuieli cu salariile, din care:	36	1.530.331,16	1.808.335,16	2.343.417,50	3.162.275,84	3.163.198,43	2.401.511,62
salarii din alocatii bugetare	36a	594.891,32	762.549,31	1.017.260,20	1.363.824,17	1.348.638,53	1.017.432,71
salarii din CEF	36b	1.477,50	499,39	39,42	0,00	0,00	403,26
2.2. Contributii sociale	37	56.599,19	67.173,19	84.836,76	106.731,36	110.053,81	85.078,86
2.3. Alte cheltuieli cu personalul (5%+tichete de masa)	38	78.961,47	145.869,83	192.432,07	173.527,52	151.711,90	148.500,56
3. Alte cheltuieli de exploatare	39	632.528,66	681.340,41	1.006.876,65	2.043.203,27	1.950.595,75	1.262.908,95
3.1. Cheltuieli cu reparatiile si intretinerea	40	97.686,73	283.967,39	573.014,26	1.314.734,45	1.180.977,94	690.076,15
3.1.1. Din surse proprii	41	13.204,25	24.573,68	47.559,99	24.198,85	16.533,75	25.214,10
3.1.2. Din surse bugetare	42	84.482,48	259.393,71	525.454,27	1.290.535,60	1.164.444,19	664.862,05
3.1.2.1. Reparatii curente	43	29.985,46	34.028,76	43.845,76	43.304,61	38.226,08	37.878,13
3.1.2.2. Întretinere	44	53.587,64	224.608,58	136.211,99	379.021,69	316.735,86	222.033,15
3.1.2.3. Rep. obiective din programul de pregătire a teritoriului	45	909,38	756,37	769,60	0,00	656,76	618,42

INDICATORI	rd	REALIZAT					Medie anuală
		2021	2022	2023	2024	2025	
3.1.2.4. Din sume alocate pentru finantarea lucrarilor de eliminare a restrictiilor de viteza pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii, aferente proiectelor de tip „QUICK WINS ” si pentru finantarea lucrarilor de inlocuire la rând a elementelor componente ale suprastructurii căii - reînnoire Bucuresti-Pitesti	46	-	-	344.626,92	868.209,30	808.825,49	673.887,24
3.2. Cheltuieli cu servicii prestate de filiale	47	144.669,44	45.298,32	17.492,78	24.262,01	27.273,04	51.799,12
3.3 Cheltuieli cu impozite si taxe, din care:	48	49.131,88	100.834,26	125.669,13	320.845,23	303.180,82	179.932,26
TVA alocatii bugetare	48a	33.781,22	87.109,88	110.306,55	295.357,06	273.639,69	160.038,88
3.4. Alte cheltuieli de exploatare	49	341.040,61	251.240,44	290.700,48	383.361,58	439.163,95	341.101,41
A.2. CHELTUIELI NEOPERATIONALE din care:	50	279.289,18	567.244,60	428.494,47	786.012,59	812.338,06	574.675,78
1. Cheltuieli cu amortizarea	51	135.366,90	131.964,54	122.811,33	119.610,82	223.704,76	146.691,67
2. Cheltuieli cu activele cedate	52	3.213,64	2.952,99	421,42	1.164,71	5.129,59	2.576,47
3. Cheltuieli cu penalitati	53	7.815,17	1.824,53	3.905,02	5.594,19	5.506,98	4.929,18
4. Cheltuieli cu provizioanele	54	132.893,47	430.502,54	301.356,70	659.642,87	577.996,73	420.478,46
B. CHELTUIELI FINANCIARE	55	82.099,36	130.311,41	95.576,49	87.050,41	64.313,53	91.870,24
RATA INFLATIEI	56	5,10	13,80	10,40	5,60	7,30	
Cheltuieli efective întreținere (rd.30+rd.33a+rd.34a+rd.35/2+rd.41+rd.44+rd.45+rd.46+rd.47)	57	1.192.192,17	1.556.974,64	2.112.795,21	3.276.577,85	3.181.583,45	
Cheltuieli efective întreținere actualizate cu rata inflației	58	1.783.708,81	2.216.442,73	2.642.957,11	3.712.651,04	3.413.839,04	2.753.919,75
Cheltuieli functionare companie	59	1.702.551,54	2.551.858,60	2.981.086,33	4.595.457,00	3.342.932,71	
Cheltuieli functionare companie actualizate cu rata inflației	60	2.547.287,47	3.632.717,13	3.729.127,79	5.207.057,18	3.586.966,80	3.740.631,27
Venituri proprii (rd.4+rd.21+rd.25)	61	1.483.952,32	1.726.757,65	1.516.603,41	2.022.312,76	1.972.277,64	
Venituri proprii actualizate cu rata inflației	62	2.220.228,32	2.458.138,59	1.897.163,42	2.291.458,32	2.116.253,91	2.196.648,51
Costuri necesare întreținere mii lei	63						3.550.110,80
mii euro	64						704.177,49
Curs mediu euro 2025	65						5,04
Necesar finanțare întreținere (rd.60+rd.63-rd.62)	66						5.094.093,56
mii euro	67						1.010.432,69

Notă:

* pentru determinarea cheltuielilor de funcționare a companiei nu au fost luate în considerare "Cheltuieli cu active trecere în patrimoniul public"

** pentru determinarea veniturilor proprii nu au fost luate în considerare "Venituri din trecere în patrimoniul public"

Se observă că valoarea necesarului de finanțare diferă de la un an la altul, iar media anuală aferentă perioadei analizate este de **5.094.094 mii lei**, ceea ce corespunde unei sume de **1.010.433 mii euro**.

În perioada 2021-2025 **gradul de acoperire a necesarului de finanțare a întreținerii infrastructurii feroviare a fost de 45,19%**, ceea ce evidențiază o subfinanțare severă a acestei categorii de activități a administratorului infrastructurii feroviare

Analiza prezentată mai sus are drept scop determinarea proiecțiilor financiare privind necesarul de fonduri publice care trebuie alocate în perioada următoare (5 ani) pentru întreținerea infrastructurii feroviare pe baza mediei anuale prezentate pe rândul 66 din tabelul de mai sus.

Având în vedere mediul volatil al evoluțiilor economice sunt previzibile în perioada următoare unele evoluții de natură să genereze creșteri generale ale prețurilor industriale necesare pentru întreținerea infrastructurii

feroviare, ceea ce conduce la luarea în considerare a unei ajustări suplimentare anuale cu 5% a necesarului de finanțare pentru întreținerea infrastructurii feroviare, după cum urmează:

mii lei (fără TVA)

	An	2026	2027	2028	2029	2030
Necesar finanțare pentru întreținerea infrastructurii feroviare	mii lei	5.094.093,56	5.348.798,24	5.616.238,15	5.897.050,06	6.191.902,56
	mii euro	1.010.732,85	1.061.269,49	1.114.332,97	1.170.049,62	1.228.552,10

Curs euro – 5,04 lei

mii lei (TVA inclus)

	An	2026	2027	2028	2029	2030
Necesar finanțare pentru întreținerea infrastructurii feroviare	mii lei	6.163.853,21	6.472.045,87	6.795.648,17	7.135.430,57	7.492.202,10
	mii euro	1.222.986,75	1.284.136,09	1.348.342,89	1.415.760,03	1.486.548,04

Curs euro – 5,04 lei

ANEXA 3.3: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.1.4: CRESTEREA VITEZEI PROIECTATE A INFRASTRUCTURII FEROVIARE

Creșterea semnificativă a vitezelor maxime permise ale liniilor poate constitui un element decisiv pentru creșterea competitivității și atractivității transportului feroviar și pentru recâștigarea unei cote de piață semnificative.

Pe lângă aducerea liniilor la parametrii proiectați inițial, una dintre acțiunile cu cel mai mare potențial de a conduce la creșterea vitezelor comerciale efective este creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare. Trebuie însă luate în considerație și alte tipuri de acțiuni asupra infrastructurii feroviare cu impact relevant asupra creșterii vitezei comerciale efective a trenurilor, precum:

- Dublarea liniilor curente, în cazul tronsoanelor de rețea dotate cu cale simplă. În trecut, dublarea liniilor curente a fost luată în considerație exclusiv ca măsură pentru creșterea capacității de circulație a secțiilor de circulație. Această abordare trebuie schimbată, din rațiuni de creștere a competitivității transportului feroviar. Chiar dacă mărirea capacităților de transport ale rețelei nu constituie o necesitate într-un viitor previzibil, creșterea vitezelor efective de circulație a trenurilor constituie un motiv perfect întemeiat pentru a justifica soluția dublării unor linii curente. O astfel de abordare poate genera creșteri substanțiale ale vitezelor comerciale efective, inclusiv în absența unei creșteri a vitezei proiectate a liniei.
- Reducerea intervalelor de succesiune dintre trenuri, ca urmare a utilizării unor sisteme de semnalizare feroviară care generează efecte de acest tip. Cel mai relevant exemplu în acest sens îl constituie introducerea blocului de linie automat, care înlocuiește circulația pe bază de cale liberă (caracterizată prin intervale mari de succesiune, de ordinul zecilor de minute) cu circulația la intervale minime de siguranță (caracterizată prin intervale de succesiune de ordinul a 6...10 minute). Un alt exemplu este cel al utilizării unor sisteme de centralizare a stațiilor care permit efectuarea de parcurșuri de circulație simultane în incinta unei stații (ex: CED sau CE), în locul unor sisteme de semnalizare care nu permit astfel de simultaneități.

În anexa 4 este propusă o modalitate de prioritizare a relațiilor de transport relevante de pe rețeaua feroviară română în vederea reînnoirii infrastructurii feroviare (care vizează aducerea infrastructurii la parametrii proiectați inițial). În principiu, această prioritizare ar putea fi utilizată inclusiv pentru acțiuni care vizează creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare. Totuși, având în vedere că acest tip de intervenție implică costuri mult mai substanțiale, este necesar să existe garanția că investițiile de acest tip generează maximul de beneficii din punct de vedere al creșterii competitivității transportului feroviar și al atragerii de noi clienți.

Este necesară o focalizare mai atentă asupra pieței interne a transporturilor, care trebuie considerată ținta principală a oricărei strategii de redresare a transportului feroviar român. Transportul feroviar de călători reprezintă în prezent aproximativ 75% din totalul transporturilor feroviare, ceea ce conduce la necesitatea de a considera transportul de călători o direcție importantă de acțiune în ceea ce privește creșterea competitivității transportului feroviar.

Prin HG 1312/2021 sunt fundamentate și prezentate sintetic criteriile de evaluare avute în vedere pentru prioritizarea multicriterială a proiectelor de investiții pentru infrastructură feroviară, care contribuie la creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare, pentru rețeaua primară. Prioritizarea proiectelor reprezintă un pas foarte important în definirea programului de investiții, dată fiind situația în care investițiile identificate ca fiind necesare depășesc semnificativ bugetul disponibil. Aceasta implică necesitatea ierarhizării proiectelor potrivit unui set de criterii de evaluare predefinite, care să asigure un proces de prioritizare corect și neutru, elaborat pe baze independente și științifice. Adăugarea limitărilor de finanțare la lista de proiecte ierarhizate va avea ca rezultat obținerea strategiei de implementare.

Metodologia analizei multicriteriale pentru proiectele rețelei primare are în vedere următoarele criterii:

1. Eficiență economică – 35%
2. Reducerea emisiilor de carbon – 20%
3. Conectivitate strategică – 25%
4. Utilizarea duală a infrastructurii – 15%;
5. Maturitatea pregătirii proiectului – 5%

Aplicând această metodologie a rezultat următoarea listă a proiectelor feroviare prioritizate și ierarhizate, localizate pe rețeaua primară:

Nr. Crt.	Proiect	Tip Intervenție	Lungime (km)	Punctaj
1	București - Craiova	modernizare	209,0	95,00
2	Ploiești Triaj - Focșani	modernizare	143,0	92,44
3	Predeal - Brașov	modernizare	27,0	81,13
4	Teiuș - Cp. Turzii	modernizare	51,0	71,29
5	Ilva Mică - Apahida	modernizare	119,0	71,03
6	Port Constanța - Palas	modernizare + dublare linie	180,0	69,53
7	Giurgiu Frontieră - București	modernizare + electrificare	99,0	66,28
8	Craiova - Dr.Tr.Severin - Caransebeș	modernizare + dublare parțial	234,0	65,31
9	Complex feroviar București	modernizare + electrificare + dublare	600,0	64,53
10	Cp. Turzii - Cluj Napoca	modernizare	51,0	64,31
11	Focșani - Roman	modernizare	147,0	60,18
12	Pașcani - Iași - Ungheni	modernizare + electrificare parțial	97,0	57,34
13	Buzău - Făurei	reînnoire	40,0	56,32
14	Craiova - Calafat	modernizare + electrificare	107,8	56,21
15	Pașcani - Suceava - Dărmănești	modernizare	71,0	52,85
16	Timișoara - Stamora Moravița Fr.	modernizare + electrificare	56,0	51,21
17	Roman – Pașcani	modernizare	41,0	49,78
18	Suceava - Ilva Mică	modernizare	191,0	44,78
19	Făurei – Fetești	reînnoire	89,0	41,16
20	Dărmănești - Vicșani Fr.	modernizare + electrificare	34,0	35,08
	Total		2.586,8	

Prin **scenariul de referință al Programului Investițional** au fost identificate proiectele a căror implementare a fost deja stabilită fie prin semnarea unui contract de execuție (sau proiectare și execuție), fie a celor pentru care lucrările sunt în curs. Se presupune că proiectele din acest scenariu au intrat într-o fază superioară de evoluție din care anularea sau amânarea implementării acestora nu reprezintă o alternativă sustenabilă din punct de vedere economic, nefiind necesară prioritizarea acestora.

(M – Modernizare, E – Electrificare, D - dublare, R - Reînnoire)

Nr. Crt.	Proiecte din scenariul de referință	Tip Intervenție	Lungime (km)	Cost estimat (mil.EUR fără TVA)	Cost estimat (mil.EUR cu TVA)
1	Constanța - București	M	0,0	64,8	77,1
2	Brașov - Sighișoara	C	112,6	1.535,0	1.826,7
3	Simeria - Gurasada - Km. 614	C	141,2	1.888,0	2.246,7
4	Cluj-Napoca - Ep. Bihor Frontieră	M+E	160,0	1.493,4	1.777,1
5	Caransebeș - Timișoara - Arad	M+D	155,0	1.499,9	1.784,9

Nr. Crt.	Proiecte din scenariul de referință	Tip Intervenție	Lungime (km)	Cost estimat (mil.EUR fără TVA)	Cost estimat (mil.EUR cu TVA)
6	Videle - Giurgiu	R+E	67,0	113,0	134,5
7	Constanța - Mangalia	R+E+D parțial	43,0	123,0	146,4
	Total		678,8	6.717,1	7.993,3

Având în vedere că scopul final al acestei acțiuni vizează creșterea vitezei comerciale efective a trenurilor, în paralel cu creșterea vitezei proiectate a infrastructurii trebuie avute în vedere și alte soluții complementare care conduc la realizarea acestui deziderat.

În principiu, creșterea vitezei proiectate a infrastructurii feroviare este avută în vedere ca obiectiv pentru proiectele de reînnoire și modernizare a infrastructurii aferente coridoarelor feroviare europene și rețelei TEN-T Centrale. În conformitate cu acordurile europene la care a aderat și România, respectiv AGC² și AGTC³, se are în vedere creșterea vitezei proiectate a infrastructurii până la 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru trenurile de marfă, cu posibilități de migrare ulterioară către viteze superioare, de până la 200 km/h pentru trenurile de călători. În scopul migrării ulterioare către viteze de până la 200 km/h, în conformitate cu prevederile AGC și AGTC, în cadrul proiectelor de reînnoire și modernizare a infrastructurii aferente coridoarelor feroviare europene, toate structurile structurile majore (poduri, viaducte, tuneluri) trebuie proiectate pentru viteză de 200 km/h.

Ca urmare, ulterior finalizării proiectelor de reînnoire și modernizare a infrastructurii aferente coridoarelor feroviare europene și rețelei TEN-T Centrale, se va pune în mod necesar problema migrării către viteze de 180-200 km/h pentru circulația trenurilor de călători. O astfel de migrare va impune necesitatea soluționării unei game destul de largi de probleme de ordin tehnic și economic, precum:

- Refacerea geometriei liniilor pentru a permite circulația cu viteze de peste 160 km/h. În principal este vorba despre refacerea supraînălțării curbilor, pentru a permite circulația în siguranță cu viteze mari. Trebuie însă semnalat că, în condițiile în care se mărește excesiv ecartul între vitezele de circulație a trenurilor de călători și cele ale trenurilor de marfă, apar cerințe potențial contradictorii cu privire la supraînălțarea curbilor, în sensul că supraînălțarea necesară pentru circulația cu viteze mari a trenurilor de călători poate fi periculoasă pentru circulația unor trenuri de marfă lente. În principiu există mai multe variante de abordare pentru soluționarea unei astfel de probleme:
 - identificarea unui nivel maxim de viteză permisă pentru trenurile de călători, astfel încât supraînălțarea necesară să asigure inclusiv circulația în siguranță a unor trenuri lente;
 - specializarea liniilor pentru circulația trenurilor de călători cu viteze ridicate, respectiv pentru circulația trenurilor de marfă; în principiu, o astfel de abordare necesită însă investiții substanțiale pentru construirea unor linii noi;
 Oricare dintre soluțiile menționate necesită eforturi investiționale, în unele cazuri semnificative, și generează beneficii diferențiate în raport de tipul soluției selectate. Ca urmare selecția unei soluții sau a unui mix de soluții trebuie fundamentată pe baza unei analize atente cost-beneficiu.
- Adaptarea instalațiilor de semnalizare feroviară pentru a permite circulația cu viteze de peste 160 km/h. În principal este vorba despre soluționarea problemelor generate de prelungirea spațiilor de frânare necesare trenurilor care circulă cu viteze mari. De exemplu, în cazul semnalizării în linie curentă pot fi luate în considerație soluții precum:
 - creșterea distanței între semnalele de circulație consecutive (creșterea lungimii sectoarelor de bloc de linie), în condițiile menținerii principiului privind menținerea unei distanțe minime de 2 sectoare de bloc libere între trenurile consecutive pentru circulația în siguranță cu viteza stabilită (indiferent de viteză);

² AGC - Accord Européen sur les Grandes Lignes Internationales de Chemin de fer - Acord european pentru magistralele feroviare internaționale

³ AGTC - Accord Européen sur les Grandes Lignes de Transport International Combiné et les Installations Connexes - Acordul european pentru magistralele de transport combinat și instalațiile conexe

- menținerea sectoarelor de bloc de linie actuale și implementarea principiului privind menținerea unei distanțe minime de 3 sectoare de bloc libere între trenurile consecutive pentru circulația în siguranță cu viteză mare; aceasta înseamnă introducerea unei noi indicații a semnalelor de circulație din linie curentă, pentru semnalizarea trenurilor care circulă cu viteze mari;
- menținerea instalațiilor actuale de semnalizare și impunerea unor condiții mai stricte privind caracteristicile de frânare ale materialului rulant care poate circula cu viteze mari; aceasta înseamnă că vor fi admise pentru circulația cu viteze mari doar trenurile cu caracteristici superioare în ceea ce privește frânarea.

Oricare dintre soluțiile menționate necesită eforturi investiționale, în unele cazuri semnificative, și generează beneficii diferențiate în raport de tipul soluției selectate. Ca urmare selecția unei soluții sau a unui mix de soluții trebuie fundamentată pe baza unei analize atente cost-beneficiu.

- Achiziția materialului rulant adecvat pentru circulația cu viteze mari. Considerațiile prezentate anterior arată că problematica selectării materialului rulant adecvat este mai complexă decât existența parametrilor minimali privind tracțiunea și rularea, care să permită circulația cu viteze de până la 200 km/h. În raport de concluziile analizelor cost-beneficiu de tipul celor menționate anterior, se pune problema de defini opțiuni precum:
 - utilizarea materialului rulant cu cutie înclinabilă (soluții tip Pendolino), care ar permite circulația cu viteze mari pe relațiile cu traseu sinuos fără modificarea infrastructurii existente (cu referire la infrastructura deja reînnoită);
 - utilizarea materialului rulant cu performanțe superioare privind frânarea, care ar permite circulația cu viteze mari fără modificări majore ale instalațiilor de semnalizare feroviară, atât în stații cât și în linie curentă.

Acest tip de decizii excede competența administratorului infrastructurii feroviare, dar influențează direct necesitățile de finanțare ale acestuia în vederea migrării către circulația cu viteze de până la 200 km/h.

- Elaborarea reglementărilor operaționale specifice pentru circulația cu viteze mari. Trebuie menționat că reglementările actuale vizează exclusiv circulația cu viteze de până la 160 km/h. Pentru circulația cu viteze de până la 200 km/h este necesară reconsiderarea tuturor procedurilor de siguranță existente și, eventual, identificarea necesității definirii unor noi proceduri de siguranță specifice circulației cu viteze mari.

Considerațiile prezentate anterior conduc către următoarele concluzii:

1. Migrarea către circulația cu viteze de până la 200 km/h prezintă un potențial important atât pe linia creșterii competitivității transportului feroviar pe piața internă (obiectivul strategic nr. 1), cât și pe linia integrării în spațiul feroviar unic european (obiectivul strategic nr. 2)
2. Migrarea către circulația cu viteze de până la 200 km/h constituie o problemă complexă, care poate fi abordată doar ulterior finalizării proiectelor de reînnoire și modernizare a infrastructurii aferente coridoarelor europene și rețelei TEN-T Centrale pentru circulația cu viteze de 160 km/h.

Este necesar să fie definită, pe baza unor studii tehnico-economice complexe și atent fundamentate, o strategie comună a sistemului feroviar român cu privire la migrarea către circulația cu viteze de până la 200 km/h. Elaborarea unei astfel de strategii excede competența administratorului infrastructurii feroviare. Ca urmare este necesară implicarea tuturor actorilor feroviari interesați (administratorul infrastructurii, operatori de transport feroviar, AFER) pentru elaborarea unei astfel de strategii, sub coordonarea Ministerului Transporturilor.

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

În următorii 5 ani, din motive de sustenabilitate financiară, această acțiune se va focaliza pe reînnoirea și modernizarea infrastructurii feroviare pentru proiectele descrise în cuprinsul obiectivelor strategice specifice B.1 și B.2

Fondurile necesare estimate

Având în vedere că lucrările de reînnoire și modernizare a infrastructurii aferente coridoarelor europene și rețelei TEN-T urmează a se finanța în principal din fonduri europene, estimarea costurilor este prezentată în cadrul Anexelor 11 și 12.

ANEXA 4: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC A.2: CREȘTEREA EFICIENȚEI OPERĂRII FEROVIARE. CREȘTEREA PUNCTUALITĂȚII TRENURILOR

A.2 Creșterea eficienței operării feroviare. Creșterea punctualității trenurilor

Acțiune strategică A.2.1	Creșterea eficienței managementului operativ și a planificării circulației trenurilor
Acțiune strategică A.2.2	Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor
Acțiune strategică A.2.3	Planificarea strategică a infrastructurii și a serviciilor feroviare
Acțiune strategică A.2.4	Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare

Anexa 4.1: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.2.1. CREȘTEREA EFICIENȚEI MANAGEMENTULUI OPERATIV ȘI A PLANIFICĂRII CIRCULAȚIEI TRENURILOR

Pornind de la concluziile strategiei 2021 – 2025 aprobate prin HG 985/2025, prin care:

- Modernizarea managementului traficului feroviar prin implementarea conceptului CNMT ar putea genera o creștere cu peste 20% a vitezei comerciale efective a trenurilor de călători, inclusiv în condițiile actuale ale infrastructurii feroviare.
- Reabilitarea infrastructurii feroviare prin reînnoire și reparații curente, coroborată cu modernizarea managementului traficului feroviar prin implementarea conceptului CNMT, ar putea genera o creștere cu peste 50% a vitezei comerciale efective a trenurilor de călători.
- Având în vedere termenul îndelungat de finalizare a programului de reabilitare a infrastructurii feroviare prin reînnoire și reparații curente (a se vedea anexele 2 și 3), modernizarea managementului traficului feroviar prin implementarea conceptului CNMT trebuie considerată o oportunitate pe termen scurt și mediu de creștere semnificativă a performanțelor circulației trenurilor și, implicit, de creștere a competitivității transportului feroviar pe piața internă a transporturilor.
- Implementarea conceptului CNMT se poate finaliza în termen relativ scurt, de cca 7 ani, cu costuri mult mai mici decât cele necesare pentru reabilitarea infrastructurii feroviare. Costul unitar estimat per kilometru de linie al implementării conceptului CNMT reprezintă cel mult 8% din costul unitar al reînnoirii liniilor curente și directe. Cu toate acestea, având în vedere că reabilitarea infrastructurii feroviare prin reînnoire și reparații curente are impact maxim asupra performanțelor circulației trenurilor, aceasta trebuie considerată principala prioritate din perspectiva dezvoltării infrastructurii feroviare.
- Implementarea conceptului CNMT poate aduce beneficii substanțiale atât administratorului infrastructurii feroviare cât și operatorilor de transport feroviar. Cuantificarea principalelor beneficii ale administratorului infrastructurii relevă că investiția pentru implementarea conceptului CNMT poate fi amortizată în cel mult 10 ani.
- Este recomandabilă validarea în cadrul unui sistem pilot a soluțiilor tehnice și manageriale propuse de conceptul CNMT. Realizarea sistemului pilot va permite, în termen de cca 3 ani, validarea funcțională a soluțiilor tehnice, validarea beneficiilor soluțiilor propuse cu privire la creșterea performanțelor circulației trenurilor, precum și validarea proceselor de business și a metodelor de lucru bazate pe soluțiile tehnice propuse în cadrul noului concept,

și având ca reper analiza referitoare la CNMT din HG 985/2020, a fost adoptată în anul 2021 *Strategia CNCF "CFR" SA privind amplasarea și aria de exercitare a funcției de conducere a circulației prin Centrele de Management al Traficului (CMT)*.

Conform acestei strategii, CNMT va avea rolul de a conduce, respectiv de a coordona circulația trenurilor pe magistralele modernizate TEN-T Central.

Conducerea circulației se va realiza prin intermediul Instalațiilor de Management al Traficului (IMTF) și comunicarea operativă prin intermediul GSM-R dintre dispecerii de la CNMT (pe de o parte) și IDM și mecanicii de locomotivă (pe de altă parte).

Coordonarea se va realiza pe secțiunile unde conducerea circulației se efectuează de la CMT zonale, și se bazează pe monitorizarea în timp real a traficului și interogarea aplicației specifice, prin intermediul rolului de observator din IMTF și comunicarea operativă prin intermediul GSM-R dintre dispecerii de la CNMT și operatorii RC de la CMT zonale.

De asemenea, rețeaua feroviară națională va fi conectată cu rețelele feroviare vecine, atât prin infrastructura feroviară și sisteme de siguranță a circulației, cât și prin sisteme informatice care să asigure interoperabilitatea sistemelor feroviare (inclusiv prin aplicarea standardelor de interoperabilitate) și schimbul de informații necesare proceselor de alocare a capacității de infrastructură și de management al traficului. În acest sens trebuie stabilite, prin acord reciproc: formatul, structura și conținutul mesajelor care sunt necesare asigurării compatibilității în cadrul schimbului informațional dintre sistemele de control trafic învecinate.

Strategia se bazează pe conceptul realizării unui Centru Național de Management al Traficului (CNMT) și a mai multor Centre zonale de Management al Traficului (CMT).

Anterior realizării Centrului Național de Management al Traficului, la nivelul rețelei feroviare naționale sunt în desfășurare/pregătire lucrări de introducere a secvenței de management al traficului, după cum urmează:

- **CMT Arad** – sunt în curs de realizare lucrările pentru includerea în softul de management al traficului a secțiunilor cuprinse între Frontiera cu Ungaria și stația Săvârșin.
- **CMT Simeria** – sunt în curs de finalizare lucrările pentru includerea în softul de management al traficului a secțiunilor cuprinse între stația Săvârșin și stația Sighișoara.
- **CMT Brașov** – sunt în curs de realizare lucrările pentru includerea în softul de management al traficului a secțiunilor cuprinse între stația Brașov și stația Sighișoara.

Proiectele aflate în pregătire și în derulare (în diferite faze de întocmire a studiilor de fezabilitate sau de licitare a lucrărilor de execuție) sunt:

- **CMT Timișoara** – pentru secțiunile Arad – Timișoara Nord – Caransebeș.
- **CMT Craiova** – pentru secțiunile Caransebeș – Drobeta Tr. Severin – Craiova și Craiova – Calafat – Frontiera cu Bulgaria.
- **CMT Cluj** – pentru secțiunea Cluj Napoca – Episcopia Bihor – Frontiera cu Ungaria.

Pentru secțiile de circulație București – Jilava – Giurgiu Nord – Frontiera cu Bulgaria, Ploiești – Buzău – Focșani – Adjud – Bacău – Pașcani – Suceava – Dornești – Frontiera cu Ucraina, Pașcani – Iași – Frontiera cu Moldova, Suceava – Vatra Dornei – Ilva Mică – Dej – Apahida – Teiuș – Coșlariu, Apahida – Cluj, Brașov – Predeal, precum și pentru Complexul București și Complexul portuar Constanța sunt studii de fezabilitate în diferite etape, fără a fi stabilite amplasarea viitoarelor CMT.

Centrul Național de Management al Traficului – CNMT care va fi amplasat în București, va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- București Nord– Brazi – Ploiești Vest – Predeal (exclusiv)
- București Nord (exclusiv) – Constanța;
- București Nord (exclusiv) – Craiova (exclusiv);
- București Nord (exclusiv) – Giurgiu Nord – Frontieră RO/BG;
- Centura București (inclusiv Aeroport H Coandă);
- Extindere pe viitor București – Chitila – Pitești – Slatina – Craiova (exclusiv);
- Extindere pe viitor București – Urziceni – Făurei.

CMT Craiova va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- Craiova– Orșova;
- Craiova (exclusiv) – Calafat – Frontieră RO/BG;
- Orșova (exclusiv)– Caransebeș (exclusiv);
- Extindere pe viitor pentru Filiași – Tg. Jiu – Simeria.

CMT Timișoara va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- Caransebeș – Timișoara Nord – Arad (exclusiv);
- Extindere pe viitor pentru Timișoara – Stamora Moravița – Frontieră RO/RS.

CMT Arad va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- Frontieră HU/RO - Curtici – Săvârșin;
- Extindere pe viitor pentru Arad – Ciameghiu – Oradea.

CMT Simeria va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- Săvârșin (exclusiv) – Simeria – Sighișoara (exclusiv).

CMT Cluj va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- Coșlariu – Apahida;
- Apahida – Cluj Napoca (exclusiv);
- Cluj Napoca – Episcopia Bihor – Frontieră RO/HU;
- Apahida – Dej – Ilva Mică;
- Extindere pe viitor pentru Episcopia Bihor – Satu Mare – Halmeu – Frontieră RO/UA;
- Extindere pe viitor pentru Dej – Baia Mare - Satu Mare – Frontieră RO/HU.

CMT Braşov va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- Sighişoara – Braşov - Predeal;
- Extindere pe viitor pentru Braşov (exclusiv) – Siculeni – Deda – Beclean pe Someş.

CMT Iaşi va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- Adjud (exclusiv) – Roman - Paşcani - Suceava – Dorneşti – Vadu Siret - Frontieră RO-UA;
- Suceava (exclusiv) – Ilva Mică;
- Paşcani (exclusiv) – Iaşi – Nicolina – Ungheni Prut – Frontieră RO/MD;
- Extindere pe viitor Nicolina – Vaslui – Tecuci – Mărăşeşti.

CMT Focşani va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- Ploieşti Sud – Buzău – Adjud;
- Extindere pe viitor Buzău – Făurei – Galaţi – Frontieră RO/MD;
- Extindere pe viitor Făurei (exclusiv) – Tândărei – Feteşti.

CMT Constanţa va conduce direct (prin instalații de centralizare și instalații IMTF) următoarele secții:

- complexul portuar Constanţa (proiect reabilitare Portul Maritim Constanţa);
- Extindere pe viitor pentru Constanţa (exclusiv) – Mangalia și Dorobanţu - Capu Midia – Constanţa.

Pe restul secțiilor de circulație traficul feroviar va fi condus de la cele 8 Regulate de Circulație Regionale (RCR). Regulatele de Circulație actuale se vor îngloba treptat în RCR, cu excepția RC Arad și RC Deva (Simeria) unde s-au implementat deja (sau sunt în fază avansată de implementare) CMT zonale.

Prin extinderea GSM-R și ulterior a FRMCS (Future Railway Mobile Communication System), pe măsură ce tehnologia GSM-R va fi retrasă din producție, la nivelul întregii rețele feroviare se va îmbunătăți calitatea comunicării dintre operatorii RC de la RCR cu IDM și mecanicii trenurilor în circulație.

Pentru reabilitarea infrastructurii feroviare, etapizarea studiilor de fezabilitate și a lucrărilor de implementare trebuie realizate astfel încât, în primă fază să se efectueze studiile de fezabilitate, respectiv lucrările pe tronsonul pe care se amplasează clădirea Centrului de Control Operațional – CCO.

CCO se va proiecta astfel încât să poată asigura atât funcționalitățile de pe tronsonul pe care este amplasat cât și de pe celelalte tronsoane ale secției pe care traficul este gestionat de respectivul CMT. Integrarea în CMT a stațiilor de cf de pe tronsoanele care se reabilitează ulterior trebuie să fie în sarcina constructorului care contractează tronsoanele respective.

Descrierea funcționalităților CNMT

Centrul Național de Management al Traficului – CNMT reprezintă structura centrală de coordonare a traficului feroviar al rețelei feroviare a CFR SA. Scopul activității acestuia este:

- I. Monitorizarea și coordonarea traficului feroviar pe magistralele rețelei feroviare (principalele rute de circulație), care asigură circulația principalelor fluxuri de trafic feroviar de călători și de marfă; monitorizarea traficului se realizează prin "oglinzi" ale instalațiilor de management al traficului IMTF de la Centrele de Management al Traficului – CMT – Craiova, Timișoara, Arad, Simeria, Cluj, Braşov, Iaşi, Focşani, Galaţi, Constanţa.

Coordonarea traficului feroviar, bazându-se pe informațiile obținute în timp real prin intermediul "oglinzilor" IMTF, are ca scop asigurarea fluidității traficului, evitarea blocajelor generate de incidente sau fenomene meteo, găsirea soluțiilor optime pentru problemele întâmpinate în trafic (inclusiv identificarea rutelor alternative și propunerea acestora către OTF), colaborarea cu autoritățile statului, informarea purtătorului de cuvânt al companiei, introducerea informațiilor destinate OTF și publicului în aplicațiile informatice dedicate, etc.

Astfel, dispecerii de la CNMT vor vizualiza direct locul producerii perturbării, zona afectată, trenurile afectate la momentul producerii perturbării precum și trenurile care urmează să fie afectate pe eșantioane de timp (una sau mai multe ore, în funcție de estimarea momentului de eliminare a cauzei care a produs perturbarea), modul de asigurare a mijloacelor de intervenție și posibilitatea deplasării acestora la locul unde s-a produs cauza perturbării, posibilitatea de asigurare a materialului rulant cu tracțiune Diesel (în cazurile în care este afectată doar linia de contact) și modul de deplasare a acestora spre zona afectată, rutele alternative disponibile și gradul de disponibilitate a capacității de circulație a infrastructurii feroviare respective, etc. În funcție de deciziile OTF dispecerii de la CNMT întocmesc trasele pe rutele alternative.

CNMT asigură coordonarea traficului feroviar internațional la principalele frontiere de stat, la interfața Portului Maritim Constanţa cu rețeaua CFR, precum și la principalele stații de cale ferată, cu volum mare de trafic de călători și/sau de marfă.

CNMT asigură adaptarea programului anual de circulație la necesitățile curente ale OTF de călători și marfă – realizează programul zilnic de circulație și adaptările operative ale acestuia.

La nivelul CNMT se organizează celule de criză ori de câte ori este necesar, utilizându-se capacitățile tehnice, organizatorice și umane ale acestuia. Pe baza informațiilor primite în timp real și a capacităților de comunicație cu toți factorii implicați în sistemul feroviar se asigură viteza de reacție necesară în situații de criză, element esențial pentru identificarea și aplicarea măsurilor de eliminare a factorilor perturbatori și redresare a circulației trenurilor. CNMT asigură și conlucrarea cu administratorii de infrastructură vecini și cei de pe coridoarele europene de marfă RFC în cazul perturbărilor produse de-a lungul acestor coridoare sau în trafic internațional – CFR este membru al RFC 7 și 9.

Pentru realizarea funcționalităților descrise mai sus CNMT utilizează aplicații informatice specifice, cum ar fi:

- a) **ROUTES și PCS** – pentru vizualizarea traselor din programul de circulație anual;
 - b) **IMComm** – pentru coordonarea traficului feroviar internațional la principalele frontiere de stat, la interfața Portului Maritim Constanța cu rețeaua CFR, precum și la principalele stații de cale ferată, cu volum mare de trafic de călători și/sau de marfă;
 - c) **ATLAS-IM și ATLAS-RU** – pentru realizarea programului zilnic de circulație și a adaptărilor operative ale acestuia;
 - d) **CRONOS și FOCUS** – pentru monitorizarea circulației trenurilor pe restul secțiilor de circulație, necuprinse în "oglinzile" IMTF;
 - e) **TIS** - pentru monitorizarea circulației trenurilor internaționale pe restul rețelei feroviare europene;
 - f) **TCR** – pentru introducerea informațiilor despre restricțiile temporare de circulație, precum și pentru vizualizarea celor de pe rețelele feroviare vecine;
 - g) **Trafic Alert** – pentru introducerea informațiilor despre incidente, închideri accidentale ale circulației, fenomene meteo severe, restricții temporare de circulație programate și orice alte elemente care produc perturbarea traficului feroviar;
 - h) **ECMT** – pentru introducerea datelor referitoare la modelul de capacitate, precum și pentru vizualizarea celor de pe rețelele feroviare vecine;
- II. Conducerea directă a circulației trenurilor, prin intermediul instalațiilor de management al traficului IMTF și al instalațiilor de centralizare electronică ICCT, pe următoarele secții de circulație, care fac parte din CMT București (care face parte integrantă din CNMT, fiind o componentă a acestuia):
- 1. Predeal – București;
 - 2. București – Constanța;
 - 3. București – Craiova;
 - 4. București – Giurgiu Nord;
 - 5. București – Aeroport H. Coandă;
 - 6. În complexul feroviar București;

Din punct de vedere al interacțiunii cu CNMT, CMT București se va afla în subordonare ierarhică, avantajul amplasării celor două entități în același spațiu fiind acela că va crește foarte mult viteza de reacție în situațiile în care dispecerii de la CNMT trebuie să fie informați despre situațiile de perturbări ale traficului feroviar și trebuie să ia decizii care să conducă la adoptarea soluțiilor de redresare a circulației trenurilor.

De exemplu, cele mai frecvente situații de perturbare a traficului sunt cele în care trenurile de marfă sunt nevoite să aștepte primirea în Portul Constanța, și se formează rânduri de așteptare care se întind și pe Regionalele București, Craiova, Galați și Brașov. În acest tip de situații dispecerii de la actualul RCC – Regulatorul Central de Circulație – mai întâi solicită de la actualele RRC – Regulatele Regionale de Circulație – situația cu trenurile care așteaptă, stațiile unde se află și liniile libere disponibile din stații, după care încep un proces de coordonare cu fiecare dintre RCR implicate (și uneori discută direct și cu RC – Regulatele de Circulație, cel mai des cu RC Fetești). După aceea emit dispozițiile necesare deblocării circulației.

Fondurile necesare pentru implementarea acestor centre de management al traficului sunt asigurate prin proiectele cu finanțare europeană incluse la obiectivele strategice specific B.1 și B.2.

Anexa 4.2 : ACȚIUNE STRATEGICĂ A.2.2. CREȘTEREA EFICIENȚEI MANAGEMENTULUI TACTIC AL CIRCULAȚIEI TRENURILOR

CFR SA trebuie să îndeplinească procedurile necesare pentru alocarea capacităților de infrastructură într-o manieră echitabilă și nediscriminatorie în conformitate cu prevederile Legii 202/2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic european, cu modificările și completările ulterioare, care stipulează că alocarea capacităților de infrastructură feroviară este una din cele două funcții esențiale ale administratorului de infrastructură¹.

Alocarea capacităților de infrastructură reprezintă repartizarea traselor conform cererilor operatorilor de transport feroviar (OTF), pe baza Planului de mers al trenurilor care este realizat în prezent de către CFR SA, prin intermediul unei aplicații informatice denumită ROUTES.

În acest moment CFR SA elaborează planul de mers de tren prin intermediul aplicației informatice ROUTES.

Aplicația informatică ROUTES a fost dezvoltată în limbajul de programare DELPHI în colaborare cu specialiștii în mers de tren din cadrul CFR SA, în perioada 2004-2014.

Pentru ca procesul de alocare a capacităților de infrastructură pe rețeaua feroviară din România să se desfășoare corespunzător este necesar ca aplicația informatică ROUTES să fie înlocuită deoarece:

- vechimea acesteia prezintă incompatibilitate cu noile sisteme de operare și în curând aplicația informatică va deveni inoperabilă;
- nu se mai poate asigura mentenanța aplicației.
- asigurarea interoperabilității sistemului feroviar din România implică colaborarea cu administratorii de infrastructuri din alte state membre în cadrul organismelor sau asociațiilor administratorilor de infrastructuri din Europa, pentru a permite alocarea eficientă a capacităților de infrastructură, condiție ce nu poate fi realizată cu ajutorul aplicației existente;
- comunicarea între ROUTES și alte sisteme informatice se realizează manual.
- nu sunt respectate specificațiile TAF/TAP TSI (Technical Specification for Interoperability relating to Telematics Applications for Freight/Passenger Services) - Specificațiile Tehnice de Interoperabilitate referitoare la Aplicațiile Telematice pentru Servicii de Călători/Marfă, prevăzute în Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2026/253 al Comisiei din 6 februarie 2026 privind o specificație tehnică referitoare la subsistemul aplicații telematice al sistemului feroviar din Uniunea Europeană pentru interoperabilitatea schimbului de date în transportul feroviar (STI TEL) și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 454/2011 (STI TAP) și (UE) nr. 1305/2014 (STI TAF).

TAF/TAP TSI au ca scop definirea schimbului de date între Administratorii de Infrastructură - AI (precum CFR) și între Administratorii de Infrastructură și Operatorii de Transport Feroviar (OTF). În plus, pe lângă schimbul de date, TAF TSI descrie și relațiile comerciale dintre AI și OTF. Ca urmare, interfețele IT trebuie implementate în mod similar de către toți partenerii TAF TSI (AI și OTF) .

Prin dezvoltarea unei noi aplicații informatice CFR SA își propune cel puțin:

- a) compatibilitatea aplicației cu noile sisteme de operare;
- b) realizarea tuturor funcționalităților existente în vechea aplicație, precum și rezolvarea problemelor identificate, generate de tehnologia învechită în care este dezvoltată actuala aplicație;
- c) conexiunea directă cu sistemul informatic IRIS – legătură directă între zona de alocare a capacităților de circulație pe termen lung și mediu și cea de alocare pe termen scurt;

Sistemul IRIS (Informational Railway Integrated System) pentru activitatea de trafic generează și gestionează bazele de date utilizate pentru programarea circulației trenurilor, raportarea și monitorizarea traficului feroviar precum și obținerea de rapoarte statistice, prin intermediul a 3 module principale:

¹ Legea 202/2016, art. 7¹ *Independența funcțiilor esențiale*

„(1) Administratorul infrastructurii beneficiază de independență organizațională și decizională în ceea ce privește funcțiile esențiale, în limitele prevăzute la art. 4 alin. (2), precum și la art. 29 și 39”.

iar conform pct. 10¹.art. 3 - Definiții:

„funcții esențiale ale administrării infrastructurii - luarea deciziilor în legătură cu alocarea traselor, ... și luarea deciziilor privind tariful infrastructurii, ...”.

- modulul ATLAS (programarea trenurilor de marfă);
 - modulul CRONOS (raportarea circulației trenurilor);
 - modulul FOCUS (monitorizarea traficului feroviar);
- d) interfața cu aplicația europeană de mers de tren PCS-CB utilizată de Rail Net Europe – www.pcs-online.rne.eu;
- e) interfață pentru primirea/transmiterea mesajelor privind alocarea capacității prevăzute de TAF/TAP TSI de la și către OTF;
- f) posibilitate accesului online de tip web pentru aplicația de mers de tren;
- g) interfața cu aplicația ECMT (modulul TCR și modulul CM) furnizată de Rail Net Europe - instrumentul european de management al capacității, care va fi utilizat pentru depunerea de Anunțuri privind nevoile de capacitate (CNA), coordonarea internațională, publicarea și consultarea Modelelor de Capacitate și al Capacității Distribuite (Capacity Supply) – www.ecmt-online.rne.eu;
- Aplicațiile PCS, ECMT, TCR sunt parte integrată din proiectul TTR – TimeTable Redesign, având ca scop procesul de reformare și armonizare în Europa a modalității de alocare a capacității de infrastructură, derulat de RNE și FTE, cu fonduri UE.
- h) crearea unor noi tipuri de rapoarte;
- i) extinderea bazei de date astfel încât aceasta să cuprindă toate elementele de infrastructură feroviară;
- j) verificarea de către aplicație a incompatibilităților traselor în acord cu resursele infrastructurii;
- k) emiterea unor mesaje de avertizare în momentul depistării unor conflicte sau incompatibilități;
- l) calculul capacității de circulație pentru secții de circulație, linii de primire-expediere, elemente constructive ale dispozitivului de linii din stații;
- m) asigurarea accesării planurilor de mers anterioare;
- n) asigurarea portabilității datelor prin importul și exportul din/în fișiere editabile de tip Excel, word, etc.

Respectarea și implementarea prevederilor noului Regulament UE privind utilizarea capacităților de infrastructură feroviară în spațiul feroviar unic european, de modificare a Directivei 2012/34/UE și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 913/2010.

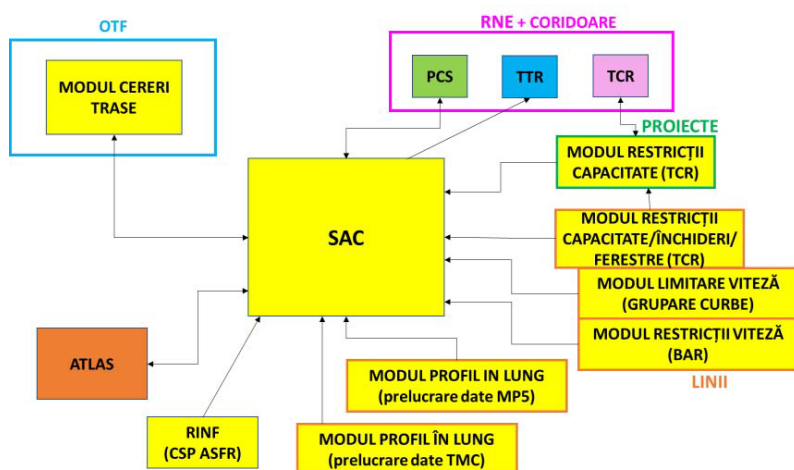
Aplicația informatică pentru alocarea capacităților de infrastructură va fi structurată în mai multe module, dintre care cele mai importante sunt:

- Modulul Geografie. Asigură administrarea rețelei feroviare de stații cu toate datele caracteristice.
- Modul trase trenuri de călători. În acest modul sunt gestionate toate trasele trenurilor de călători atât cele provenite din modulul de solicitări cât și cele construite manual.
- Modul trase trenuri de marfă. În acest modul sunt gestionate toate trasele trenurilor de marfă atât cele provenite din modulul de solicitări cât și cele construite manual.
- Modulul Planșe. Planșele sunt o reprezentare grafică spațiu – timp a deplasărilor programate ale trenurilor pe infrastructura feroviară într-o perioadă de timp. Acest modul are ca scop principal planificarea efectivă a traselor cât și vizualizarea planșelor/graficelor de circulație.
- Modulul Livrete. Are ca scop editarea livretelor cu mersul trenurilor: adăugarea, modificare, ștergere, export de livrete, cât și vizualizarea Livretelor etalon.
- Modul OFICIOS. Acest modul va asigura construirea și gestionarea câmpurilor pentru editarea Oficios-ului.
- Modul Solicitanți. În acest modul se vor gestiona Solicitanții, Operatorii de Transport Feroviar și administrator/gestionari de infrastructură.
- Modul secții de circulație. Scopul acestui modul este de construire / realizare de rute, folosite cu diverse ocazii în aplicație, dar și pentru exportul de diferite rapoarte legate de secția respectivă.
- Modul timpi de mers. Acest modul este destinat calculului timpilor de mers pentru toate tipurile de trenuri.
- Modul limitări de viteză (graficul limitărilor de viteză). Vizează introducerea și gestionarea limitărilor de viteză.
- Modul Restricții de viteză. Vizează introducerea și gestionarea restricțiilor de viteză.

- Modul Capacități (strategie, modele de capacitate, indicatori capacitate). Acest modul va gestiona calculul capacităților secțiilor de circulație, calculul capacității grupei de primire – expediere a stațiilor și calculul elementelor cele mai solicitate din stație.
- Modul generare rapoarte predefinite/personalizabile. Aplicația trebuie să permită emiterea de rapoarte predefinite, după un model stabilit de utilizator dar și customizabile, în care selecția informațiilor se face în funcție de criteriile pe care sunt organizate bazele de date.
- Modul Solicitări de Alocare Capacitate. Modulul are ca scop crearea, modificarea, ștergerea, monitorizarea solicitărilor de alocare/rezervare de capacitate din partea solicitanților/OTF/gestionari de infrastructură. Schimbul de informații între aceștia și CFR SA în aplicația informatică trebuie făcută pe baza standardelor TAP-TSI și TAF-TSI. Modulul va fi structurat în 4 submodule:
 - pentru solicitări pe termen lung;
 - pentru solicitări pe termen scurt;
 - pentru solicitări pe termen foarte scurt;
 - pentru “anuntul necesarului de capacitate” (CNA).
- Modul gestionare solicitări. Vizează gestionarea solicitărilor de capacitate
- Modulul de calcul al Tarifulor și Penalităților. În cadrul acestui modul, aplicația trebuie să calculeze consecințele financiare ale acțiunii sau ale lipsei de acțiune ale OTF în conformitate cu reglementările în vigoare.
- Modul Profil în lung. Conține tabelul și reprezentarea grafică de profil în lung cu toate datele caracteristice, necesară pentru elaborarea timpilor de mers.
- Modul Tonaje. Calculul tonajelor maxime pe tipuri de trase sau tonajul maxim admis în cazul remorcării cu o anume locomotivă sau un anume mod de remorcare pe distanțe de circulație; comparare tonaje, interogări și rapoarte.
- Interfețe cu alte aplicații
 - A. Interfața cu PCS
 - B. Interfața cu TCR (Restricții de capacitate)
 - C. Interfața cu ECMT
 - D. Interfața cu IRIS
 - E. Interfața cu RINF
 - F. Interfața cu OTF

Produsul rezultat în urma finalizării procesului de achiziție a serviciului de dezvoltare software pentru alocarea capacității de infrastructură este denumit în continuare în acest caiet de sarcini *aplicație informatică* (sau aplicație).

Schița simplificată a viitoarei aplicații este prezentată mai jos.



Aplicația va satisface cerințele pentru sistemele de tip *cloud-ready* în sensul că:

- va rula în mediu virtualizat și va fi independentă de platforma fizică putând fi portată de pe o platformă pe alta în condițiile utilizării aceluiași sistem de operare pentru mașina virtuală.

- va avea o structură modulară astfel încât eventualele actualizări/corecții/modificări să aibă impact minim
- va avea o structură multi-nivel care să asigure accesul controlat și securizat la servicii și date
- va pune la dispoziție mecanisme automatizate pentru gestionarea și implementarea fluxului schimbărilor

Costurile achiziției serviciilor pentru dezvoltarea aplicației vor fi suportate de la bugetul de Stat / fonduri europene pentru :

- Achiziție hardware;
- Achiziție software;
- Suma provizionată SC Informatica Feroviară servicii:
 - Recepționare din punct de vedere tehnic a componentelor hardware;
 - Instalare servere în Data Center Informatică Feroviară;
 - Configurare echipamente servere acces la rețea – integrare în cadrul infrastructurii DataCenter – asigurare alimentare cu energie electrică;
 - Instalare și configurare echipamente unități de calcul desktop;
 - Suport tehnic la punerea în funcțiune a componentelor hardware.

Valoarea investiției este estimată la 4,5 mil. euro, cu o eșalonare estimată inițial, în mod egal, pe durata celor 5 ani.

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor	mil. euro	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	mil. lei*	4,54	4,54	4,54	4,54	4,54

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Anexa 4.3 : ACȚIUNE STRATEGICĂ A.2.3. PLANIFICAREA STRATEGICĂ A INFRASTRUCTURII ȘI A SERVICIILOR FERROVIARE

Acțiunea strategică A.2.3 se bazează, pe noile direcții de acțiune stabilite de Regulamentul privind utilizarea capacităților de infrastructură feroviară în spațiul feroviar unic european, de modificare a Directivei 2012/34/UE și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 913/2010 care, a fost discutat în cadrul reuniunii Grupului de lucru reunit la nivelul UE din data de 10 martie 2026 în vederea finalizării textului în limba engleză și înaintării spre aprobare. Precizăm că propunerea oficială de Regulament privind utilizarea capacității de infrastructură feroviară în spațiul feroviar unic european a fost publicată în data de 11 iulie 2023 iar în decembrie 2025 a fost adoptată forma finală a textului de către Consiliu și Parlament.

Regulamentul este așteptat să fie publicat oficial și să intre în vigoare în cursul trimestrului al doilea din 2026 și intrarea oficială în vigoare va fi la 20 de zile de la publicarea în Jurnalul Oficial al UE.

Conform etapelor prevăzute în noul Regulament, intervalul 2026 – 2029 îl reprezintă perioada de implementare tehnică (elaborarea metodelor de calcul, a platformelor IT comune și a cadrului de performanță), decembrie 2029 reprezintă data limită pentru finalizarea primelor cadre de programare strategică sub noua legislație, urmând ca în decembrie 2030 să fie elaborat primul Mers al Trenurilor (2030/2031) gestionat integral conform noilor proceduri europene de alocare.

Noul Regulament privind alocarea capacităților de infrastructură feroviară (Capacity Management Regulation - CMR) marchează o tranziție majoră de la gestionarea procesului de alocare capacități la nivel național la crearea unui cadru european unic și integrat. Deși regulamentul intră în vigoare la 20 de zile de la publicarea în Jurnalul Oficial, implementarea sa va fi graduală, primul mers al trenurilor dezvoltat integral sub noile reguli fiind prevăzut pentru decembrie 2030.

Principalele schimbări generate de Regulament constau din:

- utilizarea unui sistem de planificare pe trei niveluri în care se introduce o structură ierarhică formată din planificare strategică, programare anuală și planificare ad-hoc.
- Rețeaua Europeană a Gestionarilor de Infrastructură (ENIM) primește responsabilitatea de a elabora cadrul armonizat pentru gestionarea capacității, coordonarea transfrontalieră și procedurile de criză.
- se propun penalități pentru a descuraja anulările ineficiente de trase și pentru a optimiza utilizarea rețelei;
- în caz de conflict sau cerere excesivă, alocarea se va putea face pe baza unor criterii sociale, economice, operaționale și de mediu.
- se înființează Platforma Feroviară Europeană (ERP), organism consultativ care va permite OTF și clienților acestora să își exprime părerea cu privire la planificarea capacității.

În paralel, DRR al CFR SA asigură pentru perioada următoare, până la implementarea completă a noului Regulament, cadrul necesar pentru alocarea nediscriminatorie a capacităților de infrastructură.

Noul Regulament se va aplica ca atare, fără a fi necesară transpunerea în legislația națională și vizează îmbunătățirea cadrului existent de alocare a capacității feroviare și introducerea de noi reguli și proceduri privind gestionarea capacității infrastructurii feroviare și gestionarea traficului feroviar pentru serviciile feroviare interne și internaționale, inclusiv gestionarea crizelor și gestionarea performanței. Acesta urmărește optimizarea utilizării rețelei feroviare și a calității capacității și a operațiunilor, îmbunătățind astfel performanța serviciilor de transport feroviar pentru gestionarea unor volume mai mari de trafic.

Regulamentul:

- stabilește norme care să permită gestionarea capacității infrastructurii feroviare și a traficului feroviar într-un mod care optimizează utilizarea rețelei, îmbunătățind astfel calitatea serviciilor și permițând gestionarea unui volum mai mare de trafic;
- stabilește responsabilitățile generale ale administratorilor de infrastructură feroviară și principiile pe care aceștia trebuie să le respecte în exercitarea funcțiilor lor;
- stabilește regulile generale pentru gestionarea capacității, în special cele trei etape ale procesului de planificare și alocare a capacității:
 - (i) planificarea strategică a capacității ;
 - (ii) programarea și alocarea capacității;
 - (iii) adaptarea și reprogramarea capacității ;

- conține obligații pentru administratorii de infrastructură de a dezvolta în comun un cadru european pentru gestionarea capacității. Dispoziții specifice abordează gestionarea capacității limitate de infrastructură și a restricțiilor de capacitate rezultate din lucrările la infrastructură și din infrastructura degradată;
- introduce obligații privind gestionarea traficului, gestionarea perturbărilor și situațiilor de criză și impune administratorilor de infrastructură să dezvolte în comun un cadru european pentru coordonarea transfrontalieră cu privire la aceste aspecte. Dispoziții specifice garantează că, în situații de criză, statele membre pot aplica măsuri de urgență pentru gestionarea capacității și a traficului feroviar;
- introduce un cadru de evaluare a performanței. Pentru a îmbunătăți performanța serviciilor de infrastructură feroviară din UE, Rețeaua Europeană a Administratorilor de Infrastructură (ENIM) are sarcina de a monitoriza diferite aspecte ale performanței și de a elabora rapoarte publice anuale privind performanța. Un Organism de Evaluare a Performanței nou creat va oferi consultanță și recomandări cu privire la aspecte legate de performanță;
- conține prevederi privind supravegherea reglementară a capacității și a gestionării traficului, extinzând sarcinile și responsabilitățile Rețelei europene a organismelor de reglementare feroviară (ENRRB) în ceea ce privește aspectele UE și transfrontaliere. În acest scop, ENRRB va avea un Consiliu al organismelor de reglementare ca organism decizional și un Secretariat care sprijină Consiliul;
- sprijină implementarea de instrumente digitale care permit o mai bună gestionare a capacității și a traficului.

Conform calendarului declarat, după publicarea oficială a Regulamentului estimată pentru T3 2026, etapele pe care trebuie să le respecte CFR SA conform noilor reglementări sunt următoarele:

- desemnarea reprezentanților în Rețeaua Europeană a Gestionarilor de Infrastructură (ENIM), în vederea elaborării normelor tehnice comune;
- participarea la definirea procedurilor armonizate pentru planificarea strategică și alocarea anuală în vederea adoptării Cadrelor Europene pentru Capacitate în primele 12 luni de la intrarea în vigoare;
- digitalizarea sistemelor de alocare (2026-2028) și actualizarea sau implementarea platformelor IT care să comunice în timp real cu sistemele europene (prin TAF TSI);
- publicarea primei proiecții a „Modelului de Capacitate” până în decembrie 2027 precum și definirea indicatorilor de performanță;
- stabilirea unui sistem de monitorizare a punctualității și a gradului de utilizare a traselor, raportând datele către autoritățile europene.
- implementarea noului sistem de penalități și actualizarea DDR cu includerea taxelor de neutilizare și mecanismele de compensare pentru operatori în caz de anulări din vina administratorului.
- consultarea prin Platforma Europeană (ERP): Organizarea de sesiuni regulate de consultare cu operatorii feroviari (marfă și călători) pentru a alinia planificarea infrastructurii cu nevoile pieței.
- programarea strategică (2028-2029) și finalizarea „Planului de furnizare a capacităților” care va sta la baza Mersului de Tren 2030/2031.
- lansarea primului Mers de Tren conform noului regulament în decembrie 2030.

Din punct de vedere financiar, noul Regulament (UE) 2026 impune o schimbare de abordare și trecerea de la un sistem de tarifyare static la unul dinamic, menit să eficientizeze întreg procesul de alocare, sistem ale cărui măsuri se referă, în mare, la:

- introducerea tarifului de rezervare trasă neutilizată, măsură financiară menită să elimine rezervările de capacitate neutilizate.
- administratorului infrastructurii îi revine obligația despăgubirii OTF în cazul în care se anulează o trasă planificată din cauza unor lucrări de reparații neplanificate,
- achiziționarea sau dezvoltarea de către administrator infrastructurii a unor sisteme compatibile cu TAF/TAP TSI și cu platformele europene comune.
- statele membre vor contribui financiar la funcționarea Secretariatului ENIM și a platformelor europene de coordonare (ex: Common Planning Tool).
- Regulamentul permite introducerea unor stimulente de performanță financiară de tip bonus/malus legate de îndeplinirea indicatorilor de performanță referitori, de exemplu, la punctualitate și la eficiență energetică.
- modificarea structurii TUI pentru reflectarea deficitului de capacitate; pot fi percepute tarifye mai mari în orele de vârf pe secțiunile declarate congestionate.

Necesarul de finanțare pentru implementarea sistemelor informatice necesare pentru conformarea cu noile cerințe europene vor fi estimate imediat după publicarea noului Regulament în JO al UE și vor fi incluse în programul multianual de finanțare 2027-2030.

Anexa 4.4 : ACȚIUNE STRATEGICĂ A.2.4. CREȘTEREA EFICIENȚEI PROCEDURILOR DE SIGURANȚĂ PENTRU COMUNICAREA CU TRENURILE ÎN MIȘCARE

Potrivit Regulamentului (UE) 2023/1695 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemele control-comandă și semnalizare ale sistemului feroviar din Uniunea Europeană și de abrogare a Regulamentului (UE) 2016/919:

"Statele membre trebuie să elaboreze un plan național de implementare a prezentei STI în coordonare cu administratorii de infrastructură și cu întreprinderile feroviare în cauză, ținând seama de coerența întregului sistem feroviar al Uniunii Europene și luând în considerare viabilitatea economică, interoperabilitatea și siguranța sistemului feroviar. Statele membre trebuie să consulte țările învecinate pentru o planificare coerentă a tronsoanelor transfrontaliere feroviare. Acest plan trebuie să includă toate liniile care intră în domeniul de aplicare al STI, inclusiv liniile TEN-T și nodurile și conexiunile pe ultimul kilometru".

La nivel național, prin HG nr. 651/2022 a fost aprobat **Planul național de acțiune privind implementarea Sistemului european de management al traficului feroviar (ERTMS)**, notificat Comisiei Europene.

Având în vedere evoluția proiectelor de modernizare de infrastructură feroviară și corelarea viziunii strategice a României în transporturi cu sursele de finanțare disponibile pentru următoarea decadă (elemente care sunt prezentate în detaliu atât în Programul Investițional pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pentru perioada 2021 - 2030, cât și în Programul de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare și transferul modal către calea ferată al fluxurilor de transport de călători și marfă) documentul se corelează cu documentele strategice elaborate și aprobate în anul 2021 și propune termene clare de implementare, actori implicați și costuri necesare dezvoltării sistemului ERTMS în România.

Programul național de acțiune privind implementarea sistemului european de management al traficului feroviar (ERTMS) reprezintă documentul strategic și programatic al României care completează prevederile:

- Programul Investițional pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pentru perioada 2021 - 2030, aprobat prin HG nr. 1.312/2021 privind modificarea HG nr. 666/2016 pentru aprobarea documentului strategic Master Planul General de Transport al României și
- Programul de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare și transferul modal către calea ferată al fluxurilor de transport, aprobat prin H.G. nr. 1.302/2021.

Sistemul ERTMS a fost instalat pe două secțiuni ale Coridorului Feroviar Rin - Dunăre:

- Buftea - Brazi (certificat)
- Km.614 - Curtici (în curs de certificare)

Pentru alte două secțiuni, sistemul ERTMS este în curs de recepționare:

- Sighișoara - Coșlariu (secțiunea Sighișoara - Simeria)
- Coșlariu - Simeria (secțiunea Sighișoara - Simeria)

Pentru celelalte secțiuni TEN-T, ERTMS se află în diverse stadii de pregătire sau implementare a proiectelor. Instalarea sistemului ERTMS a fost inclusă în cadrul tuturor proiectelor de modernizare a magistrelor feroviare aflate pe coridoarele europene. Stadiul implementării ERTMS pe rețeaua feroviară din România este direct dependent de realizarea lucrărilor de modernizare a infrastructurii feroviare. Astfel, cea mai mare parte a rețelei feroviare se află în diferite faze de modernizare și, implicit, în diverse faze de implementare a sistemului ERTMS.

Modernizarea sectoarelor de cale ferată din România se face conform STI în vigoare și presupune, printre altele, și implementarea continuă a sistemului ERTMS/ETCS on track. Astfel, un proiect de modernizare cale ferată va avea în final implementat, certificat și operaționalizat sistemul ERTMS în manieră continuă, atât în interiorul stațiilor, cât și pe liniile dintre acestea.

Calendarul de implementare a sistemului ERTMS/ETCS on track este următorul:

Nr. crt.	Secțiunea CF	Tip ETCS	Calendar estimat
Coridorul Rin - Dunăre			
1.	Constanța - Fetești - Lehliu	ETCS nivel 2	a) Implementare – 2027 - 2030

	Pantelimon - București Băneasa - Pajura - Chitila (Coridorul Feroviar Central CCF 1 – conform PI)		b) Certificare – 2027 - 2030 c) Punere în funcțiune - 2030 - 2031
2.	București Băneasa- București Nord (Coridorul Feroviar Central CCF 1 - conform PI)	ETCS nivel 2	După 2030
3.	Chitila – Buftea – Brazi Câmpina – Predeal (Coridorul Feroviar Central CCF 1 – conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare – 2027 - 2030 b) Certificare - 2027 - 2030 c) Punere în funcțiune – 2030 - 2031
4.	Predeal – Brașov (Coridorul Feroviar Central CCF 1 – conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare – 2028 - 2034 b) Certificare - 2028 - 2034 c) Punere în funcțiune- 2034 - 2035
5.	Brașov – Sighișoara (Coridorul Feroviar Central CCF 1 – conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare – 2022 - 2030 b) Certificare - 2022 - 2030 c) Punere în funcțiune - 2030 - 2031
6.	Sighișoara – Simeria (Coridorul Feroviar Central CCF 1 – conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare - 2022 – 2026 b) Certificare - 2026 – 2028 c) Punere în funcțiune - 2029 - 2030
7.	Simeria – Gurasada (Coridorul Feroviar Central CCF 1 – conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare – 2022 – 2026 b) Certificare - 2026 – 2028 c) Punere în funcțiune- 2029 - 2030
8.	Gurasada – Ilteu (Coridorul Feroviar Central CCF 1 - conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare – 2022 – 2026 b) Certificare – 2026 – 2028 c) Punere în funcțiune- 2029 - 2030
9.	Ilteu - km 614 (Coridorul Feroviar Central CCF 1 - conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare - 2022 - 2023 b) Certificare - 2022 - 2024 c) Punere în funcțiune - 2024
10.	Km. 614 - Arad - Curtici - frontieră HU (Coridorul Feroviar Central CCF 1 - conform PI)	ETCS nivel 2	Implementare finalizată - certificat - 2024 - autorizat pentru punere în funcțiune - 2024
Coridorul Rin - Dunăre ramura sudică/Coridorul Orient East-Med			
11.	Arad - Timișoara - Caransebeș (Coridorul Feroviar de Sud CCF 3 - conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare – 2022 - 2029 b) Certificare - 2022 - 2029 c) Punere în funcțiune – 2029 - 2030
12.	Caransebeș - Craiova (Coridorul Feroviar de Sud CCF 3 - conform PI)	ETCS nivel 2	a) Implementare - 2026 - 2030 b) Certificare - 2026 - 2030 c) Punere în funcțiune- 2026 - 2031
13.	Craiova - București (Coridorul Feroviar de Sud CCF 3 - conform PI)	ETCS nivel 2	După 2030
Alte coridoare rețea TEN-T Core			
14.	Coșlariu - Cluj-Napoca (Intercoridorul "Ardeal" ICF A- conform PI)	ETCS nivel 2	După 2030
15.	Cluj-Napoca - Ilva Mică - Suceava (Coridorul Feroviar de Nord CCF 4 - conform PI)	ETCS nivel 2	După 2030
16.	Ploiești - Focșani (Coridorul Feroviar de Est CCF 2 - conform PI)	ETCS nivel 2	După 2030
17.	Focșani – Roman (Coridorul Feroviar de Est CCF 2 - conform PI)	ETCS nivel 2	După 2030
18.	Roman - Pașcani - Iași - frontieră MD (Coridorul Transfrontalier "Prut" CTF 1	ETCS nivel 2	După 2030

	- conform PI)		
19.	Pașcani - Vicșani - frontieră UA (Coridorul Feroviar de Est CCF 2 - conform PI)	ETCS nivel 2	După 2030

* Datele sunt estimative și pot varia în funcție de finanțare / alocări bugetare, iar calendarul lucrărilor poate suferi modificări.

Notă: PI - Programul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2021-2030, aprobat prin HG 1312/2021 *privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 666/2016 pentru aprobarea documentului strategic Master Planul General de Transport al României* – PI

Lungimea tuturor secțiunilor de cale ferată aparținând rețelei feroviare din România (conform estimărilor din PI) este de aproximativ 2.800 km.

Astfel, costul total estimat pentru instalarea ERTMS/ETCS pe secțiunile dezvoltate până în 2030 este de aproximativ de **1,206 mld. euro**, conform estimărilor interne din și celor din PI.

Este necesar un buget anual pentru implementarea programului din calendarul de implementare prezentat, cu o eșalonare estimată inițial, pe durata celor 5 ani.

Precizăm faptul că se utilizează valorile de referință de mai jos în condițiile în care piața este foarte volatilă, nivelul prețurilor variind foarte mult în funcție de nivelul cererii globale la momentul execuției proiectelor.

Destinație fonduri		Fonduri necesare (fără TVA)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare	mil. euro	226,00	256,42	271,63	241,21	210,79
	mil. lei *	1.139,04	1.292,34	1.368,99	1.215,69	1.062,39

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare	mil. euro	273,46	310,26	328,67	291,86	255,06
	mil. lei *	1.378,24	1.563,73	1.656,48	1.470,98	1.285,49

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

ANEXA 5 : OBIECTIV SPECIFIC A3: CRESTEREA EFICIENȚEI ECONOMICE A ACTIVITĂȚILOR DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII FEROVIARE

A.3 Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare

Acțiune strategică A.3.1 Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii

Acțiune strategică A.3.2 Creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară

Acțiune strategică A.3.3 Creșterea eficienței utilizării resurselor financiare destinate administrării infrastructurii feroviare

Acțiune strategică A.3.4 Optimizarea modelului de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor

Anexa 5.1: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.3.1: CRESTEREA GRADULUI DE MECANIZARE A ACTIVITĂȚILOR DE INTERVENȚII ȘI MENTENANȚA A INFRASTRUCTURII

Majoritatea utilajelor de mecanizare din dotarea CFR SA au vechimi de 15–20 ani, iar utilajele de producție indigenă, tehnologie a anilor '70 și cu vechimi medii de 40 ani, sunt uzate moral și au performanțe modeste, iar în următorii ani vor trebui să fie retrase din exploatare. Prin urmare se impune înlocuirea lor cu mașini și utilaje cu performanțe ridicate care să substituie aceste utilaje și să completeze dotările anterioare. De asemenea, se impune dotarea cu mijloace de intervenție moderne, cele utilizate în prezent având vechimi de peste 30 ani și utilizând tehnologii ale anilor '60–'70.

Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii feroviare este necesară atât din perspectiva creșterii eficienței economice a acestui sector de activitate, cât și din perspectiva susținerii performanțelor circulației trenurilor. De asemenea, în contextul necesității de a implementa programul de recuperare a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare, se pune problema de a crește capacitatea administratorului infrastructurii de a realiza în regie proprie lucrări de refacție a liniilor curente și directe.

Creșterea gradului de mecanizare are ca efect direct creșterea productivității activităților de mentenanță a infrastructurii feroviare, ceea ce conduce la reducerea costurilor unitare în acest sector de activitate al administratorului infrastructurii feroviare.

Pe de altă parte, creșterea productivității activităților de mentenanță a infrastructurii feroviare are ca efect reducerea duratelor de execuție a lucrărilor de mentenanță, precum și reducerea duratelor de intervenție în caz de deranjamente și/sau în diverse situații cu caracter excepțional. Aceasta înseamnă reducerea duratelor de ostilizare a circulației trenurilor, cu consecințe privind reducerea întârzierilor și, implicit, reducerea gradului de limitare a vitezelor comerciale ale trenurilor.

Elemente ale strategiei de creștere a capacității administratorului infrastructurii feroviare de realizare în regie proprie a lucrărilor de refacție a căii

În anexa 2 a fost evidențiată necesitatea recuperării în regim accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare, cu accent pe reînnoirea liniilor curente și directe. În acest sens a fost propus un program de reînnoire a infrastructurii, eșalonat pe 15 ani.

Unul dintre elementele limitative care au fost luate în considerație la fundamentarea acestui program se referă la capacitatea tehnică de realizare a reînnoirilor. Având în vedere că în prezent echipamentele de mecanizare aflate în dotarea administratorului infrastructurii nu acoperă necesitățile tehnologice pentru efectuarea cu resurse proprii a lucrărilor de reînnoire a liniilor, astfel de lucrări pot fi abordate în acest moment doar prin contractare cu firme de construcții specializate în domeniul feroviar. Trebuie însă menționat că aceste firme de construcții au capacități de producție limitate, care sunt de regulă angajate integral în marile proiecte de modernizare a infrastructurii coridoarelor feroviare europene. De fapt, din rațiuni de eficiență economică, firmele de construcții au adoptat o politică de adaptare a capacităților tehnice proprii în raport de capacitatea CFR SA de finanțare a lucrărilor de reînnoire a infrastructurii. În condițiile în care în ultimii 20 de ani CFR SA a asigurat finanțare doar în limita a 5-10 kilometri anual, firmele de construcții au reacționat în consecință.

Ca urmare, este necesară creșterea capacității administratorului infrastructurii feroviare de realizare în regie proprie a lucrărilor de refacție a căii, ca o garanție a fezabilității programului de recuperare în regim accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare.

Strategia de creștere a capacității administratorului infrastructurii feroviare de realizare în regie proprie a lucrărilor de refacție a căii vizează atingerea următoarelor obiective:

- realizarea integrală a programului de recuperare în regim accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare prezentat în anexa 2;
- asigurarea continuității serviciilor de transport feroviar pe durata executării lucrărilor de refacție, prin reducerea duratelor de închidere a liniei pentru efectuarea acestor lucrări;
- limitarea fondurilor necesare pentru realizarea programului de recuperare în regim accelerat a restanțelor privind reînnoirea infrastructurii feroviare.

Elemente ale strategiei de creștere a gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii feroviare

Strategia de creștere a gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii feroviare vizează atingerea următoarelor obiective:

- reducerea costurilor unitare, prin creșterea productivității muncii;
- creșterea vitezelor comerciale, prin reducerea duratelor de închidere a liniei pentru efectuarea lucrărilor de mentenanță.

Creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii include:

- înlocuirea utilajelor grele de cale și a mijloacelor feroviare de transport și intervenție ce au durată de serviciu mult mai mare decât termenele reglementate;
- creșterea productivității la lucrările de reparații c.f. cu mecanizare grea, odată cu ridicarea nivelului de performanțe a rezultatelor finite prin introducerea de tehnologii noi cu beneficii certe în asigurarea siguranței circulației feroviare;
- scăderea gradului de poluare și a consumurilor de combustibili, prin scoaterea din funcțiune a masinilor grele de cale cu vechimi mari de exploatare și prin înlocuirea acestora prin mașini cu motoare de generație nouă;
- respectarea normelor de poluare la lucrările de curățare a balastului;
- creșterea capacității de verificare cu ultrasunete a șinelor de cale ferată.

Tabelul următor prezintă necesarul de dotare a administratorului infrastructurii feroviare, pentru o perioadă de 10 ani, cu echipamente destinate creșterii gradului de mecanizare a activităților de mentenanță a infrastructurii.

Echipamente necesare pentru creșterea gradului de mecanizare a activităților de mentenanță

Nr crt	Denumire echipament	Nr. unitati	Cost unitar estimat [mii. euro, fără TVA]
1	Masina universală de burat linia	8	6.000
2	Mașina de burat linia și aparatele de cale	6	5.500
3	Masina de curatat balastul caii	6	9.500
4	Masina de profilat balastul caii	10	4.000
5	Vagoane specializate pentru transportul pietrei sparte si a materialului	65	1.000
6	Unitate mobilă de întreținere	10	3.000
7	Stabilizator dinamic al căii	6	3.500
8	Mașina pentru sudura electrică a liniei prin presiune și contact	4	3.500
9	Defectoscop cu ultrasunete pentru șine de cale ferată	90	30

Descrierea tehnică a acestor echipamente este inclusă în Anexa nr. 11 a HG 985/2020.

Elemente ale strategiei de creștere a capacității de intervenție a administratorului infrastructurii feroviare în situații de urgență

Strategia de creștere a capacității de intervenție a administratorului infrastructurii feroviare în situații de urgență vizează minimizarea efectelor negative ale unor situații de urgență asupra circulației trenurilor prin:

- reducerea duratei de restabilire a circulației în condiții normale în caz de defectări (deranjamente) ale unor elemente ale infrastructurii;
- reducerea duratei de restabilire a circulației în condiții normale în caz de evenimente feroviare;
- reducerea duratei de restabilire a circulației în condiții normale în caz de înzăpezire.

Creșterea capacității de intervenție a administratorului infrastructurii feroviare în situații de urgență include:

- întărirea capacității de intervenție la deszăpezire;
- întărirea capacității de intervenții la întreținerea;
- întărirea capacității de intervenții la evenimente feroviare;

În sectorul Linii

Tabelul următor prezintă necesarul de dotare a administratorului infrastructurii feroviare, sectorul Linii, pentru o perioadă de 10 ani, cu echipamente destinate creșterii capacității de intervenție în situații de urgență.

Echipamente necesare pentru creșterea capacității de intervenție în sectorul Linii

Nr crt	Denumire echipament	Nr. unitati	Cost total estimat [mii. euro*, fără TVA]
1	Drezine grele multifuncționale	30	45.000
2	Pluguri grele de zapadă cu turbofreză	8	40.000
3	Macara feroviară cu brat telescopic 125 tf	4	48.000
4	Utilaje multifuncționale cu deplasare mixtă rutieră/feroviară	29	14.500
5	Drezină pentru transportul de persoane și materiale, fără macara	8	6.400
6	Autoutilitară de intervenție și mentenanță în ramura Linii	110	6.600

Descrierea tehnică a acestor echipamente este inclusă în Anexa nr. 11 a HG 985/2020.

În sectorul Instalații

Tabelul următor prezintă necesarul de dotare a administratorului infrastructurii feroviare, sectorul Instalații, pentru o perioadă de 10 ani, cu echipamente destinate creșterii capacității de intervenție în situații de urgență.

Echipamente necesare pentru creșterea capacității de intervenție în sectorul Instalații

Nr crt	Denumire echipament	Nr. unitati	Cost total estimat mii. euro, fără TVA
1	Autoutilitară de intervenție și mentenanță în ramura Instalații	95	5.700
2	Drezina pantograf	16	145.152
3	Autolaborator PRAM	4	3.698
4	Autolaborator defectoscopie	4	1.871

Fonduri necesare estimate și eşalonare

Tabelul următor sintetizează datele de mai sus și prezintă programul minimal de dotare al administratorului infrastructurii feroviare, pe următorii 10 ani, în vederea creșterii gradului de mecanizare a activităților de mentenanță și a creșterii capacității de intervenție în situații de urgență. Tabelul prezintă echipamentele și cantitățile necesare, precum și costurile estimate de achiziție.

Program de dotare cu echipamente mecanizate și costurile estimate (sinteză)

Nr crt	Denumire echipament	Nr. unitati	Cost unitar(fără TVA)		Cost total(fără TVA)	
			mii euro	mii lei*	mii euro	mii lei*
Mentenanța infrastructurii						
1	Masina universală de burat linia si aparate de cale, cu avans continuu	8	6.000	30.240	48.000	241.920
2	Mașina de burat linia și aparatele de cale	6	5.500	27.720	33.000	166.320
3	Masina de curatat balastul caii	6	9.500	47.880	57.000	287.280
4	Masina de profilat balastul caii	10	4.000	20.160	40.000	201.600
5	Vagoane specializate pentru transportul pietrei sparte si a materialului steril (40 mc)	65	1.000	5.040	65.000	327.600
6	Unitate mobilă de întreținere	10	3.000	15.120	30.000	151.200
7	Stabilizator dinamic al căii	6	3.500	17.640	21.000	105.840
8	Mașina pentru sudura electrică a liniei prin presiune și contact	4	3.500	17.640	14.000	70.560
9	Defectoscop cu ultrasunete pentru șine de cale ferată	90	30	151	2.700	13.608
	Total				310.700	1.565.928
Intervenții Linii						
10	Drezine grele multifuncționale	30	1.500	7.560	45.000	226.800
11	Pluguri grele de zapadă cu turbofreză	8	5.000	25.200	40.000	201.600
12	Macara feroviară cu brat telescopic 125 tf	4	12.000	60.480	48.000	241.920
13	Utilaje multifuncționale cu deplasare mixtă rutieră/feroviară	29	500	2.520	14.500	73.080
14	Drezină pentru transportul de persoane și materiale, fără macara	8	800	4.032	6.400	32.256
15	Autoutilitară de intervenție și mentenanță în ramura Linii	110	60	302	6.600	33.264
	Total				160.500	808.920
Intervenții Instalații						
16	Autoutilitară de intervenție și mentenanță în ramura Instalații	95	60	302	5.700	28.728
17	Drezina pantograf	16	1.800	9.072	28.800	145.152
18	Autolaborator PRAM	4	183	922	732	3.688
19	Autolaborator defectoscopie	4	93	468	372	1.872
	Total				35.604	179.440
TOTAL					506.804	2.554.288

* curs de referință: 5,04 lei/euro

Tabelul următor prezintă programul de achiziționare a echipamentelor necesare. Având în vedere duratele mari de livrare și omologare a echipamentelor de acest fel, perioada de 10 ani este structurată în grupe de câte doi ani.

Eșalonarea achiziției de echipamente mecanizate

Nr crt	Denumire echipament	Nr. unități	Echipamente achiziționate [nr. unități]				
			anii i - ii	anii iii - iv	anii v - vi	anii vii - viii	anii ix - x
	Mentenanța infrastructurii						
1	Masina universală de burat linia și aparate de cale, cu	8		2	2	2	2
2	Mașina de burat linia și aparatele de cale	6	1	1	2	2	
3	Masina de curatat balastul caii	6		2	2	2	
4	Masina de profilat balastul caii	10	2	2	2	2	2
5	Vagoane specializate pentru transportul pietrei sparte și a materialului steril (40 mc)	65	10	15	15	15	10
6	Unitate mobilă de întreținere	10		1	3	3	3
7	Stabilizator dinamic al căii	6		1	1	1	3
8	Mașina pentru sudura electrică a liniei prin presiune și	4		1	0	1	2
9	Defectoscop cu ultrasunete pentru șine de cale ferată	90	20	20	20	20	10
	Total		33	45	47	48	32
	Intervenții Linii						
10	Drezine grele multifuncționale	30	5	5	5	10	5
11	Pluguri grele de zapadă cu turbofreză	8		2	2	2	2
12	Macara feroviară cu brat telescopic 125 tf	4	1	1	1	1	
13	Utilaje multifuncționale cu deplasare mixtă	29		8	8	6	7
14	Drezină pentru transportul de persoane și materiale,	8		4	4		
15	Autoutilitară de intervenție și mentenanță în ramura	11	64	46			
	Total		70	66	20	19	14
	Intervenții Instalații						
16	Autoutilitară de intervenție și mentenanță în ramura instalații	95	64	31	0	0	0
17	Drezina pantograf	16		4	4	4	4
18	Autolaborator PRAM	4		1	1	1	1
19	Autolaborator defectoscopie	4		1	1	1	1
	Total		64	37	6	6	6
TOTAL			167	148	73	73	52

Pe baza planului de eşalonare a achizițiilor din tabelul de mai sus și a costurilor unitare prezentate în **Eroare! Fără sursă de referință.**, tabelul următor prezintă eşalonarea de principiu, în această perioadă, a costurilor necesare estimate.

Eșalonarea costurilor de achiziție a echipamentelor mecanizate

Nr crt	Denumire echipament	Nr. unități	Fonduri necesare [mii euro, fără TVA]				
			anii i - ii	anii iii - iv	anii v - vi	anii vii - viii	anii ix - x
	Mentenanța infrastructurii						
1	Masina universală de burat linia și aparate de	8	0	12.000	12.000	12.000	12.000
2	Mașina de burat linia și aparatele de cale	6	5.500	5.500	11.000	11.000	0
3	Masina de curatat balastul caii	6	0	19.000	19.000	19.000	0
4	Masina de profilat balastul caii	10	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
5	Vagoane specializate pentru transportul pietrei sparte și a materialului steril (40 mc)	65	10.000	15.000	15.000	15.000	10.000
6	Unitate mobilă de întreținere	10	0	3.000	9.000	9.000	9.000
7	Stabilizator dinamic al căii	6	0	3.500	3.500	3.500	10.500
8	Mașina pentru sudura electrică a liniei prin	4	0	3.500	0	3.500	7.000
9	Defectoscop cu ultrasunete pentru șine de	90	600	600	600	600	300
	Total		24.100	70.100	78.100	81.600	56.800
	Intervenții Linii						
10	Drezine grele multifuncționale	30	7.500	7.500	7.500	15.000	7.500

11	Pluguri grele de zapadă cu turbofreză	8	0	10.000	10.000	10.000	10.000
12	Macara feroviară cu brat telescopic 125 tf	4	12.000	12.000	12.000	12.000	0
13	Utilaje multifuncționale cu deplasare mixtă	29	0	4.000	4.000	3.000	3.500
14	Drezină pentru transportul de persoane și	8	0	3.200	3.200	0	0
15	Autoutilitară de intervenție și mentenanță în	110	3.840	2.760	0	0	0
	Total		23.340	39.460	36.700	40.000	21.000
	Intervenții Instalații						
16	Autoutilitară de intervenție și mentenanță în	95	3.840	176.700	0	0	0
	Drezina pantograf	16		7.200	7.200	7.200	7.200
	Autolaborator PRAM	4		183	183	183	183
	Autolaborator defectoscopie	4		93	93	93	93
	Total		3.840	184.176	7.476	7.476	7.476
	TOTAL		51.280	293.736	122.276	129.076	85.276

Pe baza datelor din tabelul anterior, tabelul următor prezintă eșalonarea fondurilor necesare pentru următorii 5 ani

Eșalonarea fondurilor necesare pentru următorii 5 ani

Destinație fonduri		Fonduri necesare (fără TVA)					
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL
Echipamente mentenanță	mil. euro	12,05	12,05	35,05	35,05	39,05	133,25
	mil. lei*	60,73	60,73	176,65	176,65	196,81	671,58
Echipamente intervenție	mil. euro	13,59	13,59	111,82	111,82	22,09	272,90
	mil. lei*	68,49	68,49	91,02	563,56	111,32	902,89
TOTAL	mil. euro	25,64	25,64	146,87	146,87	61,14	406,15
	mil. lei*	129,23	129,23	267,67	740,21	308,14	1.574,47

* curs de referință: 5,04 lei/euro

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)					
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL
Echipamente mentenanță	mil. euro	14,58	14,58	42,41	42,41	47,25	161,23
	mil. lei*	73,49	73,49	213,75	213,75	238,14	812,61
Echipamente intervenție	mil. euro	16,44	16,44	135,30	135,30	26,73	330,21
	mil. lei*	82,88	82,88	91,02	681,91	134,70	1.073,39
TOTAL	mil. euro	31,02	31,02	177,71	177,71	73,98	491,45
	mil. lei*	156,36	156,36	304,77	895,66	372,84	1.886,00

* curs de referință: 5,04 lei/euro

Anexa 5.2: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.3.2: CRESTEREA NIVELULUI DE CENTRALIZARE A INSTALAȚIILOR DE SEMNALIZARE FERROVIARĂ

În sectorul de management al traficului din cadrul administratorului infrastructurii activează în prezent 8.824 persoane, față de un necesar de 9.853 de persoane. Cea mai mare parte a acestui personal activează la nivelul stațiilor de cale ferată și sunt implicați în realizarea activităților privind managementul siguranței circulației trenurilor, activități care utilizează ca suport tehnic instalațiile de semnalizare existente.

Pe rețeaua feroviară română există 917 de stații de cale ferată. Acestea sunt deservite de 951 de instalații de semnalizare a circulației trenurilor¹, cu niveluri diferite de centralizare. Astfel:

- 637 de instalații de semnalizare (67% din total) sunt centralizate, dintre care:
 - 535 de instalații pe bază de relee (CED - centralizare electrodinamică);
 - 14 sisteme pe bază de relee (CED) cu comandă informatizată;
 - 88 de sisteme de centralizare electronică;
- 34 de instalații de semnalizare sunt de tip CEM (centralizare electromecanică), parțial centralizate;
- 280 de instalații de semnalizare necentralizate.

Direcții de acțiune

Este evident că problema lipsei de productivitate analizată mai sus poate fi soluționată prin reducerea necesarului de personal implicat în managementul siguranței la nivel de stații. Au fost identificate următoarele opțiuni de abordare a problemei:

a) Reducerea necesarului de personal prin măsuri organizatorice de modificare a procedurilor de exploatare. Această opțiune a fost deja aplicată în perioada anterioară în mai multe iterații. În prezent, *se poate afirma că potențialul acestei opțiuni este practic epuizat*. Orice altă tentativă de aplicare a acestei opțiuni va conduce la limitări ale traficului din cauza limitărilor de performanțe induse, astfel încât pierderile rezultate din reducerea veniturilor ar fi mai mari decât câștigurile generate de reducerea costurilor de personal.

b) Reducerea necesarului de personal prin creșterea nivelului de centralizare a unor instalații de semnalizare. Continuând raționamentul început în finalul capitolului 1 de mai sus, înlocuirea unei instalații necentralizate cu una centralizată înseamnă că, în loc de un necesar de 3 posturi de lucru pentru deservirea instalației necentralizate, respectiv 15 persoane în regim 12/24, va fi necesar un singur post de lucru, respectiv 5 persoane în regim 12/24. Trebuie precizat că reducerea necesarului de personal implicat în managementul siguranței la nivel de stații nu înseamnă o abordare care vizează concedieri. **În condițiile în care administratorul infrastructurii se confruntă cu un deficit important de personal calificat în sectorul de management al traficului², iar tendința este de creștere a acestui deficit³, măsurile care vizează reducerea necesarului de personal creează oportunitatea de a utiliza în mod adecvat personalul existent și de a elimina costurile suplimentare generate de depășirea regimului normat de muncă.**

Creșterea nivelului de centralizare a unor instalații de semnalizare prezintă avantajul că poate contribui la creșterea acestor performanțelor circulației trenurilor deoarece înlocuirea unei instalații necentralizate cu una centralizată este în general însoțită de reducerea intervalelor de succesiune dintre trenuri.

Singura problemă legată de o astfel de abordare este aceea că implică investiții. În concluzie, **singura opțiune cu potențial real de reducere semnificativă a costurilor de exploatare prin creșterea productivității activităților de management al traficului, componenta privind managementul siguranței la nivel de stații, este cea privitoare la creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare.**

În cele ce urmează se va face o trecere în revistă a soluțiilor tehnice posibile care fac obiectul unei astfel de abordări. Selectarea soluțiilor aplicabile (optime) trebuie să facă obiectul unui studiu de fezabilitate comprehensiv, care să includă analize cost-beneficiu aferente fiecăreia dintre soluțiile tehnice posibile.

Creșterea nivelului de centralizare pe liniile cu trafic redus

Liniile cu trafic redus sunt în general dotate cu instalații necentralizate sau cu instalații CEM. În aceste condiții, problema de bază care trebuie rezolvată este aceea a centralizării stațiilor. În principiu există două tipuri de soluții

¹ Numărul instalațiilor de semnalizare este mai mare decât numărul stațiilor deoarece o stație poate include mai multe grupe de linii specializate, deservite de instalații de semnalizare distincte (ex: stațiile tehnice și stațiile de triaj)

² Cu consecințe privind creșterea cheltuielilor de personal, din cauza obligațiilor legale de plată a orelor efectuate suplimentar față de programul normat de lucru

³ Ritmul de reducere naturală a personalului din această categorie, prin depășirea limitei de vârstă pentru pensionare, este superior ritmului de completare cu personal nou angajat.

tehnice pentru rezolvarea acestei probleme: centralizarea electronică (CE) sau centralizarea electrodinamică pe bază de relee (CED). Pentru o eficiență economică maximă trebuie luate în considerație inclusiv soluții de comandă centralizată a grupurilor de stații. În funcție de numărul de stații centralizate și comandate centralizările electronice pot fi centralizări electronice de stație și centralizări electronice de linie (2 până la 5-7 stații). Soluțiile tehnice posibile în acest sens sunt: sistemele de tip CTC (Centralized Traffic Control), sistemele de centralizare electronică de linie și comanda de la distanță a stațiilor. Sistemele de tip CTC necesită sisteme de centralizare electronică la nivel de stație. Prin prisma considerațiilor de mai sus, o astfel de soluție este - foarte probabil - neeficientă pentru liniile cu trafic redus din punct de vedere economic. Celelalte două tipuri de soluții vor fi analizate în continuare. Trebuie precizat că oricare dintre aceste soluții de comandă centralizată a grupurilor de stații necesită măsuri complementare de acoperire a cerințelor de siguranță, care vor fi prezentate în paragraful c de mai jos.

a. Sisteme de centralizare cu relee

Se pune problema înlocuirii instalațiilor necentralizate sau a instalațiilor CEM cu instalații de centralizare electrodinamică (CED), pe bază de relee. O astfel de instalație este complet centralizată și necesită un singur post de lucru (IDM) pentru deservirea sa. Având în vedere că instalațiile necentralizate și instalațiile CEM necesită 3 posturi de lucru (IDM plus câte un agent pe fiecare capăt de stație sau grupă de linii, înseamnă că centralizarea stației conduce la un raport de creștere a productivității de 3:1.

În scopul reducerii la minim a costurilor investiției, este recomandabil să se adopte soluția renunțării la cerința execuției simultane a parcursurilor de circulație și/sau manevră posibil compatibile. În acest fel se simplifică divizarea stației în secțiuni izolate, cu consecințe privind:

- reducerea la minim a numărului de circuite de cale,
- reducerea la minim a numărului de semnale și
- simplificarea logicii de siguranță necesare, ceea ce înseamnă reducerea la minim a numărului de relee necesare.

Prin raportare la considerațiile prezentate în anexa 4, conducerea operativă a traficului pe liniile cu trafic redus nu necesită achiziția automată a datelor privind derularea circulației. Ca urmare, nu este necesar, din rațiuni de eficientizare a conducerii traficului, să se facă apel la soluții de comandă informatizată a acestor instalații CED sau la soluții de interfațare electronică pe linie de control.

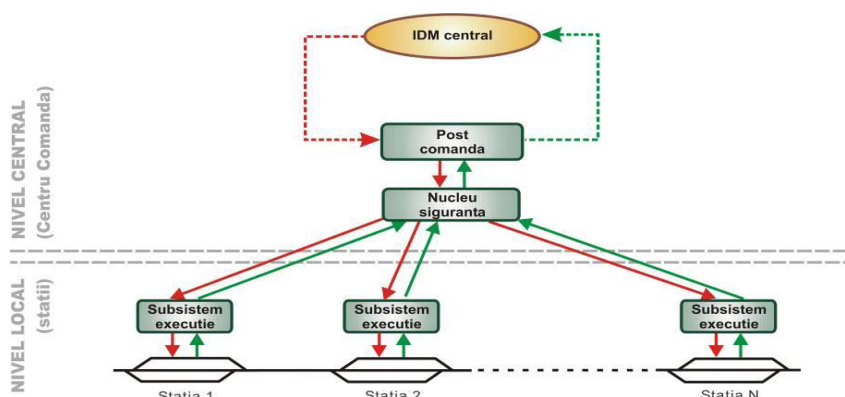
Acest sistem de centralizare prezintă avantajul că se poate realiza cu costuri minime ținând cont de faptul că releele și aparatul rezultat în urma modernizării/înlocuirii instalațiilor CED cu instalații CE, poate fi reutilizat.

b. Sisteme de centralizare electronică de linie

Centralizarea electronică de linie este un sistem telematic care asigură comanda centralizată de la distanță (de la un post de comandă unic) a macazurilor și semnalelor din mai multe stații succesive. Un astfel de sistem este deservit de un IDM central și, în anumite condiții (a se vedea considerațiile prezentate în paragraful c) nu necesită IDM la nivelul fiecărei stații. Arhitectura de principiu a unui astfel de sistem este prezentată în figura următoare.

Caracteristica de bază a unui astfel de sistem este postul de comandă unic și subsistemul unic care asigură selectarea parcursurilor și implementarea logicii de siguranță pentru toate stațiile comandate prin intermediul sistemului (marcat în figura de mai sus cu denumirea "nucleu de siguranță"). La nivelul stațiilor sunt distribuite doar canalele electronice de comandă și control a echipamentelor exterioare precum: macazuri, semnale, circuite de cale, care constituie subsistemele de execuție. În principiu, o astfel de soluție este mult mai ieftină decât soluția centralizării electronice individuale a stațiilor, deoarece componenta de bază a centralizării electronice, nucleul de siguranță, este unică pentru toate stațiile.

Teoretic, se poate lua în calcul și o arhitectură cu post de comandă unic și nucleu de siguranță distribuit la nivelul stațiilor, dar o astfel de soluție se îndepărtează de conceptul centralizării de linie și este mai apropiată (inclusiv în ceea ce privește prețul) de soluția centralizării electronice individuale a stațiilor.



Arhitectura de principiu a unui sistem de centralizare electronică de linie

Domeniul de aplicare recomandabil al unei astfel de soluții este reprezentat de stațiile intermediare succesive, de dimensiuni mici, care nu necesită în mod frecvent activități de manevră.

În principiu, acest tip de soluție este aplicabil atât pe linii cu trafic redus cât și pe linii cu trafic intens.

Pe linii cu trafic redus, în scopul reducerii la minim a costurilor investiției, se poate adopta soluția renunțării la cerința execuției simultane a parcursurilor de circulație și/sau manevră posibil compatibile. În acest fel se simplifică divizarea stației în secțiuni izolate, cu consecințe privind:

- reducerea la minim a numărului de circuite de cale și a numărului de semnale,
- reducerea la minim a numărului de canale de control și comandă și
- simplificarea logicii de siguranță necesare.

În plus, tot din rațiuni de limitare a costurilor, se pot utiliza echipamente exterioare recuperate din stațiile unde instalațiile CED au fost înlocuite cu sisteme de centralizare electronică.

Pe liniile cu trafic intens trebuie menținută cerința privind execuția simultană a parcursurilor de circulație și/sau manevră posibil compatibile, în scopul de a asigura valori minime ale intervalelor de succesiune dintre trenuri.

Soluția centralizării electronice de linie poate contribui semnificativ la creșterea productivității activităților de management al traficului și siguranței la nivelul stațiilor. În principiu, un astfel de sistem poate asigura comanda centralizată a unui număr de 5...7 stații intermediare consecutive.

În cazul în care stațiile respective sunt dotate inițial cu instalații de semnalizare CEM sau cu instalații necentralizate (situație valabilă pe liniile cu trafic redus), fiecare stație este deservită de un IDM și încă doi agenți la capetele stației, ceea ce înseamnă 15 persoane în regim 12/24. Dacă luăm în calcul comanda centralizată a unui grup de 5 stații, aceasta înseamnă că un număr de $5 \times 15 = 75$ persoane se înlocuiește cu $1 \times 5 = 5$ persoane (un IDM central în regim 12/24), ceea ce înseamnă un raport de creștere a productivității de (minim) 15:1.

În cazul în care stațiile respective sunt dotate inițial cu instalații de semnalizare de tip CED (situație valabilă pe liniile cu trafic intens), fiecare stație este deservită de câte un IDM ceea ce înseamnă 5 persoane în regim 12/24. Dacă luăm în calcul comanda centralizată a unui grup de 5 stații, aceasta înseamnă că un număr de $5 \times 5 = 25$ persoane se înlocuiește cu $1 \times 5 = 5$ persoane (un IDM central în regim 12/24), ceea ce înseamnă un raport de creștere a productivității de (minim) 5:1.

După cum s-a arătat anterior, înlocuirea impiegaților de mișcare din stații cu un IDM central care comandă grupul de stații este posibilă numai dacă sunt adoptate măsurile complementare descrise în paragraful c, necesare pentru a asigura automatizarea procedurilor de siguranță în care sunt implicați în prezent IDM din stații.

Creșterea nivelului de centralizare pe liniile cu trafic intens

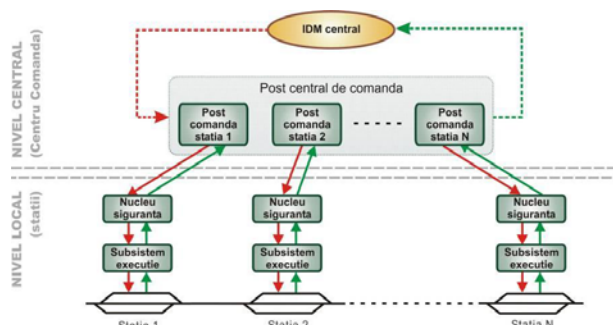
Liniile cu trafic intens sunt dotate în general cu instalații centralizate. Ca urmare, pe aceste linii nu se pune problema centralizării la nivel de stație. În schimb, se poate pune în mod justificat problema concentrării deciziei la nivel de grupuri de stații, în scopul de a utiliza un singur IDM pentru comanda macazurilor și semnalelor din mai multe stații. O astfel de problemă are sens pentru grupuri de stații intermediare, unde fie nu se efectuează activități de manevră fie frecvența unor astfel de activități este suficient de redusă încât să poată fi definite și implementate proceduri operaționale care nu implică prezența permanentă a unui agent în stațiile respective.

În principiu există două tipuri de soluții pentru comanda centralizată a grupurilor de stații: sistemele de tip CEL (Centralizare Electronică de Linie) -prezentată mai sus și CTC (Centralized Traffic Control)

- a. Comanda de la distanță a stațiilor de pe liniile cu trafic intens

În cazul existenței mai multor stații intermediare succesive centralizate electronic, comanda de la distanță a acestora se realizează prin amplasarea posturilor de comandă în cadrul unui centru de comandă al grupului de stații.

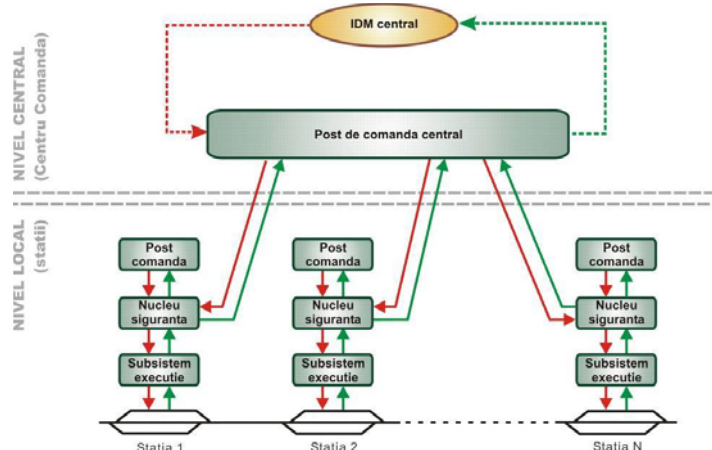
Arhitectura de principiu a unei soluții de comandă de la distanță este prezentată în figura de mai jos.



Arhitectura de principiu a unei soluții de comandă de la distanță a stațiilor cu trafic intens

b. Sisteme de tip CTC

Sistemele de tip CTC (Centralized Traffic Control) sunt, în esență, sisteme destinate să asigure comanda centralizată a macazurilor și semnalelor pentru un grup de stații consecutive dotate cu sisteme de centralizare electronică. Arhitectura de principiu a unui astfel de sistem este prezentată în figura următoare.



Arhitectura de principiu a unui sistem de tip CTC

Un sistem de tip CTC prezintă unele facilități suplimentare în raport cu soluțiile de comandă de la distanță a stațiilor. Astfel:

- În stații sunt menținute posturile de comandă ale sistemelor de centralizare electronică, iar sistemul permite atât regim de lucru cu comandă centrală cât și regim de lucru cu comandă locală. Aceasta permite includerea în zona condusă a stațiilor mari, cu activitate de manevră semnificativă. În aceste stații se menține IDM din stație, în principal pentru coordonarea manevrelor, iar comanda parcursurilor de circulație se poate efectua centralizat. În acest caz sistemul CTC nu vizează creșterea productivității, ci coordonarea mai eficientă a circulației trenurilor de către IDM central.
- Sistemele CTC oferă utilizatorului principal (IDM central) facilități de monitorizare a circulației pe zona condusă, inclusiv prin identificarea trenurilor în circulație (prin numărul trenului).
- Sistemele CTC pot oferi inclusiv funcții destinate operatorului RC, precum monitorizarea automată a derulării circulației și suportul de decizie pentru redresarea circulației (identificarea automată a conflictelor între trasele trenurilor). Unele sisteme CTC oferă inclusiv unele facilități de asistare inteligentă a deciziilor, dar limitate doar la rezolvarea conflictelor primare (nu și a celor consecutive - a se vedea anexa 9, paragraful 3.2.2). După cum s-a arătat în cadrul anexei 9, în contextul implementării conceptului CNMT, aceste facilități nu sunt necesare deoarece sunt asigurate de sistemele informatice destinate conducerii operative a circulației trenurilor.

c. Măsuri complementare necesare

Soluțiile tehnice care vizează comanda centralizată a unor grupuri de stații vizează creșterea productivității activităților de management al traficului și de management al siguranței la nivel de stații, prin înlocuirea IDM din stații și - eventual, în cazul înlocuirii unor instalații necentralizate - a agenților de la capetele stațiilor/grupelor de linii cu un singur IDM central care asigură comanda macazurilor și semnalelor pentru întreg grupul de stații condus prin intermediul noului sistem. După cum s-a arătat anterior, o astfel de bordare poate conduce la un raport de creștere a productivității de minim 5:1, dar care poate depăși chiar valoarea de 15:1.

O astfel de abordare este însă viabilă dacă se asigură automatizarea tuturor procedurilor de siguranță în care era implicat personalul în varianta inițială.

În ceea ce privește agenții care acționează la capetele stațiilor sau grupelor de linii, procedurile de siguranță în care sunt implicați aceștia sunt complet automatizate dacă se implementează instalații de semnalizare centralizate, de tip CE sau CED.

În ceea ce privește IDM din stații, aceștia sunt implicați și în alte proceduri de siguranță decât cele care se referă la comanda parcursurilor de circulație și/sau manevră. Implementarea instalațiilor centralizate, de tip CE sau CED, nu asigură automatizarea acestor proceduri. Ca urmare, înlocuirea IDM din stații cu un IDM central necesită inclusiv soluții de automatizare a acestor proceduri, în scopul de a asigura un nivel de siguranță adecvat al circulației trenurilor în noile condiții. Astfel:

a) Una dintre sarcinile importante ale unui IDM din stație se referă la defilarea trenurilor în circulație. Aceasta este o procedură de siguranță care vizează verificarea vizuală a următoarelor aspecte:

- integritatea trenului (se verifică semnalizarea specifică a ultimului vagon),
- lipsa oricărui pericol de incendiu din cauza osiilor supraîncălzite sau a circulației cu frânele strânse;
- lipsa oricărui pericol generat de posibila desprindere și ieșire din gabarit a unor componente ale materialului rulant sau ale încărcăturii trenului.

Automatizarea acestei proceduri de siguranță necesită următoarele echipamente:

- numărătoare de osii, pentru a verifica integritatea trenurilor în circulație.
- echipamente pentru detectarea temperaturilor ridicate generate de osii supraîncălzite sau de circulația cu frânele strânse.
- echipamente pentru verificarea automată a gabaritului de liberă trecere, pentru a identifica eventuale componente desprinse din materialul rulant sau din încărcătura trenului.

b) O altă procedură de siguranță în care este implicat IDM se referă la comunicarea în scris către mecanicul trenului a eventualelor modificări neplanificate ale condițiilor de circulație (ex: introducere sau ridicare a unor restricții de viteză). În condițiile actuale, când nu este implementată o soluție tehnică de comunicație de siguranță cu trenurile în mișcare, o astfel de comunicare necesită oprirea trenului în stație și transmiterea către mecanicul trenului a unui ordin de circulație scris care specifică noile condiții de circulație. Automatizarea unei astfel de proceduri necesită implementarea unei soluții de comunicație de siguranță cu mecanicul trenului (a se vedea prezentarea acțiunii A.2.5 în cadrul documentului principal).

c) O altă categorie de proceduri de siguranță în care este implicat IDM din stație vizează funcționarea defectuoasă a unor echipamente exterioare ale instalației de semnalizare centralizate, precum circuitele de cale sau macazurile. De exemplu, în cazul în care un circuit de cale arată starea „ocupat” fără a fi de fapt ocupat cu material rulant, IDM are obligația de a verifica vizual pe teren că nu există nici un pericol pentru circulație, urmând ca apoi să inițieze o comandă de parcurs în regim special, cu asumarea explicită a răspunderii personale privind întrunirea condițiilor de siguranță necesare. Similar, în cazul în care un macaz nu poate fi pe poziția dorită sau dacă instalația nu confirmă finalizarea acționării pe noua poziție, IDM are obligația de a se deplasa la macazul respectiv în vederea acționării manuale și/sau a verificării acționării pe poziția dorită, urmând ca apoi să inițieze o comandă de parcurs în regim special, cu asumarea explicită a răspunderii personale privind întrunirea condițiilor de siguranță necesare.

În cazul comandării de la distanță a stației, soluționarea acestei probleme implică în primul rând definirea altor proceduri de siguranță. Pentru a reduce frecvența unor situații de acest tip, este necesară utilizarea unor echipamente exterioare cu fiabilitate ridicată. În anumite limite, poate fi utilă inclusiv implementarea unor sisteme de supraveghere a situației din stație prin televiziune cu circuit închis (CCTV - closed-circuit television).

d) O altă responsabilitate a IDM din stație vizează coordonarea activităților de manevră din stație. În cazul comandării de la distanță a stației trebuie implementate alte proceduri de siguranță care să nu necesite prezența în stație a IDM. După cum s-a arătat anterior, în principiu este recomandabil să fie comandate de la distanță doar stații intermediare unde nu se efectuează în mod frecvent activități de manevră.

Considerațiile prezentate anterior arată că implementarea unei soluții de comandă de la distanță a unei stații impune obligativitatea implementării unor sisteme care asigură automatizarea unor proceduri de siguranță în care este implicat în mod curent IDM din stație. Costul total al investiției privind implementarea unei soluții de

comandă centralizată a unui grup de stații trebuie să includă și aceste costuri, iar analiza cost-beneficiu privind oportunitatea soluției trebuie efectuată în aceste condiții.

Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani

Având în vedere considerațiile prezentate în capitolele anterioare, pentru perioada următoare sunt considerate prioritare măsuri care vizează creșterea nivelului de centralizare pe liniile cu trafic redus. Ca urmare au fost definite două direcții prioritare în acest sens:

- a) Un program de dotare a unor secții de circulație cu trafic redus cu sisteme de centralizare electronică de linie. Acest program a fost deja lansat, cu finanțare din fonduri europene nerambursabile, și trebuie finalizat în perioada următoare.
- b) Centralizarea electrodinamică (CED) a unor stații dotate în prezent cu instalații de semnalizare electromecanice (CEM), cu comanda parțial centralizată, cu costuri minime, cu materiale (relee, aparataj, electroalimentări etc) rezultate în urma modernizării/înlocuirii instalațiilor CED cu instalații CE.

Sisteme de centralizare electronică de linie

Având în vedere beneficiile comenzii centralizate a secțiilor cu trafic redus, administratorul infrastructurii a lansat un program de instalare a unor sisteme de centralizare electronică de linie, astfel:

LOT 1:

- **București - Pitești** (stațiile Săbăreni, Ciocănești, Gherghani, Titu, Fusea, Mătășaru, Gaești, Leordeni, Călinești, Golești, Ram. Golești, Pitești, Pitești Nord), de pe raza sucursalelor regionale București și Craiova
- **București- Urziceni** (stațiile Căciulați, Moara Vlăsiei, Fierbinți, Dridu, Armașești, Urziceni), de pe raza sucursalei regionale București

LOT 2:

- **Timișoara Sud - Voiteni - Stamora Moravița** (stațiile Timișoara CET, Timișeni, Jebel, Voiteni, Deta, Stamora Moravița), de pe raza sucursalei regionale Timișoara
- **Reșița Sud - Caransebeș** (stațiile Cornuțel Banat, Brebu, Reșița Nord, Reșița Sud), de pe raza sucursalei regionale Timișoara
- **Sântana - Ciumeghiu** (stațiile Sântana, Șimand, Nădab, Chișineu Criș, Zerind), de pe raza sucursalei regionale Timișoara
- **Sărățel - Dej** (stațiile Măghieruș Șieu, Șintereag), de pe raza sucursalei regionale Cluj
- **Deda - Sărățel** (stațiile Deda, Râpa de Jos, Monor Gledin, Șieu, Mărișelu, Sărățel), de pe raza sucursalelor regionale Brașov și Cluj
- **Săcuieni Bihor - Carei** (stațiile Săcuieni Bihor, Șilindru, Valea lui Mihai, Sanislău, Carei), de pe raza sucursalei regionale Cluj
- **General Gheorghe Avramescu - Satu Mare - Porumbești** (stațiile General Gh. Avramescu, Satu Mare Sud, Satu Mare, Botiz, Micula, Porumbești), de pe raza sucursalei regionale Cluj

LOT 3 :

- **Războieni - Tg. Mureș** (stațiile Gligorești, Luduș, Iernut, Cipău, Sânpaul, Gen.N. Dăscălescu, Tg.Mureș Sud, Tg.Mureș, Tg.Mureș Nord),
- **Sibiu - Vințu de Jos** (stațiile Turnișor, Orlat, Săliște, Apoldu de Sus, Miercurea Sibiului, Cunța, Sebeș Alba), de pe raza sucursalei regionale Brașov.

LOT 4 :

- **Vaslui - Iași** (stațiile Bălteni, Buhăiești, Rebricea, Scânteia, Grajduri, Bârnova, Ciurea), de pe raza sucursalei regionale Iași
- **Bârlad - Vaslui** (stațiile Zorleni, Banca, Crasna, Munteni, Vaslui), de pe raza sucursalei regionale Iași
- **Tecuci - Bârlad** (stațiile Tecuci, Frunzeasca, Berheci, Nichișeni, Tutova, Bârlad), de pe raza sucursalelor regionale Iași și Galați;
- **Verești - Botoșani** (stațiile Bucecea, Leorda, Botoșani), de pe raza sucursalei regionale Iași
- **Bacău - Piatra Neamț** (stațiile Gârleni, Buhuși, Podoleni, Roznov, Piatra Neamț), de pe raza sucursalei regionale Iași

LOT 5:

- **Făurei - Galați** (Dedulești, Plopu, Urleasca, Traian Sat, Lacu Sărat, Brăila, Baldovinești, Vădeni, Barboși, Pilești și Galați (Călători, Brateș, HM Tunel)) de pe raza sucursalei regionale Galați;
- **Urziceni - Făurei** (stațiile Gârbovi, Cotorca, Pogoanele, Rușetu, Făurei), de pe raza sucursalei regionale Galați.

LOT 6:

- **Stații CF: Nucet și Tîrgoviște**, de pe raza sucursalei regionale București

LOT 7:

- **Stații CF: Amaradia și Bascov**, de pe raza sucursalei regionale Craiova

LOT 8:

- **Stații CF: Diosig, Biharia, Halmeu, Acâș, Bușag și Vișeu de Jos**, de pe raza sucursalei regionale Cluj

Prin realizarea acestor proiecte, se va asigura creșterea nivelului de centralizare al unor instalații de semnalizare prin centralizarea instalațiilor și integrarea acestora în centre de management ale traficului, se rezolvă problema deficitului de personal, contribuie la îmbunătățirea siguranței circulației trenurilor și conduce la creșterea vitezei de circulație pe secțiile modernizate.

După finalizarea lucrărilor de „Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviară”, se anticipează următoarele beneficii:

- reducerea costurilor de exploatare în domeniul conducerii traficului
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului feroviar
- asigurarea unor conexiuni mai rapide cu alte rute feroviare din zonă
- creșterea atractivității și accesibilității la transportul feroviar a orașelor și comunelor aflate pe traseu.

Obiectivul general la care contribuie realizarea acestor servicii și lucrări, constă în modernizarea infrastructurii feroviare de pe sectoarele de cale ferată care fac obiectul proiectului, în vederea îndeplinirii „Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2026-2030”.

Realizarea obiectivului general va facilita integrarea unui transport durabil între regiunile României, contribuind la dezvoltarea socio-economică a zonelor traversate, îmbunătățirea competitivității economice a României și crearea condițiilor pentru creșterea volumului de mărfuri și a numărului de călători pe rețeaua feroviară.

Necesar de finanțare

Tabelul următor sintetizează datele și considerațiile prezentate anterior privind fondurile necesare pentru implementarea programelor prioritare care vizează creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară.

Fonduri necesare ale programelor și proiectelor prioritare privind creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară

LOT	SRCF	Stații	Tip instalații centralizare,	LEI (fara TVA)
Lot 1- Sectoare : – București – Pitești; – București - Urziceni	București	- Săbăreni, Ciocănești, Gherghani, Titu, Fusea, Mătăsaru, Gaești, Leordeni, Călinești	CEL Săbăreni – Titu (PC – Titu) CEL Fusea – Călinești (PC- Găești)	Bucuresti Pitesti 381.792.089
		- Căciulați, Moara Vlăsiei, Fierbinți, Dridu, Armașești, Urziceni	CEL Căciulați – Urziceni, (PC Urziceni)	Bucuresti Urziceni 191.238.197
		- Golești, Ram. Golești, Pitești, Pitești Nord	CE Pitești (+Pitesti N), CE Golești	
		-	Deviz TOTAL	573.030.286
Lot 2 – Sectoare: – Timișoara Sud–Voiteni-Stam. Moravița; – Reșița Sud-Caransebeș; – Santana-Ciumeghiu	Timișoara	- Timișoara CET, Timișeni, Jebel, Voiteni, Deta, Stamora Moravița	CEL Timișoara CET- Stamora Moravița, (PC Voiteni)	166.692.405
		- Cornuțel Banat, Brebu, Reșița Nord, Reșița Sud	CEL Cornuțel Banat - Reșița Sud, (PC Resita Nord)	117.882.445
		- Sântana, Șimand, Nădab, Chișineu Criș, Zerind	CEL Sântana–Zerind, (PC Santana)	121.949.944
		-		
Lot 2 – Sectoare: – Saratel- Dej – Deda- Saratel – Sacuieni Bihor-Carei – Gen Gh Avramescu-S Mare – Porumbesti	Cluj	- Măghieruș Șieu, Șintereag	CEL Măghieruș Șieu – Șintereag (PC Magh. Sieu)	48.324.542
		- Râpa de Jos, Monor Gledin, Șieu, Mărișelu, Sărățel	CEL Râpa de Jos – Sărățel (PC Saratel)	135.253.430
		- Săcuieni Bihor, Șilindru, Valea lui Mihai, Sanislău, Carei	CEL Săcuieni Bihor – Carei (PC Carei)	175.249.900
		- General Gh Avramescu, Satu Mare, Botiz, Micula, Porumbesti	CEL General Gh Avramescu-Porumbesti (PC Satu Mare)	173.588.341
Lot 2 – Sectoare : Deda	Brașov	- Deda	CE Deda	43.392.465
			Deviz TOTAL	982.333.472
Lot 3 – Sectoare: – Razboieni – Tg Mureș	Brașov	- Gligorești, Luduș, Iernut, Cipău, Sânpaul, Gen.N. Dăscălescu, Tg.Mureș Sud, Tg.Mureș, Tg.Mureș	CEL Gligorești -Gen.N. Dăscălescu (PC Ludus) CEL Tg.Mureș Sud, Tg.Mureș,	Razboieni – Tg Mureș 163.073.314

LOT	SRCF	Stații	Tip instalații centralizare,	LEI (fara TVA)
– Sibiu – Vințu de Jos		Nord	Tg.Mureș Nord (PC Tg Mures)	
		- Turnișor, Orlat, Săliște, Apoldu de Sus, Miercurea Sibiului, Cunța, Sebeș Alba	CEL Turnișor - Sebeș Alba (PC Saliste)	Sibiu – Vințu de Jos
				159.392.215
			Deviz TOTAL	322.465.529
Lot 4 – Sectoare: – Vaslui – Iași – Bârlad – Vaslui – Tecuci – Bârlad – Verești – Botoșani – Bacău – P Neamț	Iași	- Bălteni, Buhăiești, Rebricea, Scânteia, Grajduri, Bârnova, Ciurea	CEL Bălteni – Ciurea (PC Scanteia)	188.991.245
		- Zorleni, Banca, Crasna, Munteni, Vaslui	CEL Zorleni –Vaslui (PC Vaslui)	131.940.596
		- Frunzeasca, Berheci, Nichișeni, Tutova Bârlad	CEL Frunzeasca – Bârlad, (PC Barlad)	160.603.021
		- Bucecea, Leorda, Botoșani	CEL Bucecea – Botoșani (Botosani)	80.888.601
		- Gârleni, Buhuși, Podoleni, Roznov, P Neamț	CEL Gârleni - Piatra Neamț, (Roznov)	144.594.626
Lot 4 – Sectoare: Tecuci	Galați	- Tecuci	CE Tecuci	63.533.367
		-	Deviz TOTAL	770.551.457
Lot 5 – Sectoare: – Faurei – Galați – Urziceni – Făurei	Galați	- Dedulești, Plopu, Urleasca, Traian Sat, Lacu Sărat, Brăila, Baldovinești, Vădeni, Barboși, Filești, Galați	CEL Dedulești – Lacu Sărat (PC Lacu Sărat) CEL Baldovinești – Filești (PC Barboși) CE Braila CE Galați	438.245.929
		- Gârbovi, Cotorca, Pogoanele, Rușețu, Făurei	CEL Gârbovi - Rușețu, (PC Pogoanele) CE Făurei	175.373.470
			Deviz TOTAL	613.619.399
Lot 6 – statii : Nucet , Târgoviște (Sud)	Bucureș ti	Nucet, Târgoviște (Sud)	CE Nucet, CE Targoviște	Nucet
				33.990.515
				Targoviste 42.696.397
		-	Deviz TOTAL	76.686.912
Lot 7- Stații: Amaradia, Bascov	Craiova	Amaradia, Bascov	CE Amaradia, CE Bascov	Amaradia
				28.730.697
				Bascov 26.103.268
			Deviz TOTAL	54.833.965
Lot 8 – Stații : Bușag, Acâș, Vișeu de Jos, Diosig, Biharia, Halmeu	Cluj	Bușag, Acâș, Vișeu de Jos, Diosig, Biharia, Halmeu	CE Bușag, CE Acâș, CE Vișeu, CE Diosig, CE Biharia, CE Halmeu	149.415.755
			Deviz TOTAL	149.415.755
			Deviz total	lei 3.542.936.773
				euro 702.963.644

Se propune o eșalonare a sumelor necesare pentru o perioadă de 5 ani, după cum urmează:

Destinație fonduri		Fonduri necesare (fără TVA)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor	mil. euro	140,59	140,59	140,59	140,59	140,59
	mil. lei*	708,59	708,59	708,59	708,59	708,59

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Creșterea eficienței managementului tactic al circulației trenurilor	mil. euro	170,11	170,11	170,11	170,11	170,11
	mil. lei*	857,39	857,39	857,39	857,39	857,39

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Anexa 5.3: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.3.3: CRESTEREA EFICIENȚEI UTILIZĂRII RESURSELOR FINANCIARE DESTINATE ADMINISTRĂRII INFRASTRUCTURII FERROVIARE

La finalul anului 2020 Autoritatea pentru Reformă Feroviară (ARF) a finalizat un proiect cu denumirea "Studiu de sustenabilitate și eficientizare a rețelei feroviare din România". Scopul proiectului a fost realizarea unei analize de eficientizare a rețelei feroviare din România, în principal pe liniile de cale ferată neinteroperabile. În cadrul proiectului au fost analizate 113 lini de cale ferată, 97 dintre acestea făcând parte din infrastructura neinteroperabilă.

Analizele proprii efectuate de CFR SA au identificat linii pe care în cursul anului 2025 nu s-a desfășurat trafic feroviar și pentru care se pot aplica prevederile art. 27 din OUG 12/1998 privind închiderea acestora din motive de eficiență economică.

În conformitate cu prevederile articolului 27 din OUG 12/1998:

"(1) Liniile ferate aparținând infrastructurii feroviare publice pot fi închise pentru transport, din considerente tehnologice sau de eficiență economică.

(...)

(2¹) Ministerul Transporturilor și Infrastructurii, pe baza recomandărilor unor studii de specialitate realizate din inițiativa sa, stabilește și propune spre aprobare, prin hotărâre a Guvernului, în termen de 30 de zile de la emiterea avizului de oportunitate de către administratorul infrastructurii, liniile de cale ferată identificate pentru închidere, din motive de eficiență economică.

(...)

(3) Închiderea liniilor ferate din motive de eficiență economică, urmată de conservare sau de dezafectare, se adoptă prin hotărâre a Guvernului, la propunerea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, cu avizul Ministerului Apărării Naționale și al autorităților administrației publice locale interesate.

(4) Costurile ocazionate de conservarea sau de dezafectarea liniilor de cale ferată închise prin hotărârea prevăzută la alin. (3) se suportă de la bugetul de stat.

(5) Unitățile administrativ-teritoriale, în colaborare cu administratorul infrastructurii și cu Ministerul Transporturilor și Infrastructurii, pot stabili soluții de finanțare a infrastructurii feroviare de la bugetele locale, în completarea fondurilor publice alocate administratorului infrastructurii de la bugetul de stat, inclusiv în scopul menținerii în exploatare a unora dintre liniile prevăzute la alin. (2¹)."

Având în vedere studiul ARF și analizele proprii ale CFR SA care evidențiază pentru unele secții de circulație:

- evoluția descendentă a traficului feroviar în perioada 2020-2025,
- interesul scăzut al operatorilor de transport feroviar de călători pentru realizarea transportului de călători și marfă,
- starea tehnică necorespunzătoare,
- lipsa implicării unităților administrativ teritoriale (consilii județene, consilii municipale, primării) în susținerea efectuării transporturilor de călători și marfă pe rețeaua feroviară adiacentă,
- cheltuielile importante înregistrate de CFR SA pentru menținerea deschisă pentru circulația trenurilor a unor secții CF,
- problemele directe legate de gestionarea patrimoniului public și privat pe secțiile de circulație pentru care nu se înregistrează trafic,
- cheltuielile cu personalul alocat deservirii secțiilor de circulație pentru care nu se înregistrează trafic,

CFR SA a înaintat către MTI o lista a secțiilor CF care sunt închise circulației trenurilor din motive tehnologice sau sunt deschise circulației, dar nu mai sunt eficiente din punct de vedere economic în ultimii 20 de ani, în vederea demarării procedurilor pentru dezafectare.

În aplicarea prevederilor alin. (2²) al art. 27 din OUG 12/1998, MTI a transmis un acord de principiu pentru toate cele 45 de secții propuse a fi aprobate pentru închidere prin hotărâre a Guvernului.

Lista secțiilor CF propuse pentru închidere

Nr. crt.	SRCF	Secția de circulație	Km secție	Cauza închiderii
1.	BUC	Târgoviște Nord - Aninoasa	2,8	Starea căii necorespunzătoare

Nr. crt.	SRCF	Secția de circulație	Km secție	Cauza închiderii
2.	BUC	R1 Titu - R2 Titu	16,1	Starea căii necorespunzătoare
3.	BUC	I.L.Caragiale - Dițești - Filipeștii de Pădure - Gura Palângii	1,6	Starea căii necorespunzătoare
4.	BUC	Giurgiu Sud - Giurgiu Canal (Princ. Alei)	1,0	Starea căii necorespunzătoare
5.	BUC	Oltenita - Oltenita Port	3,2	Starea căii necorespunzătoare
6.	CRV	Alexandria - Zimnicea	42,0	Starea căii necorespunzătoare
7.	CRV	Cărbunești - Albeni	9,3	Starea căii necorespunzătoare
8.	CRV	Golenți - Poiana Mare	7,0	Starea căii necorespunzătoare
9.	TIM	Barcea Mica - Hunedoara	9,3	
10.	TIM	Ram. Ineu - Cermei	13,1	Starea căii necorespunzătoare
11.	TIM	Jebel - Giera	33,1	Starea căii necorespunzătoare
12.	TIM	Buziaș - Gătaia	31,7	Starea căii necorespunzătoare
13.	TIM	Gătaia - Jamu Mare	24,4	
14.	TIM	Livezeni - Lupeni	16,8	
15.	TIM	Nadab - Grăniceri	19,7	Starea căii necorespunzătoare
16.	TIM	Cărpiniș - Ionel	31,0	Starea căii necorespunzătoare
17.	TIM	Jimbolia - Lovrin	27,2	Starea căii necorespunzătoare
18.	TIM	Lovrin - Nerău	27,3	Vegetație abundentă
19.	TIM	Subcetate - Hațeg	3,9	Starea căii necorespunzătoare
20.	TIM	Oravița - Iam	26,8	Starea căii necorespunzătoare
21.	TIM	Jebel - Liebling	9,8	Starea căii necorespunzătoare
22.	CJ	Ciumeghiu - Holod - Vașcău	100,2	Starea căii necorespunzătoare
23.	CJ	Oradea Est - Cordău	10,3	Starea căii necorespunzătoare
24.	CJ	Oradea Vest - Cheresig	17,1	Starea căii necorespunzătoare
25.	CJ	Cordău-Holod	39,433	Producere alunecare de teren
26.	CJ	Ilva Mica - Rodna Veche	20,7	Starea căii necorespunzătoare
27.	CJ	Livada - Bixad	29,3	Starea căii necorespunzătoare
28.	CJ	Ram. Bogeu - Popești	12,7	Starea căii necorespunzătoare
29.		Vișeu de Jos – Borșa	5,1	Starea căii necorespunzătoare
30.	BV	Șibot - Cugir	12,3	

Nr. crt.	SRCF	Secția de circulație	Km secție	Cauza închiderii
31.	BV	Ucea - Victoria	9,0	
32.	BV	Ram.Cisnădie - Cisnădie	5,7	
33.	BV	Șinca Veche - Șercaia	8,9	Deservește Administrația Națională a Rezervelor de Stat
34.	IS	Leorda - Dorohoi	21,5	Starea căii necorespunzătoare
35.	IS	Ram. Floreni - Dornișoara	20,9	Starea căii necorespunzătoare
36.	IS	Crasna - Huși	33,2	Starea căii necorespunzătoare
37.	IS	Dolhasca - Fălticeni	24,9	
38.	IS	Fălcu - Fălcu Nord	3,5	Starea căii necorespunzătoare
39.	IS	Dornești - Siret	15,8	Starea căii necorespunzătoare
40.	IS	Cacica – Gura Humorului	12,3	Starea căii necorespunzătoare
41.	IS	Vama - Moldovița	19,7	
42.	IS	Dângeni - Săveni	16,8	Linie surpată
43.	GL	Mărășești - Panciu	17,9	Starea căii necorespunzătoare
44.	GL	Focșani - Odobești	10,2	
45.	CT	Cap Midia Sitorman	10,4	Starea căii necorespunzătoare
Total km			834,9	

Anexa 5.4 : ACȚIUNE STRATEGICĂ A.3.4: OPTIMIZAREA MODELULUI DE BUSINESS ȘI CREȘTEREA NIVELULUI DE INFORMATIZARE A PROCESELOR

În contextul preocupărilor privind creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare, o direcție importantă de acțiune trebuie să vizeze identificarea posibilităților de limitare a costurilor administratorului infrastructurii, fără a afecta parametrii de performanță și siguranță ai infrastructurii feroviare. În acest context, dezvoltarea sistemelor IT este parte integrantă a strategiei de business și trebuie să susțină obiectivele CFR SA, adăugând valoare și anticipând rezultatele definite în concordanță cu aceste obiective. Din analiza situației actuale se desprinde ca obiectiv principal al informatizării în perioada de planificare vizată, integrarea sistemelor, cu următoarele beneficii:

- Îmbunătățirea integrării și interoperabilității sistemelor, valoarea adăugată constând în punerea la dispoziție a informațiilor corecte și complete oriunde și oricând sunt necesare,
- Facilitarea agilității (răspuns rapid), valoarea adăugată constând în realizarea unui mediu în care schimbările, ca răspuns la provocări și oportunități, să se poată realiza mai rapid.

Din punct de vedere operațional sistemele actuale acoperă în mod diferit sectoarele de activitate, gradul de utilizare a funcționalităților disponibile fiind dependent de nivelul de interes al utilizatorilor direcți și de cerințele de control și raportare din partea managementului respectivelor sectoare. Prin dezvoltarea sistemelor IT existente și introducerea unor funcționalități noi adaptate cerințelor actuale se urmăresc:

- Reducerea costurilor, prin economii de scală în achiziții, optimizarea fluxurilor de informații și modernizarea proceselor operaționale și de management IT,
- Îmbunătățirea securității sistemelor, prin protecție mai bună împotriva accesului neautorizat, a pierderii datelor sau a întreruperilor în funcționarea sistemelor,
- Reducerea riscurilor tehnice, prin asigurarea unor servicii de suport bazate pe soluții la standardele IT actuale.

Această acțiune strategică are în vedere valorificarea potențialului care poate fi oferit de optimizarea modelului de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor. Analizele care urmează a fi efectuate trebuie să se axeze în principal pe următoarele categorii de probleme:

- Operarea pe bază de bugete multianuale. Bugetele multianuale reprezintă o necesitate stringentă pentru eficiența activităților de administrare a infrastructurii feroviare, cel puțin în ceea ce privește componenta pentru exploatare.
- Managementul activelor. Eficiența mentenanței infrastructurii feroviare este influențată în mod decisiv de implementarea unui model de business orientat spre managementul eficient al activelor, care trebuie să includă:
 - evidența detaliată a activelor, atât în ceea ce privește localizarea geografică și caracteristicile tehnice, cât și în ceea ce privește istoricul intervențiilor de mentenanță;
 - evidența solicitărilor și a gradului de uzură al activelor;
 - identificarea intervențiilor necesare privind mentenanța preventivă și/sau corectivă, inclusiv evaluarea fondurilor necesare;
 - planificarea activităților de mentenanță preventivă și/sau corectivă;
 - monitorizarea realizării activităților de mentenanță preventivă și/sau corectivă;
 - gestionarea costurilor activităților de mentenanță preventivă și/sau corectivă.

Eficiența unui astfel de model de business pentru managementul activelor este condiționată de existența unui instrument IT performant, care să asigure suportul tehnic adecvat pentru realizarea obiectivelor susmenționate. De asemenea, trebuie definite și implementate proceduri și metode de lucru adecvate, bazate pe utilizarea acestui instrument IT, capabile să asigure valorificarea potențialului unui astfel de instrument de a îmbunătăți semnificativ eficiența mentenanței infrastructurii feroviare.

- Valorificarea potențialului care poate fi oferit de creșterea nivelului de informatizare a proceselor.

CFR SA dispune deja de un portofoliu important de aplicații și de infrastructura necesară funcționării acestora. Aplicațiile existente în portofoliu acoperă o parte importantă a sectoarelor operative (exploatare infrastructură, trafic, siguranța circulației, exploatare patrimoniu) și parțial sectoarele funcționale (financiar-contabilitate, achiziții-contracte, resurse umane, tehnic-organizare, investiții și reparații capitale).

Din analiză a rezultat, de asemenea, că aplicațiile dedicate sectorului exploatare infrastructură feroviară nu sunt utilizate cu funcționalitatea completă (evidență și management lucrări de întreținere) și nu sunt integrate cu aplicațiile pentru management financiar (pentru evidența costurilor de exploatare și mentenanță).

Principalul beneficiu așteptat în urma eforturilor de utilizare completă a funcționalităților disponibile în stadiul actual de informatizare constă în standardizarea modului de lucru la nivelele operaționale și funcționale și asigurarea fondului de date, respectiv a informațiilor necesare măsurării performanțelor.

Acțiunea de integrare are un beneficiu global (pe companie) rezultat din închiderea fluxurilor de informații la nivelul de management financiar-contabil, condiție absolut necesară pentru orice obiectiv de eficientizare, iar prin completarea gradului de acoperire informatică pe arii funcționale vizează în principal sectorul Proiecte Europene, respectiv creșterea eficienței și calității în derularea și finalizarea acestora la timp și în bugetele aprobate. Abordarea ca „portofoliu” cu susținerea adecvată prin instrumente IT asigură condiții pentru creșterea ratei de absorbție și utilizare a fondurilor europene.

De asemenea e importantă consolidarea informatizării la nivelul strategic central – MIS (Management Information System). Utilizarea la nivelul managementului CFR SA a unui MIS, chiar într-o formă simplificată de Tablou de Bord, se justifică mai ales din perspectiva cerințelor de guvernare corporativă, dar și din perspectiva diversității și complexității activităților derulate, care trebuie monitorizate, evaluate, ajustate în timp util. MIS se poate constitui ca un instrument util de informare și comunicare pentru întreaga echipă managerială, dar și în relația cu mediul extern (clienți, furnizori, alte părți interesate).

- Coordonarea cu exploatarea. Implementarea sistemelor IT din acest capitol nu se referă la acțiunile strategice A.2.1 și A.2.2

Sistemele informatice ale CFR SA trebuie să:

1. asiste adecvat funcțiile organizaționale în gestiunea activităților curente;
2. permită și faciliteze implementarea rapidă a deciziilor manageriale;
3. ofere în mod integrat informații corecte și complete despre desfășurarea activității companiei și performanța operațională și economică.

A fost identificată o serie de acțiuni necesare:

- îmbunătățirea utilizării aplicațiilor existente, prin completarea procedurilor de lucru existente, planificarea instruirilor periodice pentru utilizatori, implicarea efectivă a managerilor de la nivel operațional (central, regionale, secții);
- realizarea funcțiilor de integrare / interoperabilitate necesare prin achiziția de servicii și/sau produse, identificate ca necesare, după caz;
- asigurarea resurselor tehnice necesare pentru funcționarea sistemelor în condiții de fiabilitate și continuitate, prin planificarea înlocuirilor și/sau asigurarea unor servicii de mentenanță și suport tehnic.

Completarea gradului de acoperire informatică pe arii funcționale

În calitate de administrator al unei infrastructuri extinse și complexe, CFR SA deține responsabilitatea unor proiecte importante de investiții de capital pentru modernizare și reînnoire a infrastructurii feroviare. Aceste proiecte trebuie tratate ca „portofoliu”, care trebuie gestionat din mai multe perspective:

- Perspectiva „intrări”, care include analizele și deciziile asupra rutelor care necesită modernizare, pe baza nivelului de utilizare istoric și actual (obținut din sistemele informatice existente), respectiv prognozat, dar și din perspectiva politicilor și programelor UE de dezvoltare a transportului feroviar (coridoare TEN-T, piața unică de transport feroviar, interoperabilitate), precum și din perspectiva Master Planului de Transport.
- Perspectiva „execuție”, care include managementul complet al derulării programelor, proiectelor și sub-proiectelor deja aflate în portofoliul aprobat, dar și managementul (operațional) al disponibilității serviciilor de infrastructură feroviară (lucrări pregătitoare în sarcina CFR SA, acordarea închiderilor, rute alternative) corelat cu efectul pe termen mediu și lung al reducerii volumului de trafic pe secțiunile în curs de modernizare.
- Perspectiva „ieșiri”, care vizează toate procesele de preluare a investiției, actualizare a sistemelor (bazelor de date), actualizarea procedurilor operaționale.

Pentru completarea cadrului de informatizare a CFR SA acțiunile necesare identificate sunt următoarele:

- analiza cerințelor de informatizare din ariile funcționale care nu sunt acoperite prin aplicațiile / sistemele existente și întocmirea documentațiilor necesare pentru achiziții,
- realizarea proiectelor de informatizare, în timpul și limita bugetelor aprobate.

Principalul rezultat așteptat vizează sectorul Proiecte Europene, respectiv creșterea eficienței și calității în derularea și finalizarea acestora la timp și în bugetele aprobate. Abordarea ca „portofoliu” cu susținerea adecvată prin instrumente IT asigură condiții pentru creșterea ratei de absorbție și utilizare a fondurilor europene.

Consolidarea informatizării la nivelul strategic central – MIS (Management Information System)

Nivelul actual de informatizare la CFR SA asigură deja un fond de date consistent ce poate fi structurat și consolidat pentru utilizare din perspectiva managerială strategică. Selectarea și consolidarea datelor provenite din sistemele operaționale și prezentate ca informații prelucrate și structurate, sub formă de rapoarte periodice, interogări predefinite sau tablou de bord se materializează eficient printr-o aplicație de tip MIS (Management Information System). Utilizarea unui MIS ar completa procesul de informatizare al CFR SA.

Acțiunile necesare se prezintă astfel:

- identificarea și analiza cerințelor de consolidare și structurare a informațiilor din perspectiva strategică.
- realizarea unei soluții de tip MIS, bazată pe fondul de date pus la dispoziție de actualul nivel de informatizare.

Măsuri preconizate:

Măsuri de realizare a sistemului integrat IT – Arhitectură centrală, sisteme și securitate cibernetică pentru sistemul informatic feroviar.

CFR SA își bazează buna desfășurare a activității pe două sisteme cu expunere spre atacuri cibernetice:

1. Sistemul informatic de business feroviar (IRIS)
2. Sistemul de administrare operațională a infrastructurii feroviare (ERTMS)

O caracteristică comună a ambelor sisteme este caracterul eterogen.

Cele două sisteme sunt dezvoltate în jurul unor arhitecturi de rețea distincte.

Sistemul IRIS utilizează rețeaua RENTRAD, la care sunt conectați utilizatori din organizații diferite, cu politici administrative și de securitate proprii. Implementările existente nu respectă în mod consistent criteriile de securitate cibernetică.

Sistemul de administrare operațională a infrastructurii feroviare conține componente extrem de vechi (peste 30 de ani) și componente de ultimă generație (ERTMS).

La nivelul Uniunii Europene s-au adoptat o serie de măsuri care să ofere un context de aplicare a unor măsuri cu rolul de a proteja infrastructura critică pe teritoriul UE.

În conformitate cu prevederile acestor reglementări extragem câteva activități și procese considerate servicii esențiale pentru administratorul infrastructurii feroviare, entitate critică, deservite de sisteme informatice:

- controlul și gestionarea traficului feroviar (supravegherea și reglementarea traficului; semnalizarea; planificarea traficului; gestionarea traseului trenurilor)
- întreținerea infrastructurii feroviare
- întreținerea materialului rulant (locomotive, vagoane etc.)

Obiectivele generale ale investiției constau din:

- creșterea calității managementului operațional și tactic
- asigurarea protecției sistemului informatic feroviar.
- integrarea cu obiectivul general al CFR SA referitor la introducerea sistemului ERTMS

Scopul proiectului este de a moderniza arhitectura IT centrală a CFR SA și de a implementa soluții avansate de securitate cibernetică pentru administratorul infrastructurii.

Proiectul este prevăzut a fi finanțat cu fonduri europene nerambursabile și se regăsește în cuprinsul anexei 12.

Măsuri pentru informatizarea activităților asociate domeniului investiții: Platforma software pentru gestiunea colaborativă a proiectelor și lucrărilor de investiții

Măsuri de gestionare a activelor și a proceselor lucrative asociate

Măsura vizează întreaga organizație, la toate nivelele (central, regional, unități) și include achiziția de bunuri și servicii aferente pentru:

Modernizarea soluției IRIS-IMA în scopul completării funcționalităților actuale și asigurarea interoperabilității cu sistemul de management financiar (e-FIN-CFR) și alte sisteme existente. Se intenționează achiziția de software specializat de tip EAM (Enterprise Asset Management) de o versiune mai nouă, compatibilă cu standardele ISO menționate. Există mai mulți producători de software EAM pe piață, cu referințe de implementări în transporturi și care pot îndeplini cu succes cerințele funcționale și de conformitate cu standardele. Serviciile aferente vor include redefinirea structurilor de date, suport pentru migrarea datelor existente deja, suport pentru adaptarea proceselor de business, în care este inclusă utilizarea sistemului IRIS-IMA

Măsură de realizare a Centrului de date alternativ/de rezervă - Disaster Recovery center pentru sectorul feroviar în vederea asigurării continuității activităților operaționale CFR-SA

Achiziția unui centru de date mobil, modularizat/ containerizat și scalabil, livrat în mai multe structuri standardizate transportabile, ce conțin toate componentele de alimentare cu energie, energie de rezervă (UPS); climatizare servere, instalație anti-incendiu, control acces.

Pentru a asigura recuperarea rapidă a serviciilor critice (planificare și gestiune a circulației trenurilor, gestiunea infrastructurii feroviare, gestiunea materialului rulant, controlul transporturilor de marfă și vânzarea titlurilor de călătorie pentru pasageri feroviari), soluția se bazează pe un al doilea centru de date containerizat, conectat în permanență la centrul de date primar prin rețea dedicată:

- replicare sincronă/asincronă a bazelor de date operaționale
- sincronizare a configurațiilor sistemelor de calcul pentru aplicații
- orchestrare automată a resurselor computaționale pentru aplicații critice
- monitorizare activă și detectare/alertare incidente automat – DCIM (Data Center Infrastructure Monitoring)
- activare orchestrator de failover (operator uman sau automat)
- Clonare rapidă a sistemelor secundare
- Redirecționare trafic și sesiuni utilizator către sistemele din datacenterul secundar
- Verificare integritate sisteme și reconciliere date

Soluția va garanta continuitatea operațiunilor feroviare în orice situație.

Fondurile necesare estimate

Este necesar un buget anual pentru implementarea noilor proiecte de digitalizare, propuse a se finanța din PT 2021-2027 și de la bugetul de stat, astfel:

- Platforma software pentru gestiunea colaborativă a proiectelor și lucrărilor de investiții : 6.187.814 lei fără TVA
- Sistem digital de management al activelor (EAM) : 51.913.000 lei fără TVA
- Centru de date alternativ/de rezervă – Disaster Recovery datacenter pentru sistemul informatic feroviar : 101.778.000 lei fără TVA

cu o eşalonare estimată inițial, în mod egal, pe durata celor 5 ani.

Destinație fonduri		Fonduri necesare (fără TVA)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Optimizare model de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor	mil. euro	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34
	mil. lei *	31,98	31,98	31,98	31,98	31,98

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Optimizare model de business și creșterea nivelului de informatizare a proceselor	mil. euro	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68
	mil. lei*	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

ANEXA 6: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC A.4: MENTINEREA LA NIVEL RIDICAT A SIGURANTEI CIRCULATIEI TRENURILOR

A.4 Menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor

- | | |
|--------------------------|---|
| Acțiune strategică A.4.1 | Menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară |
| Acțiune strategică A.4.2 | Creșterea nivelului de protecție a traficului la trecerile la nivel cu calea ferată |

Anexa 6.1: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.4.1: MENTINEREA NIVELULUI RIDICAT DE SIGURANȚA AL SISTEMELOR DE SEMNALIZARE FERVIARĂ

Siguranța circulației reprezintă unul dintre atuurile importante ale transportului feroviar în competiția cu transportul rutier și cu alte moduri de transport, chiar dacă în prezent acest avantaj nu poate fi valorificat suficient din cauza modului asimetric de internalizare a costurilor externe generate de cele două moduri de transport. Ca urmare, este importantă menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor, în scopul conservării acestui important element de atractivitate a transportului feroviar.

Din perspectiva administrării infrastructurii feroviare, una dintre direcțiile de acțiune strategică având ca obiectiv menținerea la nivel ridicat a siguranței circulației trenurilor constă în menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară.

Au fost identificate trei domenii de acțiune pentru menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare feroviară, respectiv:

1. **Reînnoirea instalațiilor de semnalizare existente**
2. **Creșterea nivelului de automatizare a procedurilor de siguranță, prin implementarea unor instalații de semnalizare adecvate**
3. **Menținerea nivelului de siguranță al sistemelor electronice de semnalizare feroviară.**

În continuare sunt prezentate câteva elemente de bază cu privire la fiecare dintre cele trei domenii de acțiune enumerate.

1. Reînnoirea instalațiilor de semnalizare existente

În condițiile în care 88% dintre instalațiile de semnalizare din stații (care includ 79% din numărul total de macazuri) și 83% dintre instalațiile BLA sunt scadente la reînnoire, reînnoirea acestor instalații trebuie să constituie o prioritate în vederea menținerii siguranței circulației trenurilor. Lipsa reînnoirilor obligă la menținerea în funcțiune a unor componente vechi, cu durata de viață depășită, dificil de întreținut și care prezintă o predispoziție crescută pentru defectare. În aceste condiții, riscul apariției unor defectări cu consecințe potențial periculoase este crescut.

Având în vedere că finanțarea reînnoirilor reprezintă o problemă critică prin prisma cuantumului resurselor financiare necesare, se pune problema identificării unor soluții tehnice de reînnoire cât mai puțin oneroase atât în ceea ce privește valoarea investiției cât și în ceea ce privește costurile de exploatare (operare și mentenanță).

În ceea ce privește instalațiile pe bază de releu (CED și BLA) există în principiu următoarele opțiuni:

- a) *Refacerea instalațiilor cu releu*, fie cu releu noi de același tip, fie cu releu de generație mai recentă. Experiența națională și cea internațională au demonstrat că instalațiile cu releu satisfac integral cerințele de siguranță a circulației trenurilor.

Având în vedere că mentenanța insuficientă a acestor instalații a condus la diminuarea până aproape de extincție a producției naționale de releu de siguranță destinate instalațiilor CED și BLA, cu consecințe privind creșterea prețurilor unitare ale acestor releu, trebuie analizate comparativ două variante de abordare.

O variantă constă în încheierea unui acord comercial cadru (multianual) cu producătorul național al releelor de siguranță, care să conducă la dimensionarea unor prețuri acceptabile în condițiile în care CFR SA poate garanta continuitatea în ceea ce privește politica de achiziție a unor cantități semnificative de relee pentru reînnoirea instalațiilor existente.

O altă variantă constă în explorarea pieței internaționale în vederea identificării unor surse alternative de aprovizionare cu relee de siguranță, în acest caz, orientarea trebuie focalizată pe relee de generație nouă, ceea ce implică reproiectarea instalațiilor CED și BLA existente.

- b) Înlocuirea instalațiilor cu relee CED și BLA prin sisteme electronice**, adică sisteme de centralizare electronică (CE)/(CEL) a stațiilor, respectiv sisteme de tip BLAI (bloc de linie automat integrat).

Soluția migrării către sisteme de centralizare electronică (CE)/(CEL) centralizare electronică de linie implică costuri mai ridicate. Experiența exploatării unor sisteme de acest tip a demonstrat că funcționalitatea lor și nivelul de siguranță sunt similare cu al instalațiilor pe bază de relee. Criterii care stau la baza migrării către sisteme de centralizare electronică sunt:

- creșterea eficienței sistemelor IT de conducere operativă a circulației trenurilor, prin integrarea funcțională a acestora cu sistemele de semnalizare, atât pe linie de comandă cât și pe linie de control (a se vedea în acest sens subcapitolul 4.2 din anexa 9);
- eficientizarea cheltuielilor cu mentenanța și diminuarea numărului de personal necesar întreținerii și exploatării instalațiilor.
- reducerea intervalelor de succesiune între trenuri în stațiile mari cu trafic intens, cu consecințe privind creșterea vitezelor comerciale ale trenurilor, datorită facilităților de a multiplica compatibilitățile parcursurilor de circulație prin utilizarea unor viteze diferențiate de atacare a acestor parcursi;
- reducerea solicitării excesive a IDM din stațiile mari, caracterizate prin trafic intens, datorită facilităților de inițiere automată a parcursurilor de circulație programate, ceea ce poate avea efecte privind reducerea intervalelor de succesiune între trenuri (cu consecințe privind creșterea vitezelor comerciale) și reducerea probabilității de apariție a unor situații perturbate din cauza ostilizării reciproce a unor parcursi de circulație din stațiile respective;
- creșterea productivității personalului din sectorul management trafic prin adoptarea unor soluții de comandă centralizată a unor grupuri de stații.

Prin prisma considerațiilor de mai sus, opțiunea de bază ar trebui să fie modernizarea cu instalații de centralizare electronică (CE)/centralizare electronică de linie (CEL) și ulterior menținerea tehnologiei cu relee. Este de preferat a se opta pentru soluții precum centralizarea electronică (CE)/(CEL) fie din rațiuni de creștere a productivității muncii, fie din rațiuni de creștere a performanțelor circulației trenurilor. Indiferent de criteriile pe care se bazează alegerea soluției tehnice, eficiența economică a opțiunii selectate trebuie să fie demonstrată printr-o analiză cost-beneficiu bine fundamentată, realizată cu instrumentele și metodele prezentate în cadrul acțiunii strategice A.2.4 *“Planificarea strategică a infrastructurii și a serviciilor feroviare”*.

În ceea ce privește instalațiile electro-mecanice (CEM), având în vedere că înlocuirea componentelor mecanice este scumpă și nerentabilă, opțiunile disponibile se referă fie la înlocuirea unor acționări mecanice ale macazurilor și semnalelor cu acționări electrice¹, fie la înlocuirea integrală a acestor instalații cu sisteme de semnalizare centralizate.

În cazul înlocuirii cu sisteme de semnalizare centralizată, se pune problema rezolvării simultane a creșterii productivității personalului din domeniul conducerii traficului care activează în stațiile respective. După cum s-a arătat în cadrul anexei 12, în acest caz există în principiu următoarele opțiuni:

- i) Înlocuirea cu instalații de centralizare pe bază de relee**, de preferat cu funcționalitate simplificată, prin care se asigură centralizarea individuală a stațiilor, cu materiale rezultate în urma modernizării/înlocuirii altor instalații CED;
- ii) Înlocuirea cu sisteme de centralizare electronică de linie** (pentru comanda centralizată a grupurilor de stații).

Indiferent de opțiune, eficiența economică a opțiunii selectate trebuie să fie demonstrată printr-o analiză cost-beneficiu bine fundamentată, realizată cu instrumentele și metodele prezentate în cadrul acțiunii strategice A.2.4 *“Planificarea strategică a infrastructurii și a serviciilor feroviare”*.

¹ Este o soluție tehnică ieftină, dar care menține nivelul redus de automatizare a procedurilor de siguranță cu consecințe privind menținerea unei productivități limitate a personalului.

2. Creșterea nivelului de automatizare a procedurilor de siguranță

Procedurile de siguranță sunt proceduri proiectate în scopul de a reduce până la o limită tolerabilă riscul asociat situațiilor potențial periculoase apărute cu ocazia derulării circulației trenurilor. De regulă, aceste proceduri constituie un mix de acțiuni care trebuie executate de operatori umani și de acțiuni executate automat de instalațiile de semnalizare feroviară. Ponderea celor două tipuri de acțiuni în cadrul unei proceduri de siguranță este dată de funcționalitatea proiectată a instalației de semnalizare. La limită, pot exista proceduri de siguranță complet automatizate (executate integral de instalațiile de semnalizare) sau proceduri de siguranță integral manuale (executate integral de operatori umani).

Teoretic, nivelul de integritate al siguranței unei proceduri de siguranță nu depinde de gradul de automatizare a acesteia. Chiar dacă existența unui grad ridicat de automatizare a procedurilor de siguranță generează un nivel mai ridicat de încredere în eficiența acestor proceduri, experiența istorică a căilor ferate arată că a fost posibilă obținerea unui nivel ridicat de siguranță a circulației trenurilor inclusiv în absența unor instalații de semnalizare automatizate. Trebuie însă menționat că asigurarea unui nivel ridicat de integritate a siguranței procedurilor manuale sau a celor cu nivel redus de automatizare necesită resurse umane numeroase, atât pentru execuția procedurilor respective, cât și pentru instruirea și verificarea activității operatorilor umani implicați în executarea acestor proceduri de siguranță. Din aceste motive, creșterea nivelului de automatizare a procedurilor de siguranță are efecte semnificative în primul rând pe linia creșterii productivității activităților de management al circulației trenurilor.

Ca urmare, această abordare a fost tratată în cadrul obiectivului strategic specific A.3 *“Creșterea eficienței economice a activităților de administrare a infrastructurii feroviare”*, acțiunea strategică A.3.3 *“Creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară”* (a se vedea inclusiv anexa 12), și include:

- a) înlocuirea unor instalații de semnalizare necentralizate sau parțial centralizate² cu instalații centralizate, fie pe bază de rele, fie electronice, în raport de criteriile menționate în cadrul anexei 12;
- b) comanda centralizată de la distanță a grupurilor de stații, recomandabilă în anumite situații care au fost menționate în cadrul anexei 12;
- c) instalarea sistemelor de tip CTC (Centralized Traffic Control), care poate genera creșterea productivității numai cu condiția implementării măsurilor complementare menționate în paragraful 4.2 din anexa 12, respectiv:
 - instalarea unor sisteme automate pentru numărarea osiilor,
 - instalarea unor sisteme pentru detectarea automată a temperaturilor ridicate generate de osii supraîncălzite sau de circulația cu frânele strânse,
 - implementarea unei soluții automatizate de comunicație de siguranță cu mecanicul trenului, pentru înlocuirea procedurii actuale de comunicare prin ordine de circulație scrise.

Trebuie precizat că o altă acțiune care vizează creșterea nivelului de automatizare a procedurilor de siguranță este cea privind automatizarea comunicației de siguranță cu mecanicul trenului. Această acțiune vizează în principal creșterea vitezei comerciale efective a trenurilor prin eliminarea unor opriri ale trenurilor în parcurs exclusiv din rațiuni de siguranță, motiv pentru care a fost tratată în cadrul obiectivului specific A.2 *“Creșterea vitezelor comerciale realizate, prin reducerea ecartului față de viteza permisă de infrastructura feroviară. Creșterea punctualității trenurilor”*, acțiunea strategică A.2.5. După cum s-a arătat mai sus, o astfel de acțiune poate fi necesară inclusiv ca o pre-condiție pentru creșterea productivității în cazul implementării sistemelor de tip CTC.

3. Menținerea nivelului de siguranță al sistemelor electronice de semnalizare feroviară

În cazul instalațiilor de generație nouă, bazate pe tehnologie electronică și informatică, se pune problema asigurării unui nivel ridicat de eficiență al acțiunilor de mentenanță, în scopul de a preveni apariția defectărilor potențial periculoase. În general sistemele de acest tip sunt prevăzute cu facilități de autodiagnoză, în vederea semnalării automate a defectărilor încă de la momentul apariției acestora. Aceste facilități trebuie valorificate în cadrul unor proceduri de mentenanță capabile să asigure intervenții corective prompte, de natură să prevină apariția defectărilor periculoase și/sau scoaterea din funcție a sistemelor sau unor subsisteme.

Soluția tehnică presupune facilitatea oferită de sistemele de service și diagnoză livrate ca parte componentă a sistemelor de semnalizare cât și cea oferită de alte sisteme: GSM-R, CMT, CCTV de a fi integrate într-un sistem

² Gradul de centralizare al unei instalații de semnalizare este în principiu echivalent cu gradul de automatizare a procedurilor de siguranță privind comanda și controlul parcursurilor de circulație și manevră

de diagnoză centralizată, cu folosirea avantajelor care decurg din acest fapt. Integrarea sistemelor de diagnoză privind accesul la informații se execută la nivel regional și la nivel central.

Sistemul de diagnoză este complet automatizat și oferă:

- a) pentru componenta de diagnoză:
 - afișarea de mesaje de stare a componentelor hardware ale sistemelor de semnalizare;
 - afișarea de mesaje de erori. Mesajele de erori sunt clasificate în funcție de importanța și gravitatea acestora în mesaje cu confirmare și mesaje de informare a stări de defectare (eroare);
 - afișarea de mesaje ale evenimentelor;
- b) pentru componenta de monitorizare:
 - înregistrarea și arhivarea mesajelor de diagnoză cu posibilitatea de prelucrare a informațiilor pentru a permite efectuarea de diferite analize și sinteze statistice în funcție de cauzele de producere a deranjamentelor, de tipul elementelor de infrastructură diagnosticate, de datele de identificare a persoanei care a remediat și a celei care a făcut avizarea de deranjament, etc.;
 - posibilitatea de consultare on-line de manuale de întreținere și reparații ale diferitelor sisteme de semnalizare;
 - posibilitatea de transfer a datelor din baza de date pe mijloace de stocare externe;

Componenta de diagnoza nu este echipată cu interfață de utilizator și este capabilă să diagnosticheze mesajele de la sistemul de centralizare și să furnizeze lista cu deranjamentele curente pentru componenta de întreținere a sistemului.

Costuri necesare în următorii 5 ani

După cum s-a arătat anterior, o serie de acțiuni care vizează menținerea nivelului ridicat de siguranță al sistemelor de semnalizare au consecințe care fac obiectul altor acțiuni strategice, motiv pentru care sunt tratate în cadrul acestor acțiuni. Astfel:

- a) În ceea ce privește **reînnoirea instalațiilor de semnalizare existente**:
 - reînnoirea instalațiilor de semnalizare cu relee este tratată în cadrul acțiunii strategice A.1.1 „Reînnoirea infrastructurii feroviare”;
 - înlocuirea instalațiilor cu relee CED și BLA prin sisteme electronice reprezintă o opțiune adoptată pentru modernizarea infrastructurii coridoarelor europene, motiv pentru care este tratată în cadrul obiectivului strategic specific B.1 „Reînnoirea și modernizarea infrastructurii coridoarelor feroviare internaționale”;
- b) În ceea ce privește **creșterea nivelului de automatizare a procedurilor de siguranță** (a se vedea capitolul 2 de mai sus):
 - înlocuirea unor instalații de semnalizare necentralizate sau parțial centralizate cu instalații centralizate este tratată în cadrul acțiunii strategice A.3.3 „Creșterea nivelului de centralizare a instalațiilor de semnalizare feroviară”;
 - instalarea sistemelor de tip CTC este tratată în cadrul obiectivului strategic specific B.1 „Reînnoirea și modernizarea infrastructurii coridoarelor feroviare”, deoarece reprezintă o opțiune adoptată pentru modernizarea infrastructurii coridoarelor europene;
 - comunicația cu trenurile în mișcare este tratată în cadrul acțiunii strategice A.2.5 „Creșterea eficienței procedurilor de siguranță pentru comunicarea cu trenurile în mișcare”.
- c) În ceea ce privește **menținerea nivelului de siguranță al sistemelor electronice de semnalizare feroviară** (a se vedea capitolul 3 de mai sus) prin implementarea funcționalităților de diagnoză automată și monitorizare automată a funcționării reprezintă, de asemenea, o opțiune adoptată pentru modernizarea infrastructurii coridoarelor europene, motiv pentru care este tratată în cadrul obiectivului strategic specific B.1 „Reînnoirea și modernizarea infrastructurii coridoarelor feroviare”.

Ca urmare, costurile necesare ale măsurilor prioritare pentru următorii 5 ani aferente acțiunilor enumerate sunt precizate în cadrul acțiunilor strategice precizate.

Anexa 6.2 : ACȚIUNE STRATEGICĂ A.4.2: CRESTEREA NIVELULUI DE PROTECTIE A TRAFICULUI RUTIER LA TRECEERILE LA NIVEL CU CALEA FERATĂ

Chiar dacă în România nu se produc decât foarte rar accidente feroviare la trecerile la nivel, calea ferată română este cotatează cu un indice de performanță scăzut în ceea ce privește siguranța.

Această situație aparent paradoxală este generată de faptul că aceste accidente sunt în fapt accidente rutiere, care sunt generate de nerespectarea de către conducătorii auto a semnalizărilor de siguranță rutieră în zona trecerilor la nivel cu calea ferată, dar sunt contabilizate în contul transportului feroviar.

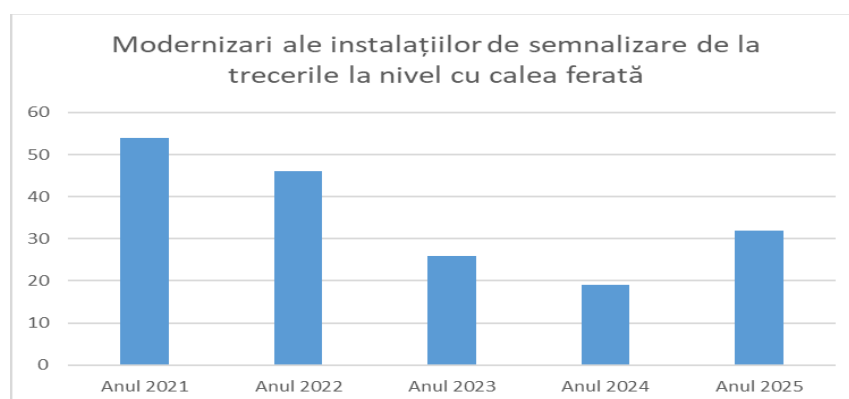
Tipul de semnalizare a trecerilor la nivel este stabilit în raport cu prevederile legislației naționale și europene în vigoare.

Tabelul următor arată situația trecerilor la nivel existente la sfârșitul anului 2024 pe rețeaua feroviară română:

Tip protecție	Protecție activă			Protecție pasivă	Total
	BAT	SAT	Bariere Mecanice	Indicatoare rutiere	
SRCF București	46	60	44	214	364
SRCF Craiova	27	69	103	270	469
SRCF Timișoara	53	142	70	593	858
SRCF Cluj	49	112	80	835	1.076
SRCF Brașov	96	113	14	539	762
SRCF Iași	36	183	29	697	945
SRCF Galați	31	92	13	205	341
SRCF Constanța	24	39	12	125	200
Total	362	810	365	3.478	5.015

Strategia CFR SA se axează pe modernizarea instalațiilor de semnalizare la trecerea la nivel cu calea ferată, iar în cazul proiectelor de modernizare a infrastructurii feroviare, inclusiv pe soluții de desființare a trecerilor la nivel și înlocuirea cu pasaje denivelate.

Tabelul și graficul ce urmează arată numărul de treceri la nivel la care au fost modernizate instalațiile de semnalizare în perioada 2021-2025:



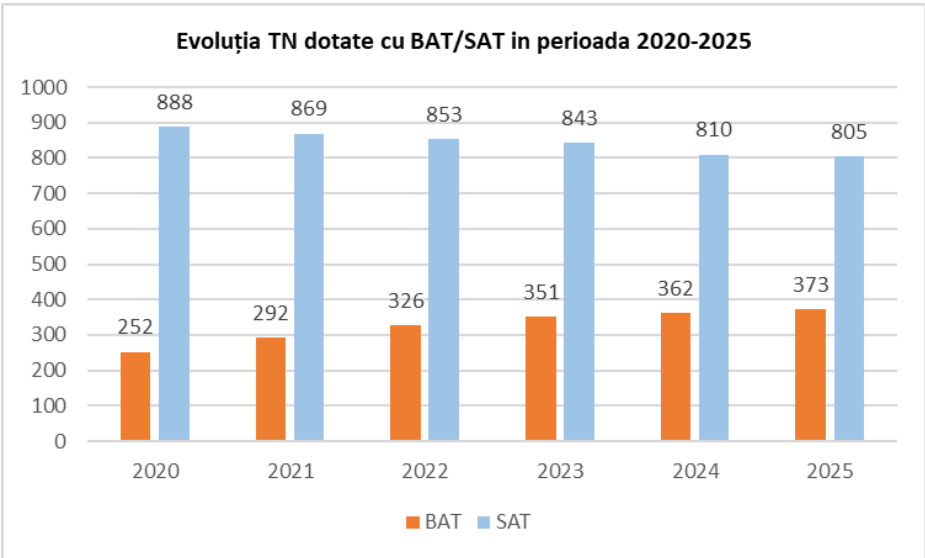
	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Total
Nr de treceri la nivel la care au fost modernizate instalațiile de semnalizare	54	46	26	19	32	177

Modernizarea instalațiilor de semnalizare de la trecerile la nivel cu calea ferată au constat îndeosebi în dotarea cu instalații BAT (cu semibariere).

Tabelul și graficul ce urmează prezintă evoluția numărului de instalații BAT/SAT în perioada 2020-2025:

	Protecție activă			Protecție pasivă	Total
	BAT	SAT	Bariere Mecanice	Indicatoare rutiere	
2020	252	888	436	3449	5.025
2021	292	869	430	3434	5.025
2022	326	853	430	3416	5.025
2023	351	843	391	3430	5.015
2024	362	810	365	3478	5.015
2025	373	805	364	3472	5.014

Există o îmbunătățire a raportului instalațiilor de semnalizare BAT /SAT de la 0,28 (252/888) în 2020 la 0,46 (373/805) în 2025



Strategia de modernizare a instalațiilor de semnalizare de la trecerile la nivel cu calea ferată

Creșterea nivelului de siguranță a traficului rutier la trecerile la nivel este prevăzută în proiectele de modernizare a infrastructurii feroviare, desfășurate la nivel central și regional, aflate în diferite stadii de implementare:

- A. Proiecte de modernizare a infrastructurii aferentă coridoarelor europene
- Km 614 – Simeria – tronsonul este compus din 4 loturi (2A, 2B, 2C și 3) aflate în etapa de execuție;
 - Simeria – Sighișoara – tronsonul este împărțit în 2 loturi (Simeria – Coșlariu și Coșlariu – Sighișoara) se efectuează teste în vederea recepția la terminarea lucrărilor;
 - Sighișoara – Brașov – tronson este împărțit în 3 loturi (Sighișoara – Cața, Cața – Apața, Apața – Brașov) aflate în execuție;
 - Brașov – Predeal - Studiu de Fezabilitate;
 - Predeal – București - Constanța – tronsonul este compus din 3 loturi (Centru Național de Management al Traficului, Predeal – București, București – Constanța) în stadiu de achiziție a lucrărilor de

implementare a sistemului ERTMS; Tronsonul Buftea – Brazi realizat ca Proiect Pilot se află în exploatare;

- Cluj Napoca – Episcopia Bihor – tronsonul este împărțit în 4 loturi (Frontieră Ungaria – Aleșd, Aleșd – Poieni, Poieni – Aghireș, Aghireș – Cluj Napoca) se află în execuție;
- Caransebeș – Timișoara – Arad – tronsonul este împărțit în 4 loturi (Caransebeș – Lugoj, Lugoj – Timișoara Est, Timișoara Est – Ronaț, Ronaț – Arad) care se află în execuție;
- Craiova - Caransebeș este compus din 6 loturi (Craiova – Filiași, Filiași – Igiroasa, Igiroasa – Drobeta Turnu Severin, Drobeta Turnu Severin – Băile Herculane, Băile Herculane – Poarta, Poarta – Caransebeș) aflate în diferite stadii de contractare;
- Craiova – București compus din 2 loturi (Craiova – Roșiori Nord, Roșiori Nord – București) - Studiu de Fezabilitate;
- Coșlariu – Cluj Napoca – elaborare Studiu de Fezabilitate și Proiect Tehnic;
- Apahida – Suceava – tronsonul este împărțit în 3 loturi (Apahida- Ilva Mică, Ilva Mică Pojorâta, Pojotâta - Suceava) elaborare Studiu de Fezabilitate și Proiect Tehnic;
- Ploiești Triaj – Dărmănești – Vicșani Frontieră - tronsonul este împărțit în 5 loturi (Ploiești Triaj – Făcșani, Făcșani – Roman, Roman – Iași Frontieră, Pașcani – Dărmănești, Dărmănești – Vicșani Frontieră) elaborare Studiu de Fezabilitate și Proiect Tehnic;

B. Proiecte de modernizare a instalațiilor de centralizare a instalațiilor de semnalizare

Proiectul „Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviară” Lot 1 - 8 este în stadiul de achiziție a lucrărilor de proiectare și execuție, derulate de către SRCF București (lot 1 și 6), Craiova (lot 7), Cluj (lot 2 și 8), Brașov (lot 3), Iași (Lot 4) și Galați (lot 5).

C. Proiecte de modernizare a trecerilor la nivel cu calea ferată

Proiecte de modernizare a 160 de treceri la nivel cu calea ferată (câte 20 treceri la nivel pe raza fiecărei SRCF) se află în prezent în diferite stadii de achiziție a lucrărilor de proiectare și execuție.

Achiziția lucrărilor de proiectare și execuție a lucrărilor de modernizare a trecerilor la nivel succede finalizării studiilor de fezabilitate, prin care au fost prioritizate pentru modernizare 40 de treceri la nivel de pe raza fiecărei Sucursale Regionale, și apoi selectate 20 dintre acestea.

Costurile estimate pentru modernizarea unei treceri la nivel se ridică la valoarea de 1 mil. euro.

ANEXA 7 : OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC A5: CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI REDUCEREA NIVELULUI DE POLUARE

A.5 Creșterea eficienței energetice și reducerea nivelului de poluare

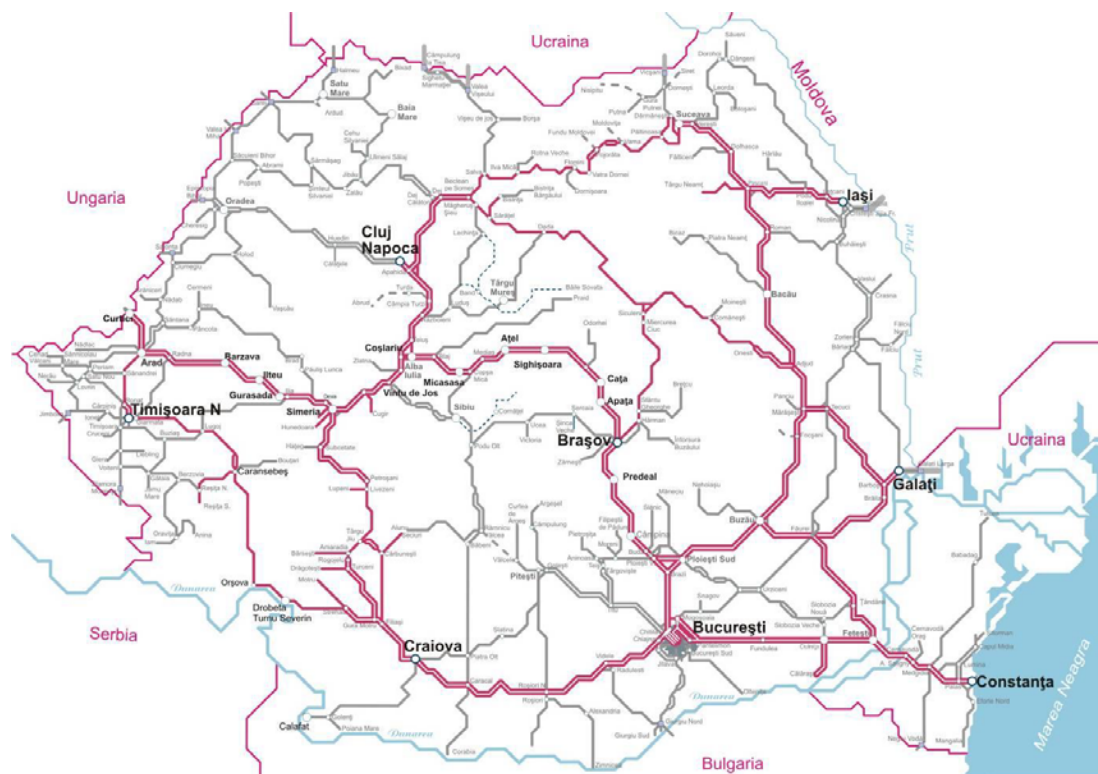
- Acțiune strategică A.5.1 Creșterea gradului de electrificare a rețelei feroviare
- Acțiune strategică A.5.2 Creșterea eficienței managementului distribuției energiei electrice
- Acțiune strategică A.5.3 Creșterea eficienței energetice a clădirilor tehnice

Anexa 7.1: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.5.1: CREȘTEREA GRADULUI DE ELECTRIFICARE A REȚELEI FERROVIARE

Necesitate și oportunitate

Unul dintre obiectivele politice ale Uniunii Europene în domeniul transporturilor vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, emisiilor de substanțe poluante și reducerea dependenței de petrol. Transportul feroviar răspunde în mod natural acestor cerințe prin promovarea tracțiunii electrice, mai ales că acest tip de tracțiune are și avantajul unor costuri mai mici decât în cazul tracțiunii diesel.

Rețeaua feroviară include 4030 km de linie electrificată (figura următoare), care reprezintă mai puțin de 40% din lungimea totală a rețelei.



Gradul de electrificare al rețelei feroviare române este inferior mediei Uniunii Europene, unde ponderea liniilor electrificate este de peste 53%.

Ca urmare, necesitatea creșterii gradului de electrificare a rețelei feroviare române derivă pe de o parte din obligația - în calitate de stat membru UE - privind alinierea la politica europeană în domeniul transporturilor,

iar pe de altă parte din necesitatea internă de a asigura reducerea dependenței de petrol a economiei naționale și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a emisiilor de substanțe poluante.

De asemenea, pentru asigurarea tracțiunii electrice feroviare, rețeaua feroviară din România are un număr de 77 stații de tracțiune electrică. Dintre acestea o parte au fost modernizate sau sunt în curs de modernizare cu ocazia proiectelor aflate în derulare.

Retehnologizarea instalațiilor de energoalimentare, bazată pe folosirea unor echipamente de ultima generație cu fiabilitate ridicată și structurată pe zonele de activitate a Secțiilor de Electrificare. Aceasta va duce, în urma finalizării lucrărilor de retehnologizare, la o reorganizare coerentă și eficientă a activității de întreținere și exploatare, cu reducerea semnificativă a costurilor necesare menținerii în funcțiune a acestor instalații.

Descriere sintetică a acțiunii

Se pune problema creșterii gradului de electrificare al rețelei feroviare prin electrificarea unor secțiuni de cale ferată, cu focalizare asupra liniilor rețelei TEN-T. Programul Investițional prevede electrificarea până în anul 2030 a următoarelor linii de anvergură mare:

Nr crt	Relația	Valoare estimată [mil. euro]	Lungime [km]	Apartine rețea
1	București - Giurgiu Fr.	198,24	96	TEN-T Central
2	Dărmănești - Vicșani	57,00	30	TEN-T Central
3	Timișoara - Stamora Moravița	106,40	56	TEN-T Central
4	Craiova – Calafat	182,40	106	TEN-T Central
5	Apahida - Cluj-Napoca - Episcopia Bihor	477,40	158	TEN-T Global
6	Constanța – Mangalia	100,60	43	Alte rețele

În toate cazurile, electrificarea se realizează concomitent cu reabilitarea liniilor respective, motiv pentru care în coloana 7 este prezentată și prioritatea la reînnoire prezentată în anexa 2.

Totodată sunt propuse spre electrificare o serie de secții de circulație de anvergură medie prin care se vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, emisiilor de substanțe poluante, reducerea dependenței de petrol și crearea unor bucle feroviare electrificate pentru eficientizarea traficului de marfa. Urmează demararea acțiunii de realizare a studiilor de fezabilitate, respectiv proiectare și execuție.

Aceste secții fac parte din rețeaua TEN-T și se regăsesc în tabelul de mai jos:

Regionala	Secție de circulație – studiu de fezabilitate
București	București (Chitila) – Titu - Pitești
Craiova	Pitești – Slatina - Craiova
Timișoara	Arad (Udvinișu Nou) – Boiu Bihor
Cluj	Boiu Bihor - Oradea
	Oradea - Carei – Satu Mare
	Satu Mare - Baia Mare – Jibou - Dej
Iași	Tecuci Nord – Bârlad – Vaslui – Iași (Nicolina)

Următoarele proiecte de electrificare sunt de anvergură mai mică și au ca scop pe lângă reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, emisiilor de substanțe poluante și reducerea dependenței de petrol, asigurarea legăturilor lipsă cu secțiunile feroviare aflate pe TEN-T, respectiv:

Regionala	Secție de circulație – studiu de fezabilitate
București	Titu – Târgoviște
Craiova	Caracal – Piatra Olt – Râmnicu Vâlcea Râmnicu Vâlcea – Podu Olt
Brașov	Razboieni – Tg. Mureș Copșa Mică - Sibiu Brașov – Podu Olt Podu Olt – Sibiu – Vințu de Jos Deda – Tg.Mureș
Iași	Verești - Botoșani Bacău – Piatra Neamț - Bicăz
Constanța	Ciulnița – Slobozia – Țândărei

De asemenea, se propune modernizarea unui număr de 24 substații de tracțiune electrică care nu fac parte din proiectele aflate în derulare.

Aceste substații de tracțiune au fost proiectate și realizate în cursul anilor 80, în baza tehnologiei existente și cu materialele disponibile la acea dată. Consumurile tehnologice și pierderile energetice ale acestor instalații au valori semnificative care exced cerințelor actuale.

În substațiile de tracțiune electrică feroviară o pondere importantă a pierderilor tehnologice de energie revine pierderilor în transformatoarele de putere. De asemenea, procesul de întrerupere al arcului electric realizat în mediu de ulei conduce la descompunerea acestuia și la emisii de substanțe poluante în atmosferă și în mediu.

Destinația investiției este înlocuirea actualelor instalații de energoalimentare existente în substațiile de tracțiune electrică și a instalațiilor aferente respectiv implementarea unui sistem de teleconducere la nivelul dispecerului energetic feroviar.

Noile instalații de energoalimentare realizează următoarele funcțiuni:

- asigură funcționalitatea instalațiilor de energoalimentare în condiții de eficiență energetică sporită și reducerea amprente de carbon;
- asigură transferul fiabil și continuu al energiei de la sistemul de alimentare cu energie electrică pentru tracțiunea feroviară la materialul rulant conform prevederilor Regulamentului 1301-2014 al Comisiei Europene;
- asigură conducerea operativă integrată prin dispecer feroviar, ceea ce permite reorganizarea coerentă și eficientă a activității de întreținere și exploatare și reducerea semnificativă a costurilor (reducerea personalului operativ și de mentenanță, reducerea cheltuielilor materiale).

Pentru cele 24 Substații Electrice de Tracțiune propuse spre modernizare prezentate în tabelul de mai jos urmează realizarea de studii de fezabilitate/DALI, respectiv proiectarea și execuția:

Regionala	Secția IFTE	Substație tracțiune electrică
București	Ploiești	Ploiești Vest
Craiova	Țirgu Jiu	Ploșoru, Parângu, Bărbătești
Timișoara	Deva	Pui, Petroșani
	Caransebeș	Reșița
Cluj	Dej	Sărata
Brașov	Miercurea Ciuc	Deda, Toplița, Voslăbeni
	Brașov	Tușnad, Sfântu Gheorghe

Regionala	Secția IFTE	Substație tracțiune electrică
Galați	Adjud	Bolovăniș, Caralița, Onești
	Galați	Barboși, Lacu Sărat, Făurei, Murgeanca
Constanța	Fetești	Lehliu, Ciulnița
	Constanța	Mircea Vodă, Palas

Notă : IFTE – Instalații fixe de tracțiune electrică

Măsurile prioritare pentru următorii 5 ani

În contextul politicilor europene actuale, în următorii 5 ani sunt considerate prioritare toate proiectele de electrificare prezentate în descrierea de mai sus.

Costuri estimate

Având în vedere faptul că lucrările de electrificare prioritare prevăzute Programul Investițional sunt incluse în proiecte mai ample de reabilitare și modernizare a infrastructurii feroviare, proiectele respective și costurile aferente sunt prezentate în cadrul altor acțiuni strategice.

Suplimentar față de proiectele majore menționate mai sus, au fost demarate procedurile necesare pentru lansarea achizițiilor aferente studiilor de fezabilitate pentru electrificarea 18 secții de circulație ale infrastructurii feroviare.

În urma analizei de piață au fost stabilite următoarele valori estimative și neangajatorii pentru realizarea studiilor de fezabilitate:

Regionala	Secție de circulație	Valoare estimată pentru SF (mil. lei)
București	București(Chitila) – Titu – Pitești	34,5
	Titu – Târgoviște	12,5
Craiova	Pitești – Slatina - Craiova	25,5
	Caracal – Piatra Olt – Râmnicu Vâlcea	36,0
	Râmnicu Vâlcea – Podu Olt	40,0
Timișoara	Arad (Udvișișu Nou) – Boiu Bihor	12,5
Cluj	Boiu Bihor - Oradea	22,0
	Oradea - Carei – Satu Mare	35,0
	Satu Mare - Baia Mare – Jibou - Dej	52,5
Brașov	Razboieni – Tg. Mureș	21,0
	Copșa Mică - Sibiu	15,0
	Brașov – Podu Olt	33,0
	Podu Olt – Sibiu – Vințu de Jos	37,0
	Deda – Tg.Mureș	17,5
Iași	Tecuci Nord – Bârlad – Vaslui – Iași (Nicolina)	29,0
	Verești - Botoșani	11,0
	Bacău – Piatra Neamț - Bicaz	16,0
Constanța	Ciulnița – Slobozia – Țândărei	29,0
Total		415,5

Având în vedere că valoarea unui studiu de fezabilitate reprezintă aproximativ 3% din costurile investiției totale pentru realizarea acestui obiectiv de investiții, rezultă că valoarea totală necesară implementării proiectelor este:

Obiectiv de investiții: Electrificarea a 18 secții de circulație	Valoare estimată	
	(mil. euro)	(mil. lei)
Faza SF	82,44	415,50

Total proiecte	2.748,02	13.850,00
----------------	-----------------	------------------

Pentru modernizarea unui număr de 24 substații de tracțiune electrică care nu fac parte din proiectele aflate în derulare, în urma studiului de piață efectuat în vederea achiziționării studiului de fezabilitate/DALI au rezultat următoarele valori:

SRCF	Secția IFTE	Substație tracțiune electrică	Valoare estimată SF/DALI (mil. lei)
București	Ploiești	Ploiești Vest	8,34
Craiova	Țirgu Jiu	Plopșoru, Parângu, Bărbătești	12,90
Timișoara	Deva	Pui, Petroșani	14,10
	Caransebeș	Reșița	
Cluj	Dej	Sărata	8,60
Brașov	Miercurea Ciuc	Deda, Toplița, Voslăbeni	16,90
	Brașov	Tușnad, Sfântu Gheorghe	
Galați	Adjud	Bolovăniș, Caralița, Onești	19,50
	Galați	Barboși, Lacu Sărat, Făurei, Murgeanca	
Constanța	Fetești	Lehliu, Ciulnița	15,70
	Constanța	Mircea Vodă, Palas	
Total SRCF 1-8			96,04

Fondurile necesare aferente perioadei 2026 – 2030 sunt:

Obiectiv de investiții: modernizarea a 24 substații de tracțiune electrică	Valoare estimată	
	(mil. euro)	(mil. lei)
Faza SF/DALI	19,2	96,04
Proiectare și execuție	146,80	739,87
Total	166,00	835,91

Valoarea investițiilor este eșalonată în mod egal, pe durata celor 5 ani se prezintă în felul următor:

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Electrificarea a 18 secții de circulație	mil. euro	549,60	549,60	549,60	549,60	549,60
	mil. lei*	2.770,00	2.770,00	2.770,00	2.770,00	2.770,00
Modernizarea unui număr de 24 substații de tracțiune electrică aflate pe raza sucursalelor 1-8, faza SF/DALI	mil. euro	0,00	9,60	9,60	73,40	73,40
	mil. lei*	0,00	48,38	48,38	369,94	369,94
Total	mil. euro	549,60	559,20	559,20	623,00	623,00
	mil. lei*	2.770,00	2.818,38	2.818,38	3.139,94	3.139,94

*Curs euro – 5,04 lei

Anexa 7.2: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.5.2: SISTEM DE TELEGESTIUNE A ENERGIEI ELECTRICE ȘI DE COMPENSARE A FACTORULUI DE PUTERE ÎN SUBSTAȚIILE DE TRACȚIUNE**Considerații generale**

În conformitate cu prevederile Directivei 2012/34/UE, administratorul infrastructurii feroviare asigură tuturor operatorilor de transport feroviar accesul nediscriminatoriu la infrastructura feroviară, inclusiv la rețeaua feroviară electrificată. În acest moment, furnizarea energiei electrice pentru tracțiune este asigurată de către SC Electrificare CFR SA, pentru întreaga rețea feroviară. Din perspectiva prevederilor Directivei 2012/34/UE, SC Electrificare CFR SA are rolul de operator al infrastructurii de servicii privind furnizarea energiei electrice pentru tracțiune.

ANRE, în calitate de reglementator a solicitat CFR SA să identifice soluții pentru ca operatorii de transport feroviar să-și poată achiziționa energie electrică pentru tracțiune din piața concurențială, pe baza aplicării mecanismelor de cerere și ofertă. Sistemul de telegestiune asigură suportul tehnic necesar realizării achiziției energiei de tracțiune în nume propriu, de către operatorii de transport feroviar și de către CFR SA.

În conformitate cu angajamentele asumate în cadrul acordului de împrumut semnat cu BERD, a fost elaborat un plan de eficientizare energetică a administratorului infrastructurii feroviare în perioada 2013-2026. Acest plan prevede o serie de măsuri, printre care și implementarea unui sistem de telegestiune a energiei electrice de tracțiune.

Prin implementarea sistemului de telegestiune, se urmărește o exploatare eficientă a energiei electrice pentru tracțiune, o reducere a consumului acesteia printr-o dimensionare cât mai corectă a necesarului de achiziționat și implicit o reducere a costurilor cu dezechilibrele apărute între consumul planificat și realizat. Cantitățile și valorile energiei electrice achiziționate și livrate vor fi prelucrate cu ajutorul unui pachet de aplicații informatice dedicat, care va permite monitorizarea consumurilor de energie electrică pentru tracțiune consumată de substațiile de tracțiune, de operatorii de transport feroviar și de CFR SA, atât pentru o defalcare exactă a acestora, cât și pentru o mai bună prognoză.

Implementarea sistemului de compensare a energiei reactive reprezintă un proiect pilot, în vederea reducerii consumului de energie reactivă și implicit a costurilor de achiziție a energiei electrice, crescând totodată disponibilitatea rețelei energetice feroviare.

Pentru realizarea acestui proiect de investiții, CFR SA a achiziționat în anul 2012 un studiu de fezabilitate a cărui concluzie este că: *„proiectul este fezabil și necesită intervenții pentru alocarea de fonduri nerambursabile pentru implementare”*.

Deoarece până la finalul anului 2025 nu au fost obținute fonduri pentru implementarea proiectului, și ținând cont de necesitatea finalizării acestei investiții, CFR SA are în derulare actualizarea ~~revizuirii~~ studiului de fezabilitate în vederea proiectării și execuției ulterioare.

Descrierea soluției tehnice propuse

Sistemul de telegestiune a energiei electrice pentru tracțiune achiziționate și livrate reprezintă o infrastructură de colectare, transmitere și prelucrare a datelor de consum provenite de la substații, operatori de transport feroviar și posturi de transformare alimentate din linia de contact electrificată.

Sistemul de telegestiune va fi capabil să preia și să prelucrez datele aferente consumurilor de energie electrică, la o periodicitate stabilită, (atât pentru energia achiziționată cât și pentru cea furnizată). Totodată, acesta va emite rapoarte, prognoze și situații de consum, informări operative în vederea încadrării în plafoanele de consum convenite.

Sistemul va fi alcătuit din următoarele componente:

Subsistemul de telegestiune pentru substații va colecta automat datele de consum de la acestea și va permite urmărirea consumului de energie electrică pentru tracțiune cu dimensionarea judicioasă a achiziției și emiterea de prognoze și rapoarte, creând premisele introducerii la CFR SA a principiilor de management energetic. Acesta constă în instalarea în cele 77 de substații de echipamente de măsură și transmitere a datelor de consum (contoare și modeme).

Subsistemul de telegestiune a energiei electrice pentru tracțiune consumate de locomotive urmărește evidențierea și colectarea datelor de consum și geografice înregistrate de contoarele locomotivelor, în vederea defalcării precise a cantităților consumate și a sumelor plătite pentru distribuție pe contur. Subsistemul urmărește implementarea prevederilor celor mai recente standarde și specificații tehnice de interoperabilitate.

Aceste subsisteme de măsurare locală, vor realiza funcțiile descrise în familia de standarde SR EN 50463:2018 cu amendamentele ulterioare și vor conține: echipament de măsură a consumului de energie electrică (contor), echipament de localizare prin GPS a consumului, echipament de prelucrare a datelor de consum, modem GSM/3G, antene GSM/GPS, accesorii.

Pentru reducerea costurilor suportate de CFR SA se va urmări la maximum integrarea dotărilor existente la bordul locomotivelor, prin reutilizarea componentelor corespunzătoare, existente, așa cum sunt transformatoarele de măsură. Subsistemul constă în cutii de măsură a consumului, localizare GPS și transmitere radio, instalate pe fiecare locomotivă.

Subsistemul de defalcare a energiei electrice consumate va permite preluarea datelor de consum. El constă în tehnica de calcul (servere, stații de lucru, monitoare, modeme) și programe informatice care asigură colectarea și prelucrarea datelor de consum provenite de la locomotive și substații. Sistemul va produce evidente necesare urmăririi consumului global și geografic, pe rețea și pe operatori de transport feroviar, predicții de consum care vor fi necesare pentru achiziția de energie. Acest subsistem se va folosi și la defalcarea consumurilor proprii CFR SA pe sucursale regionale.

Subsistemul de compensare a energiei reactive și de contorizare integrală va consta în următoarele:

Instalarea de echipamente pentru compensare în 2 substații de tracțiune, unde acest lucru este justificat (Coșna, Barboși). Echipamentele constau în transformatoare și dulapuri de aparataj montate în incinta substațiilor de tracțiune. Rolul lor este de a compensa factorul de putere și implicit de a reduce contravaloarea energiei reactive. Sistemul de compensare a energiei electrice reactive va trata atât componenta inductivă, cât și cea capacitivă, funcție de situația existentă și de caracteristicile funcționale ale substațiilor de tracțiune. Instalațiile de compensare vor fi astfel proiectate încât să poată fi reamplasate în alte substații funcție de necesitățile și modificările apărute în distribuția consumului de energie electrică al CFR SA, prin reșezarea consumului.

Contorizarea integrală a transformatoarelor alimentate din linia de contact și care aparțin CFR SA cu telecitirea și teletransmiterea prin GSM a datelor către o platformă centrală de la sol. Acțiunea constă în montarea la fiecare transformator de contoare pentru energie.

Avantajele soluției propuse

Soluția prezintă preia și integrează rezultatele pozitive din experiența similară a celorlalte administrații feroviare care deja și-au realizat contorizarea.

În plus, soluția se conformează cu prevederile prevăzute de familia de standarde SR EN 50463:2018 cu amendamentele ulterioare privind contorizarea consumatorilor mobili, care înglobează cele mai noi tehnologii și realizări în domeniu.

Soluția utilizează pe cât posibil resursele de comunicație existente (fibra optică și intranet).

În ceea ce privește subsistemul de compensare a energiei electrice reactive, el se bazează pe o soluție modernă, de tip dinamic, cu timpi de răspuns mici, pentru a face față caracteristicilor electrice abrupte, specifice ale tracțiunii electrice feroviare. Principiul ei se bazează pe introducerea și scoaterea din circuit a bateriilor de compensare prin utilizarea de elemente de comutație statice, de tip semiconductor.

După punerea în funcție a investiției vor fi posibile următoarele:

- reducerea costurilor consumatorilor cu energia electrică de tracțiune, urmare dimensionării corecte a achiziției, a minimizării penalizării de către furnizori a abaterilor de la prognoza consumului de energie electrică de tracțiune.
- asigurarea premiselor pentru consumatori de a-și alege liber furnizorul de energie electrică pentru tracțiune, din piața liberă.
- evidențierea consumului pe zone geografice.
- estimarea precisă a consumului de energie electrică activă.

- eliminarea erorilor și a pierderilor produse prin actualele metode de calcul și verificare manuală în contextul creșterii explozive a volumului de informație necesar a fi prelucrat.
- evidențierea transparentă a componentelor de cost al energiei electrice.
- verificarea consumului facturat de furnizorii de energie electrică.
- reducerea costurilor cu energia electrică reactivă.
- începerea implementării conceptelor de eficiență energetică și management energetic, conform reglementărilor legale în vigoare și conform obligațiilor asumate.

Beneficii așteptate

Potrivit devizului general reactualizat la nivelul anului 2022, valoarea totală estimată a achiziției era de **45.419,00 mii lei**, inclusiv TVA.

Analiza financiară la nivelul anului 2022 a fost realizată conform recomandărilor și ghidurilor în vigoare, prin metoda fluxului net de numerar actualizat.

Indicatorii financiari calculați indică un proiect viabil economic, care produce valoare, având parametrii recomandați pentru a primi finanțare din partea fondurilor europene. Proiectul demonstrează beneficii aduse mediului înconjurător și reducerea efectelor adverse asupra acestuia.

Costuri necesare în următorii 5 ani

Costul actualizării studiului de fezabilitate este 20 mii euro fără TVA.

Ținând cont de evoluția prețurilor la energie, materii prime și combustibili, valoarea totală estimată actualizată este de **68.129,00 mii lei**, inclusiv TVA, eșalonată în mod egal pe 5 ani, după cum urmează :

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Sistem de telegestiune a energiei electrice și de compensare a factorului de putere în substațiile de tracțiune	mil. euro	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
	mil. lei*	13,63	13,63	13,63	13,63	13,63

* S-a luat în considerare un curs mediu de 5,04 lei/euro

Anexa 7.3: ACȚIUNE STRATEGICĂ A.5.3: CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRILOR TEHNICE

Directiva (UE) 2023/1791 a Parlamentului European și a Consiliului din 13 septembrie 2023 *privind eficiența energetică* solicită statelor membre să intensifice eforturile privind eficiența energetică, vizând o reducere cu cel puțin 32.5% a consumului de energie comparativ cu scenariile de referință din 2020.

Declarația politică a României privind eficiența energetică este transpusă în Strategia Energetică a României 2025-2035 și vizează reducerea consumului de energie primară și finală pentru susținerea tranziției către o economie competitivă și decarbonizată. Direcțiile asumate de România prin acest angajament politic urmăresc reducerea consumului de energie primară, contribuind astfel la țintele Uniunii Europene de eficiență energetică și la implementarea principiului "eficiența energetică înainte de toate", care trebuie aplicat în scopul creșterii eficienței sectoarelor individuale și a întregului sistem energetic.

Pentru atingerea obiectivelor de creștere a eficienței energetice a sectorului transporturi, cât și în scopul reducerii consumului de energie pentru clădirile tehnice care deservește sectorul transporturilor, au fost identificate o serie de construcții pentru care este necesară finanțare suplimentară celei acordate în perioada 2021 – 2025.

Prin implementarea tehnologiilor și practicilor de reducere a consumului de energie, aceste clădiri își pot reduce semnificativ amprenta de carbon, contribuind la realizarea obiectivelor sectoriale de mediu. Această abordare crește nivelul de sustenabilitate și sporește reziliența și viabilitatea pe termen lung a rețelelor de transport.

Sunt necesare lucrări de reînnoire și/sau modernizare a clădirilor situate pe întreaga rețea, clădiri care adăpostesc instalațiile și echipamentele tehnice necesare desfășurării în condiții de siguranță a activității administratorului de infrastructură, cu o valoare estimată de 404,34 mil lei pentru 185 clădiri tehnice.

Precizăm faptul că se utilizează valorile de referință de mai jos în condițiile în care piața este foarte volatilă, nivelul prețurilor variind foarte mult în funcție de nivelul cererii globale la momentul execuției proiectelor.

Prin urmare, necesarul de finanțare pentru reînnoirea/modernizarea clădirilor tehnice necesare funcționării administratorului de infrastructură se prezintă în modul următor, cu o eșalonare estimată inițial în mod egal pentru următorii 5 ani:

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Proiecte de reînnoire /modernizare a clădirilor tehnice	mil. euro	16,05	16,05	16,05	16,05	16,05
	mil. lei*	80,87	80,87	80,87	80,87	80,87

ANEXA 8: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC A.6: ÎMBUNĂTĂȚIREA CONECTIVITĂȚII REȚELEI FEROVIARE

A.6 Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare

Acțiune strategică A.6.1	Demararea unor proiecte noi de investiții
Acțiune strategică A.6.2	Interconectarea cu alte moduri de transport

Perspectiva interconectării cu alte moduri de transport presupune, pe de o altă parte, dezvoltarea terminalelor intermodale de marfă ca infrastructuri de servicii, acțiuni care iese din sefera de activitate a administratorului de infrastructură și care prezintă interes pentru operatorii economici care pot dezvolta proiectele propuse atât în parteneriat public - privat cât și apelând la alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.

Pe de altă parte, interconectarea cu alte moduri de transport presupune construirea și/sau reînnoirea unor linii de cale ferată pentru a stabili legătura cu:

- a) transportul aerian, pentru constituirea unor fluxuri intermodale de transport al călătorilor. Având în vedere dezvoltarea masivă a transportului aerian, care a atins cote modale semnificative atât pe plan intern cât și pe plan european, devine evidentă necesitatea unor conexiuni feroviare cu principalele aeroporturi ale țării deoarece acestea constituie o importantă sursă sau destinație a unor fluxuri semnificative de călători la nivel local. Având în vedere faptul că o conexiune feroviară cu aeroportul are un aport important în fluidizarea traficului de călători la nivel local, este recomandată implicarea capitalului privat în astfel de proiecte și, eventual, dezvoltarea proiectelor respective în PPP.
- b) transportul maritim, pentru constituirea unor fluxuri intermodale de transport al mărfurilor. În condițiile în care portul Constanța este cel mai important port maritim din flancul estic al Europei, acest atu trebuie valorificat prin dezvoltarea conectivității acestui port cu interiorul continentului european. Conexiunea cu calea ferată reprezintă o opțiune majoră de valorificare a potențialului comercial al portului Constanța. În prezent există conexiuni feroviare adecvate cu portul Constanța, dar eficiența acestora trebuie îmbunătățită, inclusiv din perspectiva consolidării fluxurilor de trafic feroviar de marfă pe coridorul european Rin-Dunăre. Dezvoltarea terminalelor intermodale de marfă ca infrastructuri de servicii depășește sfera de activitate a administratorului de infrastructură feroviară. Prin urmare, pentru aceste proiecte este necesară implicarea operatorilor economici interesați în dezvoltarea acestor infrastructuri de servicii – terminale de marfă, terminale intermodale, parcuri logistice etc. și constituirea unor asocieri de tipul parteneriat public - privat sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.
- c) transportul fluvial, pentru constituirea unor fluxuri intermodale de transport al mărfurilor. În condițiile în care Programul Investițional vizează măsuri de ameliorare a condițiilor de navigație pe Dunăre, pot deveni foarte importante din perspectiva traficului feroviar de marfă cele 3 porturi nominalizate a se dezvolta ca terminale multimodale: Galați, Giurgiu și Drobeta Tr. Severin. Aceste porturi au în prezent conexiuni feroviare dar, sunt necesare ameliorări ale acestor conexiuni. De asemenea, pentru aceste proiecte este necesară implicarea operatorilor economici interesați în operarea acestor infrastructuri de servicii – terminale de marfă, terminale intermodale, parcuri logistice etc. și constituirea unor asocieri de tipul parteneriat public - privat sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.

Anexa 8.1 : ACȚIUNE STRATEGICĂ 6.1 DEMARAREA UNOR PROIECTE NOI DE INVESTIȚII

Rețeaua feroviară română este caracterizată printr-o conectivitate bună a principalelor localități ale țării, atât în ceea ce privește traficul de călători cât și traficul de mărfuri.

Pentru îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare sunt propuse pentru finanțare următoarele proiecte noi de investiții:

mii lei (TVA inclus)

	Proiecte de investiții noi propuse la finanțare în perioada 2026 - 2030	Credite bugetare
1	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF București	17.975
2	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Cluj	36.457
3	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Galați	103.637
4	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Craiova	103.449
5	Lucrari de reabilitare poduri, podete si tuneluri de cale ferata - etapa II SRCF Craiova	169.673
6	Lucrari de reabilitare poduri, podete si tuneluri de cale ferata - etapa II SRCF Iasi	27.706
7	Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor (dupa finalizare PNRR)	3.650.233
8	Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov-Simeria, componentă a Coridorului Rin-Dunăre, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, secțiunea Brașov – Sighișoara, subsecțiunile 1.Brașov-Apața, 2.Apața-Cața și 3.Cața-Sighișoara	0
9	Reabilitarea liniei de cale ferata Roman-Iasi-Frontiera-Etapa 1 – Electrificarea liniei de cale ferata Iasi-Frontiera (RO) - Ungheeni (MD)	318.380
10	Reabilitarea liniei de cale ferata Ploiesti-Focsani-Etapa I Light Modernization-Secțiunea Ploiesti Triaj - Valea Calugareasca	211.423
	Total	4.638.933

Anexa 8.2 : ACȚIUNE STRATEGICĂ 6.2 INTERCONECTAREA CU ALTE MODURI DE TRANSPORT

În ceea ce privește interconectarea cu transportul aerian, reiterăm faptul că o conexiune feroviară cu aeroportul are un aport important în fluidizarea traficului de călători la nivel local, generatoare de trafic și, implicit de venituri, este recomandată implicarea autorităților locale și a entităților dispuse să investească capital privat în astfel de proiecte și, eventual, dezvoltarea proiectelor respective în PPP.

Referitor la dezvoltarea terminalelor intermodale de marfă ca infrastructuri de servicii, pentru aceste proiecte este necesară implicarea operatorilor economici interesați în dezvoltarea acestor infrastructuri de servicii – terminale de marfă, terminale intermodale, parcuri logistice etc. și constituirea unor asocieri de tipul parteneriat public - privat sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.

În perioada următoare sunt considerate prioritare următoarele măsuri:

- a. **Modernizarea conexiunii feroviare cu aeroportul internațional Henri Coandă**
- b. **Conectarea aeroportului internațional Traian Vuia la rețeaua feroviară**
- c. **Realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Brașov Ghimbav.**
- d. **Modernizarea conexiunii feroviare cu portul Constanța**

a. Conectarea aeroportului internațional Henri Coandă la rețeaua feroviară

Modernizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă, cel mai mare aeroport al României, parte a rețelei TEN-T centrale, care înregistrează un flux de peste 10 milioane călători/an are ca obiective:

1. Dezvoltarea unui sistem de transport combinat care să permită legătura transportului aerian cu transportul feroviar în condiții de siguranță și eficiență;

2. Îmbunătățirea parametrilor infrastructurii feroviare pentru creșterea vitezei maxime de circulație la 80 km/h pentru trenurile de marfă și, respectiv, la 120 km/h pentru trenurile de călători;
3. Asigurarea gabaritului de electrificare (în sistem de alimentare de 25 kV);
4. Mărirea capacității de tranzit a călătorilor din AIHCB,
5. Asigurarea interoperabilității prin implementarea STI; în special în ceea ce privește: sarcina pe osie (22,5 t), gabarit de încărcare C, lungimea liniilor din stație, facilități pentru persoane cu mobilitate redusă;
6. Conformitatea infrastructurii și suprastructurii de cale ferată cu parametri tehnici ceruți de standardele și cadrul legislativ și de reglementare național și european în vigoare.
7. Dezvoltarea unor variante de conectare a AIHCB la rețeaua feroviară existentă în zonă, structurate în două faze, după cum urmează:

Faza I – București, Ilfov este finalizată, cu lucrări în perioada de garanție cu următoarele caracteristici:

- linie simplă neelectrificată, cu racordare din linia magistrală 700, în zona PO Odăi, care supra-traversează DN 1, cu asigurarea gabaritului de electrificare, cu o stație c.f. situată în imediata vecinătate a aerogării AIHCB și Terminalul T1 al AIHCB
- Lungime traseu: 2,95 km, din care 1,52 km viaduct
- 3 podete (km 17+248, km 17+563, km 18+040),
- 1 stație cf de calatori situata în vecinătatea Terminalului T1 Sosiri al AIHCB
- 1 instalație de centralizare electronică
- punct de oprire km 18+317
- pasaj semi-acoperit (copertină) între stația c.f. și Terminalul T1 al AIHCB
- a fost obținut Certificatul de verificare din partea ONFR - Nr. 2269/SG/2021/INF/ROEN/15/CPI de la pentru Subsistem infrastructură
- a fost emisă Autorizația de punere în funcțiune a subsistemului structural component al sistemului de transport feroviar din România din partea ASFR - NEI RO6120210001, seria APFSS, nr. 01/2021

Faza II – Municipiul București (secțiunea Pajura -Mogoșoaia – exclusiv pe teritoriul Municipiului București), județul Ilfov (comuna Mogoșoaia, oraș Otopeni, comuna Balotești și comuna Tunari), pentru un traseu în lungime de 29 km, presupune următoarele:

- Modernizarea și electrificarea liniei de cale ferată existente, între cap X stația Pajura și cap Y stația Balotești.
- Realizarea din capătul Y al stației Balotești a unui racord de cale ferată electrificată, la noul terminal (terminalul est).
- Racord c.f. la zona Cargo.
- Dezvoltarea proiectului implementat în Faza I
- Valoarea estimată a investiției pentru Faza II este de aprox. **1.514.153.000 lei cu TVA, în conformitate cu HG nr. 379/11.04.2024**
- Este necesară revizuirea studiului de fezabilitate, care va presupune o durată totală de 65 luni;
- **Pentru proiectare și lucrări Faza II – sursa de finanțare nu este asigurată.**
- **Conform Programului Investițional, lucrările vor demara după 2030**

b. Conectarea aeroportului internațional Traian Vuia la rețeaua feroviară

Obiectivul proiectului este dezvoltarea unei legături feroviare între Aeroportul Internațional Traian Vuia Timișoara (AITVT) și rețeaua feroviară națională, pentru a permite un sistem de transport combinat aerian-feroviar, sigur și eficient, care să asigure:

- Creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă.
- Dezvoltarea unui sistem intermodal care să conecteze transportul aerian cu cel feroviar.
- Îmbunătățirea parametrilor infrastructurii feroviare pentru creșterea vitezei maxime de circulație a trenurilor de marfă și călători.
- Asigurarea gabaritului de electrificare (25 kV).
- Mărirea capacității de tranzit a pasagerilor din AITVT.

- Implementarea standardelor europene (STI), inclusiv sarcina pe osie (22,5 t), gabaritul de încărcare C, lungimea liniilor din stație și facilități pentru persoane cu mobilitate redusă.
- Creșterea confortului și siguranței pasagerilor prin instalarea de sisteme de informare, supraveghere video, telecomunicații digitale și cablu subteran de fibră optică pe traseul Timișoara Est – Giarmata – Terminal Aeroport.

Lucrarea propusă este amplasată în nord-vestul Municipiului Timișoara, de la capătul X al stației CF Timișoara Est până la sudul AITVT, traversând zonele intravilane și extravilane ale Municipiului Timișoara și comunei Ghiroda. Traseul se suprapune parțial cu linia CF 217 Timișoara – Radna, până la km 7+200.

Intervențiile aferente proiectului presupun:

- Modernizarea liniei CF simple Timișoara Est – Radna, între km 2+028 și km 7+200 (5,2 km), cu materiale noi.
- Realizarea unui racord nou de cale ferată dublă, între km 6+530 și km 8+582 (5,0 km), cu materiale noi.
- Modernizarea a 5 podețe.

Construcții civile și instalații:

Pe traseul Timișoara Est – Aeroport se vor construi și moderniza mai multe puncte de oprire și stații:

- P.O. Naturii – tip stație de autobuz, cu peroane și copertine pentru cele două linii de circulație.
- H.M. Viile Giarmata – modernizare prin refacerea peroanelor, instalațiilor și centralizării electronice.
- Stația CF Aeroport Internațional Traian Vuia Timișoara, componentă a nodului intermodal, care va asigura conexiunea între diferite moduri de transport și va include o pasarelă sau un coridor de tranzit spre terminalul aeroportului.

Perioada de implementare:

- Total: 90 de luni (8 luni proiectare + 22 luni execuție + 60 luni garanție).

Scopul proiectului:

Realizarea unei conexiuni feroviare directe între AITVT și rețeaua feroviară națională, pentru reducerea timpului de călătorie și îmbunătățirea condițiilor de transport feroviar în zonă.

În prezent nu este identificată sursa de finanțare pentru acest proiect și se recomandă implicarea autorităților locale și a entităților dispuse să investească capital privat în astfel de proiecte și, eventual, dezvoltarea acestuia în PPP sau prin alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.

c. Realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Brașov Ghimbav

În anul 2024, urmare înscrierii proiectului „*Realizare conexiune feroviară cu Aeroportul Internațional Brașov - Ghimbav*” în lista proiectelor aprobate prin OMTI nr. 1448/2023, a fost constituit parteneriatul între UAT Municipiul Brașov și CFR SA pentru implementarea acestui proiect, responsabilitatea identificării sursei de finanțare și realizării proiectului revenind în totalitate Municipiului Brașov.

Obiectivul general al proiectului „*Realizare conexiune feroviară cu Aeroportul Internațional Brașov - Ghimbav*” îl constituie dezvoltarea unui sistem de transport combinat care să permită legătura transportului aerian cu transportul feroviar în condiții de siguranță și eficiență, prin realizarea unei variante de conectare a *Aeroportului Internațional Brașov - Ghimbav* la rețeaua feroviară existentă în zonă, cu linie dublă electrificată, centralizată în st. Ghimbav, cu racordare din linia magistrală 200, cap Y Ghimbav cu asigurarea gabaritului de electrificare, cu o stație c.f. cu două linii pentru trenurile de pasageri, situată în imediata vecinătate a Terminalului *Aeroportului Internațional Brașov - Ghimbav* și linie la zona Cargo.

Conform proiectului, configurația liniilor va permite rebrusarea trenurilor. Se va realiza și un racord direct în magistrala 200 pe direcția Codlea (Sibiu). Racordul spre Codlea va fi realizat cu acces din ambele fire ale căii duble proiectate către aeroport. De asemenea, pentru îndeplinirea acestui obiectiv sunt preconizate a se realiza reparația și dublarea liniei c.f. existente între capătul Y al stației Bartolomeu și zona de desprindere a racordului dinspre Codlea și sistematizarea stației Ghimbav.

Conform proiectului prezentat, realizarea unei conexiuni feroviare cu Aeroportul Internațional Brașov Ghimbav contribuie la:

- Decongestionarea traficului zonă și reducerea poluării ;
- Dezvoltarea și extinderea legăturilor transportului aerian cu alte moduri de transport prin interconectarea aeroportului cu întreaga rețea de cale ferată a României și cu rețeaua europeană de transport TEN-T, precum și conexiunea cu modurile de transport urban;
- Atragerea unui număr cât mai mare de călători din localitățile limitrofe pe transportul feroviar;
- Asigurarea unor servicii de tip *tren metropolitan* în cadrul zonei metropolitane Brașov.

Până în acest moment nu a fost identificată sursa de finanțare pentru realizarea proiectului.

d. Modernizarea conexiunii feroviare cu portul Constanța

Obiectivul general al acțiunii propuse este acela de a identifica și de a implementa un proiect care să asigure concordanța cu planurile de dezvoltare ale portului Constanța. Obiectivele specifice ale acțiunii propuse sunt:



Etapa I – În execuție

Proiectare și Execuție lucrări – Valu lui Traian (36 km)

Date tehnice:

- Realizarea Grupei de Așteptare Valu lui Traian, care va cuprinde 32 de linii de primire-expediere.
- Modernizarea și electrificarea a patru linii (5-8) din stație și a liniilor de legătură cu Grupa de Așteptare.
- Electrificarea pe toată lungimea celor 32 de linii din Grupa de Așteptare.

Etapa II – În execuție

Proiectare și Execuție lucrări (28,8 km)

Date tehnice:

- Construcția unei linii noi de legătură Valu lui Traian - Palas, inclusiv modificarea deschiderii podului de încrucișare dintre cele două stații.
- Construirea a 9 podețe și a unui pod de încrucișare.
- Consolidarea infrastructurii în Portul Constanța Sud – linia 813B, prin dublarea liniei de legătură Agigea Ecluză – Ferry Boat.
- Modernizarea stației Agigea Nord și a haltelor de mișcare Agigea Ecluză.

Etapa III

Proiectare și Execuție lucrări

Date tehnice:

- Modernizarea dispozitivului de linii din stațiile Constanța Port Zona A, Constanța Port Zona B, Constanța Port Mol V și Constanța Port Ferry Boat.
- Realizarea clădirii CMT (stația CF Constanța).
- Modernizarea liniei 813B (linia de acces în Constanța Port Ferry Boat).
- Modernizarea dispozitivului de linii din stația Agigea Sud.
- Modernizarea liniilor 814, 814A, 814B, 813 (zone de interes) și 813B.

Etapă IV

- Modernizare dispozitivului de linii din stațiile Constanța Port Zona A, Constanța Port Zona B, Constanța Port Mol V.
- Modernizarea liniilor 814, 814A, 814B, 813 (zone de interes), 813B.

Stadiu: Această etapă nu are sursă de finanțare identificată.

Necesar de finanțare estimat:

mii lei (TVA inclus)

Destinație fonduri		Necesar de finanțare estimat				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Aeroport Henri Coandă	mil. euro	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
	mil. lei*	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00
Realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Brașov Ghimbav	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	mil. lei*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Modernizarea infrastructurii feroviare din Portul Constanța	mil. euro	104,74	112,06	78,21	9,51	31,00
	mil. lei*	527,87	564,78	394,16	47,91	156,24
Conectarea aeroportului internațional Traian Vuia la rețeaua feroviară	mil. euro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	mil. lei*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	mil. euro	104,86	112,06	78,21	9,51	31,00
	mil. lei*	528,45	564,78	394,16	47,91	156,24

* curs de referință: 5,04 lei/euro

ANEXA 9: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC A.7 CRESTEREA COMPETITIVITATII TRANSPORTULUI FEROVIAR DE CALATORI

A.7 Creșterea competitivității transportului feroviar de călători

Acțiune strategică A.7.1 Promovarea serviciilor de transport feroviar în zonele metropolitane.

Acțiune strategică A.7.2 Integrarea transportului feroviar de călători în sistemul de transport local

Acțiune strategică A.7.3 Creșterea accesibilității transportului feroviar de călători

Anexa 9.1 : ACTIUNEA A.7.1: PROMOVAREA SERVICIILOR DE TRANSPORT FEROVIAR IN ZONELE METROPOLITANE

România, în calitate de stat membru al UE și-a asumat față de Comisia Europeană, în cadrul politicii europene foarte stricte în ceea ce privește acțiunile climatice, o serie de ținte naționale și sectoriale foarte ambițioase pentru anul 2050 în cadrul scenariului "România Neutră": România își propune să devină neutră din punct de vedere climatic în 2050, ajungând la o reducere a emisiilor nete cu 99% în 2050, comparativ cu nivelul din 1990. E necesară, mai întâi, atingerea obiectivului asumat pentru anul 2030: 78% reducere a emisiilor nete față de nivelul din 1990. Atingerea țăintelor e posibilă doar prin punerea în aplicare a politicilor și măsurilor potrivite fiecărui sector, pentru atingerea obiectivelor sectoriale privind reducerea emisiilor.

În cazul sectorului transporturi, e nevoie mai întâi de oprirea tendinței de creștere a emisiilor, urmată de inițierea și derularea procesului de scădere a emisiilor. Ținta referitoare la stoparea tendinței de creștere a emisiilor din transporturi față de nivelul din 1990 va fi realizată până în 2035. Ținta finală este de a reduce emisiile nete cu 82% până în 2050, față de nivelul înregistrat în 1990.

Pentru a atinge acest obiectiv, se recomandă impunerea unor măsuri legislative stricte în ceea ce privește poluarea rezultată din transportul rutier, digitalizarea transportului și creșterea mobilității, îmbunătățirea transportului public, inclusiv prin implementarea conceptului de tren metropolitan. Transportul feroviar de navetă reprezintă un important segment din piața transportului feroviar. Reprezintă, de asemenea, o provocare a pieței transportului public în ansamblul ei, contribuind semnificativ la creșterea mobilității urbane și periurbane durabile a persoanelor, dar și la încurajarea modalității, prin trecerea de la transportul individual auto la transportul de călători de masă, cu beneficii majore asupra descongestionării arterelor rutiere.

Deși modificările recente ale legislației naționale au făcut posibilă dezvoltarea conceptului de tren metropolitan, în România nu este încă dezvoltat acest sistem de transport feroviar. Există servicii de tip regio care permit deplasarea în zonele metropolitane, dar acestea nu se încadrează în parametrii unui model de business specific acestui tip de transport. Lipsa unor servicii specializate de transport feroviar suburban în zonele metropolitane contribuie la deficitul de competitivitate al transportului feroviar pe piața serviciilor publice de transport local.

Ca urmare, se pune problema implementării serviciilor de transport feroviar suburban în zonele metropolitane.

Trenul metropolitan reprezintă un sistem feroviar local sau regional de interes economic general în domeniul transportului public de călători care oferă un serviciu de transport în interiorul și în jurul marilor aglomerări urbane, utilizând linii de cale ferată convențională, linii de cale ferată dedicată, o combinație a acestora sau o combinație între linii de cale ferată și cele destinate vehiculelor de tramvai sau metrou.

Principalele caracteristici ale serviciului de tren metropolitan sunt:

- orar cadențat, adaptat fluxurilor de călători, corelat multimodal;
- utilizarea infrastructurii feroviare existentă sau linii suburbane dedicate;
- peroane în linie curentă;
- stații sau puncte de oprire fără personal (achiziția de bilete sau informarea călătorilor se face prin sisteme informatice integrate);
- durata călătoriei este în general mai mică de o oră, cu o viteză comercială de 40 – 60 km/h

Serviciile de tren metropolitan au drept obiective:

- regenerare urbană și dezvoltarea transportului public local

- predictibilitate și punctualitate
- incluziunea socială și accesibilitate
- coeziune teritorială
- protecția mediului

Proiectele de investiții care prevăd introducerea și dezvoltarea serviciilor de tren metropolitan presupun:

1. Pentru administratorul infrastructurii feroviare:
 - modernizarea infrastructurii feroviare publice sau construcția de linii noi utilizând fonduri asigurate de către autoritățile locale
 - mentenanța și operarea infrastructurii feroviare publice prin încheierea de contracte de activitate cu autoritățile locale
 - acordarea dreptului de acces la infrastructura feroviară în condiții echitabile, nediscriminatorii și transparente pentru operatorii de transport feroviar local.
2. Pentru autoritățile publice locale:
 - decongestionarea transportului rutier
 - furnizarea serviciilor publice de transport feroviar de călători locale
 - reducerea segregării urban/rural
 - asigurarea resurselor financiare necesare realizării proiectului
3. Pentru utilizatori:
 - orar de transport prestabilit
 - creșterea siguranței transportului
4. Pentru protecția mediului:
 - mobilitate ecologică
 - limitarea călătoriilor cu vehicule individuale
5. Pentru bugetul de stat:
 - diminuarea presiunii bugetare generate de obligația legală de a asigura finanțarea corespunzătoare administratorului de infrastructură, prin atragerea fondurilor bugetare destinate administrațiilor locale (prin atragerea de fonduri externe nerambursabile destinate administrațiilor locale și încheierea contractelor de activitate locală cu administratorul infrastructurii)
 - diminuarea costurilor externe generate de modul de transport rutier, prin diminuarea călătoriilor efectuate cu vehicule rutiere.

Măsuri prioritare pentru implementarea proiectelor de tren metropolitan:

- modernizarea liniilor de cale ferată existente sau construcția unor linii noi, dacă este necesar
- amplasarea punctelor de oprire în linie curentă;
- construcția supratraversărilor la trecerile la nivel;
- asigurarea accesului călătorilor în stații;
- achiziția de rame moderne dedicate transportului metropolitan;
- încheierea contractelor de activitate locale între administratorul infrastructurii și autoritățile locale;
- încheierea contractelor de servicii publice între autoritățile locale și operatorii de transport feroviar de călători;

Principalele entități cu atribuții în implementarea proiectelor de tren metropolitan sunt:

- Ministerul Transporturilor și Infrastructurii;
- CFR SA;
- Autoritățile locale;
- Operatorii de transport feroviar de călători.

Conform regulamentului TEN-T, orașele cu peste 100.000 de locuitori și reședințele de regiuni NUTS2 sunt clasificate drept noduri urbane. Nodul urban reprezintă zona unde elementele infrastructurii de transport (gări, aeroporturi, terminale) se conectează cu restul rețelei europene de transport. În aceste puncte, la nivelul Uniunii Europene sunt impuse standarde de interoperabilitate și asistență pentru călători.

Un nod urban cuprinde, în special:

1. infrastructura de transport în nodul urban care face parte din rețeaua transeuropeană de transport, inclusiv rutele ocolitoare și

2. punctele de acces la rețeaua transeuropeană de transport, care sunt deschise tuturor operatorilor și utilizatorilor în mod nediscriminatoriu, în special porturi, aeroporturi, precum și gările feroviare, terminalele de autobuz și terminalele multimodale de marfă.

Nodurile urbane din România, clasificate conform Regulamentului TEN-T, sunt următoarele:

Nr. crt.	Numele nodului urban
1	Arad
2	Bacău
3	Baia Mare
4	Botoșani
5	Brăila
6	Brașov
7	București
8	Buzău
9	Cluj-Napoca
10	Constanța
11	Craiova
12	Galați
13	Iași
14	Oradea
15	Piatra Neamț
16	Pitești
17	Ploiești
18	Râmnicu Vâlcea
19	Satu Mare
20	Sibiu
21	Suceava
22	Târgu Mureș
23	Timișoara

În contextul dezvoltării rețelei transeuropene de transport în nodurile urbane, pentru a asigura funcționarea eficientă și fără blocaje a întregii rețele, până la 31 decembrie 2027 trebuie să fie elaborate de către autoritățile publice locale, zonele metropolitane sau de către asociațiile de dezvoltare intercomunitară, planuri de mobilitate urbană durabilă (PMUD) care să includă, printre altele, măsuri de integrare a diferitelor moduri de transport și de trecere la o mobilitate durabilă, de promovare a unei mobilități eficiente cu emisii zero și cu emisii scăzute, inclusiv a logisticii urbane, de reducere a poluării atmosferice și fonice și, după caz, de evaluare a accesibilității utilizatorilor la transport.

Orientările TEN-T privind elaborarea planurilor de mobilitate urbană durabilă în cazul nodurilor urbane au ca obiectiv central îmbunătățirea accesibilității pentru toți utilizatorii, inclusiv pentru persoanele cu handicap sau cu mobilitate redusă și asigurarea unei mobilități de înaltă calitate, sigure și durabile cu emisii scăzute.

PMUD ar trebui să includă acțiuni de promovare a mobilității cu emisii zero și cu emisii scăzute, în special în ceea ce privește înverzirea parcului de vehicule urbane și de îmbunătățire a accesibilității pentru toți utilizatorii. PMUD al fiecărui nod urban trebuie să conțină măsuri de promovare a transportului feroviar, mod de transport ecologic care contribuie la creșterea siguranței rutiere și la eliminarea congestionării traficului urban, precum și măsuri de promovare a accesibilizării stațiilor de cale ferată.

Pentru perioada următoare, Programul Transport 2021-2027 include în Prioritatea P6 - *Dezvoltarea mobilității sustenabile în nodurile urbane* posibilitatea aplicării în cadrul apelurilor dedicate proiectelor identificate conform analizei multicriteriale din PI, respectiv municipiilor reședință de județ cu peste 100.000 de locuitori/noduri urbane pentru: Arad, Bacău, Baia Mare, Botoșani, Brăila, Brașov, București, Buzău, Cluj-Napoca, Constanța, Craiova, Galați, Iași, Oradea, Piatra Neamț, Pitești, Ploiești, Râmnicu Vâlcea, Satu Mare, Sibiu, Târgu Mureș și Timișoara.

În acest context, în conformitate cu prevederile OUG 12/1998, următoarele proiecte de tren metropolitan vor fi dezvoltate; în parteneriat cu CFR SA:

Nr. crt.	Titlu proiect	Parteneriat	Valoare eligibilă proiect (mii lei, inclusiv TVA)
1	Introducerea și, ulterior, dezvoltarea serviciilor de tren urban și metropolitan București-Ilfov	Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Transport Public București-Ilfov/ CFR SA	1.524.600,00
2	Dezvoltarea rețelei de tram-train metropolitan Oradea	Consiliul Județean Bihor/ CFR SA	1.403.931,71 din care: - 1.403.931,71 pentru CJ Bihor - 0 pentru CFR
3	Extinderea transportului terestru prin dezvoltarea serviciilor de tren urban și metropolitan în Zona Metropolitană Iași	Asociația Metropolitană de Transport Public Iași / CFR SA	1.252.506,73
4	Dezvoltarea serviciilor de tren urban pe semi-inelul feroviar de nord	Municipiul București / CFR SA	-
5	Introducere a transportului electric - Tren Periurban Sibiu	Municipiul Sibiu/ CFR SA	-
6	Tren Metropolitan Gilău – Florești – Cluj-Napoca – Baci – Apahida – Jucu – Bonțida”- etapa I a sistemului de transport metropolitan rapid Cluj: componenta 2. Tren Metropolitan Cluj	Municipiul Cluj / CFR SA	1.330.937,70 , din care: - 1.103.651,17 pentru Mun. Cluj-Napoca - 227.286,49 pentru CFR SA

Fără a minimaliza importanța dezvoltării transportului metropolitan/local pe calea ferată, facem precizarea că pentru a se obține impactul maxim al introducerii unui asemenea serviciu, investiția în infrastructura feroviară publică națională trebuie să prevaleze oricărui alt tip de investiție.

Anexa 9.2 : ACTIUNEA STRATEGICA A.7.2: INTEGRAREA TRANSPORTULUI FEROVIAI DE CALATORI IN SISTEMUL DE TRANSPORT LOCAL

Independent de existența parteneriatelor încheiate între autoritățile publice locale și administratorul infrastructurii feroviare amintite în secțiunea anterioară, în temeiul legislației naționale în vigoare se pot dezvolta și alte forme de colaborare.

În contextul obligației administratorului de infrastructură de a menține parametrii tehnici obținuți în urma lucrărilor de reînnoire și ale celor de modernizare a infrastructurii feroviare care deservește transportul public local, lucrări finanțate din fonduri europene nerambursabile, această obligație poate fi realizată la nivel local prin intermediul contractului de activitate locală prin care se asigură finanțarea lucrărilor de mentenanță și operarea infrastructurii. Finanțarea administratorului infrastructurii feroviare de către autoritățile locale este stabilită prin contract de activitate locală, document reglementat de art. 37¹ din OUG 12/1998 privind transportul pe căile ferate române, întocmit în coordonare cu contractul de activitate și performanță încheiat între CFR SA și MTI și care este guvernat de următoarele principii:

- Autoritățile locale au responsabilitatea asigurării resurselor financiare necesare CFR SA îndeplinirii obiectivelor stabilite prin contract, pe baza unui plan multianual de finanțare, cu respectarea principiului independenței administratorului infrastructurii;
- CFR SA are responsabilitatea îndeplinirii obiectivelor stabilite prin contract, în scopul derulării serviciilor de transport feroviar în condiții de siguranță, cum ar fi, dar fără a se limita la: viteză tehnică maxim admisă, disponibilitatea infrastructurii, grafic de circulație, punctualitatea trenurilor etc.

Perioada pentru care se poate încheia contractul este cel puțin 3 ani și poate fi prelungită cu acordul părților, prin act adițional, până la 6 ani.

Contractul de servicii publice locale reprezintă actul juridic care confirmă acordul încheiat între o autoritate competentă locală și un operator de transport feroviar de călători, în scopul încredințării respectivului operator activitățile legate de gestionarea și exploatarea serviciilor publice de transport de călători.

În vederea furnizării de servicii de transport feroviar al călătorilor, autoritățile publice pot încheia, prin proceduri competitive de atribuire, în conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr. 1.370/2007 și cu respectarea criteriilor enunțate în art. 5² din OUG 12/1998, contracte de servicii publice cu operatorii de transport feroviar de călători. Durata contractelor de servicii publice este limitată la 15 ani, cu respectarea prevederilor art. 4 și 5 din Regulamentul (CE) nr. 1.370/2007 și poate fi prelungită în anumite condiții specifice.

Pentru încheierea contractelor de servicii publice prin proceduri competitive de atribuire, în ceea ce privește materialul rulant care va circula pe calea ferată în cadrul contractelor de servicii publice, pentru autoritatea locală competentă sunt disponibile următoarele opțiuni:

- a) achiziția materialului rulant de către autoritatea locală, alocat ulterior pe baze competitive către operatori pentru realizarea obligațiilor de serviciu public de transport feroviar de călători de interes local;
- b) închirierea de material rulant în vederea repartizării operatorilor de transport feroviar prin contractele de servicii publice, în vederea utilizării în perioada de valabilitate a acestor contracte;
- c) încheierea de contracte de servicii publice prin care operatorii de transport feroviar de călători achiziționează și/sau folosesc materialul rulant propriu.

În toate situațiile descrise mai sus, autoritățile publice definesc obligațiile de serviciu public local și pot avea calitatea de solicitant autorizat de trase feroviare, conform art. 5² din OUG 12/1998.

De asemenea, prin contractul de servicii publice, autoritățile locale stabilesc modalitatea de determinare a compensației de serviciu public local pe care operatorii de transport feroviar sunt îndreptățiți să o primească pentru derularea contractului de servicii publice.

Pentru respectiva activitate, operatorii de transport feroviar încheie contract de acces la infrastructura feroviară cu CFR SA, pentru care plătesc un tarif de utilizare a infrastructurii (TUI).

În situația în care mai mulți operatori își exprimă interesul de a presta servicii de transport feroviar de călători pe respectivele linii în afara contractului de servicii publice locale, aceștia vor trebui să primească aprobări suplimentare, acordate doar dacă se va demonstra că respectiva activitate comercială nu afectează echilibrul economic al contractului de servicii publice locale.

Chiar dacă aceste contracte se pot încheia în lipsa unor parteneriate încheiate în temeiul OUG 12/1998 și țin de intenția autorităților locale de a implementa servicii de transport feroviar la nivel local, prevederile referitoare la încheierea contractelor de activitate locală și cele de servicii publice sunt însă obligatorii în cazul proiectelor de tipul celor menționate la capitolul 9.1.

Anexa 9.3 : ACTIUNEA A.7.3: CRESTEREA ACCESIBILITATII TRANSPORTULUI FEROVIAI DE CALATORI

Problema accesibilității stațiilor de cale ferată trebuie tratată în corelare cu problema calității serviciilor oferite călătorilor în aceste stații. Ca urmare este necesar și oportun să fie identificate și implementate măsuri care să conducă la ameliorarea nivelului de accesibilitate a transportului feroviar de călători, precum și măsuri orientate spre diversificarea și creșterea nivelului calitativ al serviciilor oferite în stațiile de cale ferată.

Setul minim de servicii și facilități care trebuie asigurate călătorilor în stațiile de cale ferată este impus administratorului infrastructurii feroviare prin legislația europeană, respectiv:

Regulamentul (UE) nr. 1300/2014 *privind specificațiile tehnice de interoperabilitate referitoare la accesibilitatea sistemului feroviar al Uniunii pentru persoanele cu handicap și persoanele cu mobilitate redusă*;

Regulamentul (CE) nr. 2021/782 *privind drepturile și obligațiile călătorilor din transportul feroviar, ale cărui dispoziții se aplică conform prevederilor HG nr. 527/2023 privind stabilirea unor măsuri pentru asigurarea aplicării Regulamentului (UE) 2021/782*;

Regulamentul (UE) 2024/1679 *privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, de modificare a Regulamentelor (UE) 2021/1153 și (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 1315/2013 (Regulamentul TEN-T)*

În legislația Uniunii Europene, nu există o definiție unică, bazată strict pe dimensiunea gării, ci pe categorii funcționale în funcție de fluxul de călători și importanța în rețeaua de transport.

Conform reglementărilor europene, o stație considerată mare sau importantă se definește prin următoarele criterii:

- a. Fluxul de călători – stațiile sunt diferențiate după numărul anual de călători, iar stațiile mari sunt considerate cele cu peste 10.000 de călători pe zi, conform Regulamentului 2021/782.
- b. Stații de cale ferată aparținând nodurilor urbane, conform poziției în rețeaua Trans-Europeană de Transport (TEN-T)

Obligațiile generale opozabile administratorului de cale ferată în stațiile de cale ferată pentru călători, care decurg din aplicarea legislației naționale sau europene se referă la:

- accesibilitatea PMR – include rampe, lifturi, marcaje tactile și asistență pentru persoanele cu dizabilități.
- existența sistemelor de informare (audio și vizual) – obligația furnizării informațiilor de călătorie (orare, întârzieri, peron) în formate accesibile.
- achiziția de bilete – asigurarea punctelor de vânzare (fizice sau automate) care să fie funcționale și accesibile tuturor categoriilor de călători.
- siguranță și iluminat în stațiile de cale ferată – iluminat adecvat și, în funcție de clasificarea gării, supraveghere video pentru protecția călătorilor.
- grupuri sanitare – prezența toaletelor este obligatorie în stațiile de tranzit mari, inclusiv facilitățile referitoare la locurile special amenajate pentru bebeluși.

În perioada 2021 – 2025 în cadrul programelor finanțate din fonduri europene, au fost modernizate sau înființate următoarele stații de cale ferată, asigurând astfel coformarea cu cerințele europene în vigoare:

Nr. crt.	Stația	Anul recepției la terminarea lucrărilor	Regionala
1	Coșlariu	2021	Brașov
2	Alba Iulia	2021	Brașov
3	Vințu de Jos	2021	Brașov
4	Otopeni	2021	București
5	PO Grădiștea	2024	Giurgiu
6	HM Comana	2024	Giurgiu

Lista stațiilor și facilitățile acordate călătorilor este publică și este actualizată anual pe site-ul CFR SA, în cuprinsul rapoartelor de activitate ale CFR SA.

Stațiile de cale ferată în curs de modernizare și calendarul estimat de finalizare a lucrărilor de modernizare se prezintă astfel:

Nr. crt.	Regionala	Denumirea stației	Termen estimat de finalizare
1.	București	Gara de Nord – faza I	2029
2.		Târgoviște*	fără sursă de finanțare
3.		Ploiești Vest*	2027
4.		Sinaia*	2027
5.		Bușteni*	2027
6.		Videle*	2027
7.		Titu*	fără sursă de finanțare
8.	Craiova	Târgu Jiu*	fără sursă de finanțare
9.		Alexandria*	fără sursă de finanțare
10.		Caracal*	2028
11.		Filiași*	2028
12.		Roșiori Nord*	2028
13.		Piatra Olt*	fără sursă de finanțare
14.	Timișoara	Ghioroc	2025
15.		Păuliș	2025
16.		Radna	2025
17.		Milova	2025
18.		Bârzava	2026
19.		Varadia	2026

20.		Săvârșin	2026
21.		Ilteu	2027
22.		Câmpuri Surduc	2025
23.		Ilia	2026
24.		Mintia	2026
25.		Deva	2027
26.		Simeria	2026
27.		Baile Herculane*	2028
28.		Petrosani*	fără sursă de finanțare
29.		Orsova*	2028
30.		Caransebeș	2028
31.		Zăguzeni	2028
32.		Căvăran	2028
33.		Găvojdia	2028
34.		Lugoj	2027
35.		Belint	2027
36.		Topolovăț	2027
37.		Recaș	2027
38.		Remetea Mare	2027
39.		Timișoara Est	2027
40.		Timișoara Nord	2027
41.		Ronaț Triaj Gr. D	2028
42.		Sânandrei	2028
43.		Băile Calacea	2028
44.		Orțișoara	2028
45.		Vinga	2028
46.		Șag	2028
47.		Aradu Nou	2028
48.		Satu Mare*	fără sursă de finanțare
49.		Baia Mare*	fără sursă de finanțare
50.		Jibou*	fără sursă de finanțare
51.		Dej Călători*	2028
52.		Beclean pe Someș*	2028
53.		Valea lui Mihai*	fără sursă de finanțare
54.		Carei*	fără sursă de finanțare
55.		Salonta*	fără sursă de finanțare
56.	Cluj	Cluj Napoca	2027
57.		Aghireș	2027
58.		Huedin	2027
59.		Poieni	2029
60.		Bratca	2029
61.		Aleșd	2029
62.		Tileagd	2028
63.		Oradea Est	2028
64.		Oradea	2028
65.		Episcopia Bihor	2028
66.	Brașov	Brașov	2028
67.		Bod	2028
68.		Stupini	2028
69.		Feldioara	2028
70.		Apața	2028
71.		Racoș	2028
72.		Cața	2028
73.		Archita	2028
74.		Vânători	2028

75.		Albești-Târnava	2028
76.		Sighișoara	2028
77.		Miercurea Ciuc*	fără sursă de finanțare
78.		Făgăraș*	fără sursă de finanțare
79.		Sebeș Alba*	fără sursă de finanțare
80.		Gheorghieni*	fără sursă de finanțare
81.		Reghin*	fără sursă de finanțare
82.		Aiud*	2027
83.		Teiuș*	2027
84.		Războieni*	2027
85.		Suceava Nord*	fără sursă de finanțare
86.		Pașcani*	2028
87.	lași	Vatra Dornei Bai*	fără sursă de finanțare
88.		Verești*	fără sursă de finanțare
89.		Dolhasca*	fără sursă de finanțare
90.		Gura Humorului*	fără sursă de finanțare
91.		Râmnicu Sărat*	2028
92.		Adjud*	2028
93.	Galați	Comănești*	fără sursă de finanțare
94.		Făurei*	2028
95.		Tecuci*	fără sursă de finanțare
96.		Mărășești*	2028
97.		Neptun hc*	2027
98.	Constanța	Costinești Tabără*	2027
99.		Ciulnița*	2028
100.		Mangalia*	fără sursă de finanțare

**Conform Deciziei CE în perioada de programare 2021-2027, din cele 47 de stații de cale ferată incluse în proiectele de modernizare, au fost selectate pentru finanțare 22 de stații de cale ferată, pentru conformare cu Programul Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2021-2030 aprobat prin HG nr. 1312/2021 și cu Programul de Acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare și transferul modal către calea ferată al fluxurilor, aprobat prin HG 1302/2022.*

Proiectele de modernizare a stațiilor și finanțarea necesară în perioada 2026 - 2030 sunt prezentate în cele ce urmează :

mii lei (TVA inclus)

Nr. crt.	Proiect	Fonduri necesare					Total
		2026	2027	2028	2029	2030	
1	Modernizarea unor statii de cale ferata din Romania - Statiile CF Giurgiu Oras, Slobozia Veche si Calarasi Sud	2.123	0	0	0	0	2.123
2	Modernizarea/ consolidarea/ reabilitarea statiei CF Gara de Nord Bucuresti - Faza I	160.001	140.000	120.000	169.271	0	589.272
3	Modernizarea/ consolidarea/ reabilitarea statiei CF Gara de Nord Bucuresti	6.615	0	0	0	0	6.615
4	Modernizarea/reabilitarea a 47 de statii de cale ferata din Romania - Lot SRCF Iasi, statia Pascani	32.000	14.230	0	0	0	46.230
5	Modernizarea/reabilitarea a 47 de statii de cale ferata din Romania - Lot SRCF Bucuresti, statiile Ploiesti Vest, Sinaia, Busteni, Videle	55.000	24.357	24.357	0	23.112	126.826

6	Modernizarea/ reabilitarea a 47 de stații de cale ferată din Romania - SRCF Constanța, stațiile: Neptun hc, Costinești Tabară, Ciulnița și Mangalia	56.842	9.764	0	0	0	66.606
7	Modernizarea/ reabilitarea a 47 de stații de cale ferată din Romania - lot SRCF Brasov, stațiile: Aiud, Teius si Razboieni	33.454	9.651	3.741	0	0	46.846
8	Modernizarea/ reabilitarea a 47 de stații de cale ferată din Romania - SRCF Cluj, stațiile: statia CF Dej Calatori si Beclean pe Somes	42.000	23.256	3.078	3.135	20.397	91.866
9	Modernizarea/reabilitarea a 47 de statii de cale ferata din Romania - Lot SRCF Timisoara, statiile Baile Herculane si Orsova	21.233	12.750	0	0	0	33.983
10	Modernizarea/reabilitarea a 47 de statii de cale ferata din Romania - Lot SRCF Craiova, statiile Caracal, Filiasi, Rosiori Nord	10.000	34.933	9.673	0	4.404	59.010
11	Modernizarea/reabilitarea a 47 de statii de cale ferata din Romania - Lot SRCF Galati, statiile Ramnicu Sarat, Adjud, Faurei, Marasesti	22.229	61.493	61.493	27.797	0	173.012
12	Lucrari in Statiile C.F. Fetesti si Ciulnita de pe linia de cale ferata Bucuresti - Constanta - Faza II	201.323	50.495	27	0	0	251.845
Total		642.820	380.929	222.369	200.203	47.913	1.494.234

În scopul creșterii eficienței energetice, au fost identificate o serie de clădiri pentru care este necesară finanțare suplimentară celei acordate în perioada de programare 2021 – 2027.

Este necesară continuarea finanțării programului de modernizare a celor 47 de stații incluse în Programul Investițional. Valoarea totală a proiectelor propuse pentru modernizarea a 25 stații a fost calculată în perioada 2019 – 2024, odată cu elaborarea studiilor de fezabilitate/ hotărârilor de aprobare indicatori etc. și este estimată la 1.318 mil. lei.

Precizăm faptul că se utilizează valorile de referință de mai jos în condițiile în care piața este foarte volatilă, nivelul prețurilor variind foarte mult în funcție de nivelul cererii globale la momentul execuției proiectelor.

Prin urmare, necesarul de finanțare pentru modernizarea stațiilor de cale ferată-se prezintă în modul următor:

Destinație fonduri		Fonduri necesare (TVA inclus)				
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V
Proiectele de modernizare a stațiilor de cale ferată	mil. euro	127,54	75,58	44,12	39,72	9,51
	mil. lei*	642,82	380,93	222,37	200,20	47,91
Proiectele de modernizare a stațiilor de cale ferată fără sursă de finanțare identificată în perioada de programare 2021 - 2027	mil. euro	0,00	0,00	87,17	87,17	87,17
	mil. lei*	0,00	0,00	439,33	439,33	439,33
Total	mil. euro	127,54	75,58	131,29	126,89	96,68
	mil. lei*	642,82	380,93	661,70	639,53	487,25

ANEXA 10: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC A8: CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII TRANSPORTULUI FERROVIAR DE MARFĂ

A.8	Creșterea competitivității transportului feroviar de marfă	
	Acțiune strategică A.8.1	Promovarea transportului multimodal
	Acțiune strategică A.8.2	Promovarea dezvoltării terminalelor multimodale
	Acțiune strategică A.8.3	Promovarea transportului feroviar de marfă în vagoane izolate

Anexa 10.1: ACTIUNEA A.8.1: PROMOVAREA TRANSPORTULUI MULTIMODAL

Amplasată în sud-estul Europei, România este situată pe rutele a trei coridoare de transport ale rețelei de transport transeuropean, respectiv Coridorul Marea Baltică–Marea Neagră–Marea Egee Balcanii de Vest–Estul Mediteranei și Coridorul Rin-Dunăre, la intersecția principalelor rute comerciale dintre Europa de Sud-Est, Europa Centrală și Asia Centrală.

În România, din rețeaua TEN-T, fac parte:

- 23 noduri urbane: Arad, Bacău, Baia Mare, Botoșani, Brăila, Brașov, București, Buzău, Cluj Napoca, Constanța, Craiova, Galați, Iași, Oradea, Piatra Neamț, Ploiești, Pitești, Râmnicu Vâlcea, Satu Mare, Sibiu, Suceava, Târgu Mureș și Timișoara;
- 4 porturi maritime:
 - 2 din rețeaua centrală: Constanța și Galați;
 - 2 din rețeaua globală: Brăila și Tulcea.
- 15 porturi interioare:
 - 6 din rețeaua centrală: Calafat, Cernavodă, Constanța, Drobeta Turnu Severin, Galați și Giurgiu;
 - 12 din rețeaua globală: Basarabi, Măcin, Mahmudia, Brăila, București (1 Decembrie), Călărași, Medgidia, Moldova Veche, Oltenița, Sulina, Tulcea și Ovidiu.
- 12 aeroporturi situate în următoarele orașe:
 - 2 din rețeaua centrală: București (Henri Coandă) și Timișoara;
 - 10 din rețeaua globală: Bacău, Baia Mare, Cluj-Napoca, Constanța, Craiova, Iași, Oradea, Sibiu, Suceava, Tulcea.
- 9 terminale rutiere-feroviare, care se regăsesc în orașele:
 - 3 din rețeaua centrală: București, Timișoara și Craiova;
 - 6 din rețeaua globală: Arad, Aiud, Brașov, Cluj-Napoca, Suceava și Turda.

În contextul geografic național, în sectorul transporturilor, modalitatea de utilizare a două sau mai multe moduri de transport reprezintă o alternativă flexibilă și care poate genera beneficii semnificative din punct de vedere al diminuării costurilor și al reducerii prețurilor bunurilor, cu impact asupra dezvoltării relațiilor comerciale.

Dezvoltarea acestei modalități de transport presupune, însă, existența unei infrastructuri adecvate care să permită deplasarea rapidă a mijloacelor de transport în condiții de siguranță. Utilizarea transportului multimodal are o influență favorabilă și asupra mediului înconjurător. Utilizarea modalităților de transport mai puțin poluante (de exemplu, feroviar și naval) contribuie la reducerea emisiilor de gaze de seră, în concordanță cu politica de mediu europeană, de atingere a neutralității climatice până în anul 2050.

De altfel, în *Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă*, Comisia Europeană susține un transfer modal substanțial către transportul feroviar, către transportul pe căile navigabile interioare sau către transportul maritim pe distanțe scurte, precum și către vehiculele eficiente cu emisii zero, care pot contribui la crearea unui transport verde de marfă în Europa.

Potrivit celui mai recent raport al Curții europene de Conturi, sectorul transporturilor generează aproape un sfert din emisiile de gaze cu efect de seră din Europa. Transportul rutier generează 68,2% din emisiile de CO₂, în timp ce 11,9% dintre acestea sunt produse de transportul feroviar. De asemenea, transportul naval este responsabil de producerea a 19,9% din emisiile de CO₂.

Transportul feroviar oferă cel mai înalt nivel de performanță în ceea ce privește standardele de siguranță și eficiența energetică în sectorul transportului terestru. Transportul de mărfuri pe calea ferată poate oferi o soluție imediată cu emisii scăzute pentru transportul de mărfuri pe piața internă, contribuind la decarbonizarea transporturilor.

Obiectivele de mediu asumate de România, în calitate de stat membru al UE, pot fi îndeplinite la nivel sectorial doar prin transferul modal masiv către calea ferată a transportului terestru de marfă.

Maximizarea volumului de mărfuri transportate pe calea ferată produce efecte pozitive prin reducerea externalităților, măsură urmărită și prin pachetul „Fit for 55”. Prin urmare, transferul modal către modul de transport feroviar poate oferi o contribuție valoroasă la atingerea obiectivului UE în materie de climă pentru 2030 și 2040, fără utilizarea materiilor prime critice necesare pentru tranziția energetică.

Utilizarea transportului multimodal generează o serie de beneficii, cum ar fi:

- reducerea costurilor și a timpului prin utilizarea optimă a fiecărui mod de transport pentru fiecare etapă a transportului de marfă;
- randamente mai mari ale investițiilor private și publice în infrastructură;
- mai bună utilizare a capacității ca urmare a utilizării optime a fiecărui mod de transport;
- reducerea consumului de energie;
- diminuarea pericolelor pentru mediu.

De asemenea, dezvoltarea unui sistem de transport multimodal de mărfuri a evidențiat dependența de anumiți factori, respectiv:

- dotarea terminalelor de transport multimodal de mărfuri cu facilități de manipulare a mărfii, în care pot avea loc transbordări de mărfuri între punctele de început, intermediare sau finale ale lanțului de transport;
- o rețea de transport multimodal de mărfuri combină diferite rețele de moduri de transport într-una singură și definește rutele și serviciile pentru un flux de marfă eficient între depozitele expeditorului și cele ale destinatarului;
- promovarea politicilor în domeniul transportului multimodal reprezintă o necesitate pentru facilitarea transferurilor modale;
- gestionarea eficientă a serviciilor oferite de toate părțile implicate (expeditori de mărfuri, prestatori de servicii de transport etc);
- transportul multimodal de mărfuri este influențat și de greutatea și dimensiunile încărcăturii, locația acesteia și nevoile clienților;
- gradul de interoperabilitate al rețelelor de transport ale țărilor vecine.

Așadar, transportul multimodal a fost recunoscut ca având un rol esențial, însă eficacitatea și eficiența întregului sistem depinde de interconectivitatea elementelor sale.

Pentru realizarea obiectivelor asumate, este necesară analiza prevederilor legale existente de către instituțiile cu atribuții în acest domeniu, în sensul **asigurării unui regim fiscal echilibrat pentru toate modurile de transport, astfel încât să nu fie favorizată o anumită modalitate de transport în defavoarea unor alternative mai puțin poluante.**

În plus, un sistem echitabil aplicat nediscriminatoriu pentru toate modurile de transport va permite manifestarea unei concurențe reale, cu efecte benefice asupra utilizatorilor finali, care va favoriza transferul modal de la rutier la feroviar, conform cerințelor europene.

Singura modalitate de implicare a administratorului de infrastructură în stabilirea măsurilor adecvate privind definirea și implementarea mecanismelor care să contribuie la transferul modal de la rutier la feroviar o constituie analiza tehnică și exprimarea punctelor de vedere adecvate domeniului său de activitate.

CFR SA participă continuu la pregătirea cadrului legislativ privind elaborarea reglementărilor la nivel european și național și poate aduce contribuții în vederea elaborării actelor normative destinate echilibrării mediului concurențial între modurile de transport, precondiție pentru asigurarea îndeplinirii obiectivelor acestei strategii.

În procesul de elaborare al PNRR a fost agreată necesitatea unui program de acțiune pentru atingerea obiectivelor de reformă asumate în ceea ce privește creșterea traficului feroviar până în anul 2026. Acest program include, printre altele: *”măsuri de creștere a traficului de marfă feroviar cu cel puțin 25% până în 2026 față de 2020”*

Astfel, pentru realizarea obiectivelor asumate, în vederea inițierii și susținerii transferului modal către calea ferată a fluxurilor de transport de călători și de marfă, a fost aprobat prin HG nr. 1302/2021 *Programul de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare și transferul modal către calea ferată al fluxurilor de transport de călători și marfă.*

Printre acțiunile aprobate prin HG 1302/2021 se numără și acțiunile referitoare la:

"A3.3 Asigurarea cadrului legal adecvat pentru inițierea și susținerea transferului modal către calea ferată a fluxurilor de transport de marfă derulate în prezent prin alte moduri de transport. Această acțiune include cel puțin următoarele măsuri:

A3.4. Modificarea și completarea legislației existente în scopul implementării altor măsuri necesare în vederea stimulării transferului modal către calea ferată al fluxurilor de marfă transportate în prezent pe cale rutieră."

acțiuni ale căror măsuri nu au fost implementate de către instituțiile cu atribuții în acest domeniu până în acest moment.

În ceea ce privește promovarea transportului combinat, Directiva 92/106/CEE, potrivit obiectivelor declarate, reprezintă principalul act legislativ al Uniunii pentru stimularea transferului modal de la transportul rutier de marfă la moduri de transport cu emisii reduse, cum ar fi căile navigabile interioare, transportul maritim pe distanțe scurte și calea ferată. Deficiențele constatate la punerea în aplicare a directivei precum și domeniul de aplicare limitat al măsurilor sale de sprijin au redus semnificativ impactul și eficacitatea acesteia. Prin urmare, la nivel european s-a optat pentru elaborarea unui nou cadru legislativ care, prin amendarea Directivei 92/106/CEE, să asigure că efectuarea operațiunilor de transport combinat simultan cu reducerea costurilor externe, sunt mai ecologice, mai sigure, mai eficiente energetic și provoacă mai puține congestionări decât transportul rutier, devin atractive pentru expeditori, constituind astfel o opțiune care merită luată în considerare la organizarea transportului de marfă.

În vederea eficientizării transportului multimodal, în scopul atingerii obiectivelor ambițioase politice europene și naționale, aportul administratorului infrastructurii feroviare prin efectuarea analizelor tehnice și comunicarea propunerilor referitoare la cadrul legislativ european și național contribuie la atingerea obiectivului strategic privind *Promovarea transportului multimodal*, fără generarea de costuri suplimentare.

Anexa 10.2: ACTIUNEA STRATEGICA A.8.2: PROMOVAREA DEZVOLTARII TERMINALELOR MULTIMODALE DE MARFA

Valorificarea potențialului de transport feroviar de care dispune România, cu condiția realizării investițiilor necesare, va permite și atingerea obiectivelor UE în domeniul transportului. Astfel, 30% din transportul rutier de mărfuri pe distanțe de peste 300 km ar trebui să fie transferat către ale moduri de transport (feroviar/naval), procent care va trebui să crească până la 50%, în anul 2050.

Așa cum am arătat în capitolul anterior, utilizarea transportului multimodal este benefic din punct de vedere economic, deoarece presupune că partea semnificativă din parcursul unei expediții de marfă se derulează cu ajutorul unor moduri de transport caracterizate prin eficiență energetică ridicată, siguranță ridicată și nivel redus de emisii de gaze cu efect de seră (cu referire la transportul feroviar și la transportul naval).

Alegerea unei astfel de alternative de transport presupune utilizarea unor lanțuri logistice care implică unui număr de operatori cu specializări diferite, ai căror activitate trebuie sincronizată și coordonată. Categoriile de operatori implicate sunt:

- operatori ai terminalelor intermodale, organizatori ai transportului intermodal și
- operatori feroviari și/sau operatori rutieri.

Dezvoltarea terminalelor multimodale de marfă, care se constituie în infrastructuri de servicii, depășește sfera de activitate a administratorului de infrastructură feroviară care nu are niciun fel de contact direct cu piața transporturilor terestre și cu fluxurile de mărfuri, clienții CFR SA - operatorii de transport feroviar de marfă având legătura nemijlocită cu această piață. În condițiile în care orice fel de implicare și investiție directă a CFR SA pe o asemenea piață implică un nivel de risc pentru care compania nu niciun fel de apetență, un rol important în dezvoltarea transportului multimodal îl deține implicarea sectorului privat în construirea unor noi terminale multimodale de transport, fie din resurse proprii, fie în parteneriat public-privat, sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare.

Conform datelor disponibile la nivelul anului 2024 din studiul CNSDF *"Transportul multimodal de marfă în România – evoluții și perspective"*, în România există un număr de 58 terminale inter/multimodale de transport, din care 27 sunt în prezent active (46,6% din total), în proprietatea operatorilor de terminale sau în proprietatea operatorilor de transport de marfă, în marea lor majoritate, dezvoltate pe ternul administratorului de infrastructură.

Recomandările studiului se rezumă la:

1. *Actualizarea strategiei naționale de dezvoltare a transportului multimodal în România*, acțiune care depășește nivelul de competență acordată administratorului de infrastructură feroviară
2. *Efectuarea unor investiții în dezvoltarea infrastructurii de transport multimodal*. Utilizarea transportului multimodal presupune existența unei infrastructuri feroviare, navale și rutiere de transport dezvoltate și interconectate. Investițiile în transportul feroviar pot viza atât extinderea rețelei de linii electrificate, cât și creșterea vitezei de deplasare a trenurilor de marfă, acțiuni descrise în cadrul obiectivelor prezentate anterior;
3. *Construirea unor terminale multimodale moderne, inclusiv în porturi, pentru transportul containerizat de mărfuri*, domeniu de activitate care corespunde agenților economici, operatori de terminale;
4. Creșterea capacității de depozitare, inclusiv prin crearea unor zone specializate pentru depozitarea mărfurilor, domeniu de activitate specific agenților economici;
5. *Analiza prevederilor legale existente de către instituțiile cu atribuții în acest domeniu*, în sensul asigurării unui regim fiscal echilibrat pentru toate modurile de transport, astfel încât să nu fie favorizată, de exemplu, prin sistemul de taxe, o anumită modalitate de transport în defavoarea unor alternative mai puțin poluante. În plus, un sistem echitabil aplicat nediscriminatoriu pentru toate modurile de transport va permite manifestarea unei concurențe reale, cu efecte benefice asupra utilizatorilor finali;
6. *Dezvoltarea unor lanțuri și platforme logistice*, acțiuni specifice operatorilor economici;
7. *Identificarea unor măsuri și asigurarea finanțării acestora pentru pregătirea unor specialiști în domeniul logisticii și transportului multimodal*.

8. *Modernizarea și dezvoltarea portului Constanța*, ca principală poartă de intrare a mărfurilor în România, care să faciliteze transportul multimodal de mărfuri, acțiune dezvoltată în cadrul anexei 8.
9. *Implementarea digitalizării în domeniul transportului multimodal*;
10. *Valorificarea potențialului de transport de mărfuri*, în contextul schimbării unor rute de transport, ca urmare a evoluțiilor internaționale.

Valorificarea potențialului de transport feroviar de care dispune România, cu condiția realizării investițiilor necesare, va permite și atingerea obiectivelor UE în domeniul transportului. Astfel, 30% din transportul rutier de mărfuri pe distanțe de peste 300 km ar trebui să fie transferat către ale moduri de transport (feroviar/naval), procent care va trebui să crească până la 50%, în anul 2050.

Așa cum am precizat în cadrul anexelor anterioare, dezvoltarea terminalelor multimodale de marfă, infrastructuri de servicii, depășește sfera de activitate a administratorului de infrastructură feroviară, iar un rol important în dezvoltarea transportului multimodal îl deține implicarea sectorului privat în construirea unor noi terminale multimodale de transport, fie din resurse proprii, fie în parteneriat public-privat.

Prin urmare, pentru aceste proiecte este necesară implicarea operatorilor economici interesați în dezvoltarea acestor infrastructuri de servicii – terminale de marfă, terminale intermodale, parcuri logistice etc. și constituirea unor asocieri de tipul parteneriat public - privat sau alte forme de asociere legal constituite cu administratorul infrastructurii feroviare, obiectiv care poate fi atins fără a genera costuri suplimentare pentru administratorul de infrastructură.

CFR SA se va limita la un rol de investitor pasiv prin acceptarea de parteneriate prin punerea la dispoziție de terenuri și prin realizarea conexiunilor feroviare lipsă, dacă este cazul.

Anexa 10.3: ACTIUNEA A.8.3: PROMOVAREA TRANSPORTULUI FEROVIAR DE MARFA IN VAGOANE IZOLATE

Având în vedere:

- suprasolicitarea excesivă a rețelei rutiere, cu consecințe majore în ceea ce privește creșterea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră, limitarea vitezelor de deplasare cât și în ceea ce privește creșterea exponențială a frecvenței accidentelor rutiere cu urmări grave,
- costurile foarte mari ale economiei naționale generate de transportul rutier,
- avantajele economice intrinseci ale transportului feroviar în raport cu cel rutier,

apare drept oportună reconsiderarea importanței strategice a promovării transportului feroviar de marfă, inclusiv pe piața expedițiilor de mici dimensiuni, prin prisma necesității de a limita costurile externe suportate de economia națională în legătură cu transporturile cât și prin prisma utilizării unei soluții de transport mai durabile în locul unui alt mod de transport concurent, viabil din punct de vedere comercial, cum ar fi transportul exclusiv rutier.

Serviciul de transport feroviar de marfă în vagoane izolate poate fi competitiv din punct de vedere al prețului doar dacă suma prețurilor serviciilor componente este mai mică decât prețul serviciului echivalent de transport exclusiv rutier. O astfel de condiție poate fi îndeplinită în mod natural în condițiile asigurării unei competiții echitabile și nediscriminatorii între modurile de transport.

În perioada de tranziție până la echilibrarea competiției intermodale pe piața transporturilor, trebuie identificate și implementate soluții corective care să asigure competitivitatea din punct de vedere al prețului al transportului feroviar de marfă în vagoane izolate. În principiu, aceste soluții trebuie să vizeze tratarea acestui tip de servicii de transport ca obligație de serviciu public și compensarea din fonduri publice a costurilor pentru toate categoriile de operatori implicați. Alocarea de fonduri publice în acest scop este justificată prin beneficiile generate economiei naționale de transferul către calea ferată a unor fluxuri de marfă transportate în prezent pe infrastructura rutieră.

Principalele direcții de acțiune necesare pentru promovarea transportului feroviar de marfă și reabilitarea poziției acestuia pe piața internă a transporturilor terestre de marfă sunt:

- internalizarea costurilor externe ale transporturilor, în vederea restabilirii unei competiții echitabile între modurile de transport în ceea ce privește prețurile serviciilor de transport al mărfurilor;

- implementarea unor măsuri specifice de promovare a transportului pe calea ferată a expedițiilor de marfă de dimensiuni mici. Comisia Europeană recomandă în mod explicit definirea unor servicii de transport feroviar în vagoane izolate drept obligație de serviciu public și instituirea unor mecanisme de compensare a costurilor aferente acestor servicii.
- creșterea nivelului de competitivitate al serviciilor de transport feroviar al mărfurilor, mai ales în ceea ce privește performanța și disponibilitatea, până la un nivel cel puțin comparabil cu cel al serviciilor similare de transport rutier. Principalele măsuri în acest sens fac obiectul prezentei strategii de dezvoltare a infrastructurii feroviare (a se vedea în mod special paragraful **Eroare! Fără sursă de referință.** de mai sus).

Transportul feroviar de marfă în vagoane izolate presupune implementarea unui lanț logistic care prezintă un nivel ridicat de complexitate. Abordarea recomandată include:

- constituirea unor entități specializate în operarea trenurilor locale, denumite operatori de proximitate; o astfel de abordare favorizează inclusiv rafinarea modelului de business, prin specializarea în acest tip de activități;
- tratarea drept obligație de serviciu public a serviciilor de colectare/dispersare cu ajutorul trenurilor locale a vagoanelor izolate de la expeditori, respectiv către destinatari; implicit, se pune problema de a compensa din fonduri publice diferența dintre costurile și veniturile aferente serviciilor prestate, similar cu abordarea deja legiferată la nivel european în domeniul transportului feroviar al călătorilor.

Sintetizând considerațiile prezentate, rezultă că măsurile corective necesare pentru asigurarea unui nivel rezonabil de competitivitate al transportului feroviar de marfă în vagoane izolate ar trebui să însemne implementarea unui nou sistem de servicii publice, în cadrul căruia să se asigure compensarea obligației de serviciu public prin mecanisme diferențiate în raport cu specificul serviciilor subsecvente.

Promovarea transportului feroviar de marfă în vagoane izolate are un caracter complex și vizează identificarea și implementarea unui set comprehensiv de măsuri în diferite domenii. Ca urmare, în perioada următoare este necesară fundamentarea unei strategii detaliate în acest sens. O astfel de strategie trebuie elaborată în regim prioritar sub coordonarea Ministerului Transporturilor, cu participarea cel puțin a administratorului infrastructurii feroviare și a operatorilor feroviari de marfă. În cadrul acestei strategii trebuie luate în considerație aspecte precum:

- pregătirea cadrului legislativ privind definirea obligației de serviciu public de transport feroviar al mărfurilor cu vagoane izolate și implementarea mecanismului de compensare din fonduri publice a costurilor aferente acestui serviciu;
- pregătirea cadrului legislativ privind funcționarea operatorilor de proximitate;
- reabilitarea și modernizarea stațiilor de triaj/tehnice, inclusiv automatizarea principalelor procese tehnologice;
- creșterea eficienței economice și a nivelului de performanță ale modelelor de business specifice transportului feroviar de marfă în vagoane izolate;
- creșterea accesibilității transportului feroviar din perspectiva acestui tip de servicii, cu referire atât la conectarea directă a clienților la rețeaua feroviară prin linii industriale, cât și la dezvoltarea unor terminale publice de marfă care să ofere facilități de încărcare/descărcare a mărfurilor în vagoane izolate;
- definirea unui model de business specific, care să permită operarea flexibilă a trenurilor locale și directe, independent de entitățile care dețin vagoanele puse la dispoziția clienților;
- managementul integrat al traficului de vagoane izolate.

În principiu, elaborarea acestui document strategic nu necesită costuri suplimentare. Investițiile necesare și finanțarea aferentă urmează a fi stabilite în cadrul acestei strategii.

ANEXA 11: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC B.1: MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII FEROVIARE AFERENTA CORIDOARELOR EUROPENE DE TRANSPORT

Dintre obiectivele strategice asumate la nivel european în domeniul mediului, prin actul denumit "*Pactul verde european*", lansat în 2019, Uniunea Europeană urmărește crearea unei Europe mai curate și neutre din punct de vedere climatic prin adoptarea unei serii de măsuri ("tranziția verde") până la atingerea neutralității climatice până în 2050 definite în Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 („Legea europeană a climei”). Obiectivul este de reducere a emisiilor nete de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55% până în 2030, în comparație cu nivelurile din 1990, iar pentru domeniul transporturilor se prevede o reducere cu 90% a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2050.

Rețeaua TEN-T

Rețeaua europeană de transport TEN-T (Trans-European Transport Network) reprezintă un ansamblu planificat de rețele de transport rutier, feroviar, aerian și naval pe teritoriul Uniunii Europene. Uniunea Europeană a decis construirea unei rețele TEN-T durabile și reziliente care să contribuie la îmbunătățirea mobilității

Rețeaua TEN-T a fost revizuită ca parte a Pactului Verde European fiind stabilite măsuri obligatorii de implementare a strategiei de transport în trei etape niveluri până în 2050:

- **TEN-T Core (rețeaua TEN-T centrală)** cu termen de implementare până în 2030
- **TEN – T Extended Core (rețeaua TEN-T centrală extinsă)** cu termen de implementare până în 2040
- **TEN-T Comprehensive (rețeaua TEN-T globală)** cu termen de implementare până în 2050.

Pentru domeniul feroviar obiectivele de realizat până în 2050 sunt de dezvoltare a unei rețele multinodale și interoperabile la nivel european după cum urmează:

- Liniile feroviare de pasageri din rețeaua centrală TEN-T și din rețeaua centrală extinsă vor permite trenurilor să circule cu 160 km/h sau mai repede până în 2040.
- Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS) trebuie implementat pe întreaga rețea TEN-T ca sistem unic european de semnalizare din Europa pentru a face transportul feroviar mai sigur și mai eficient.

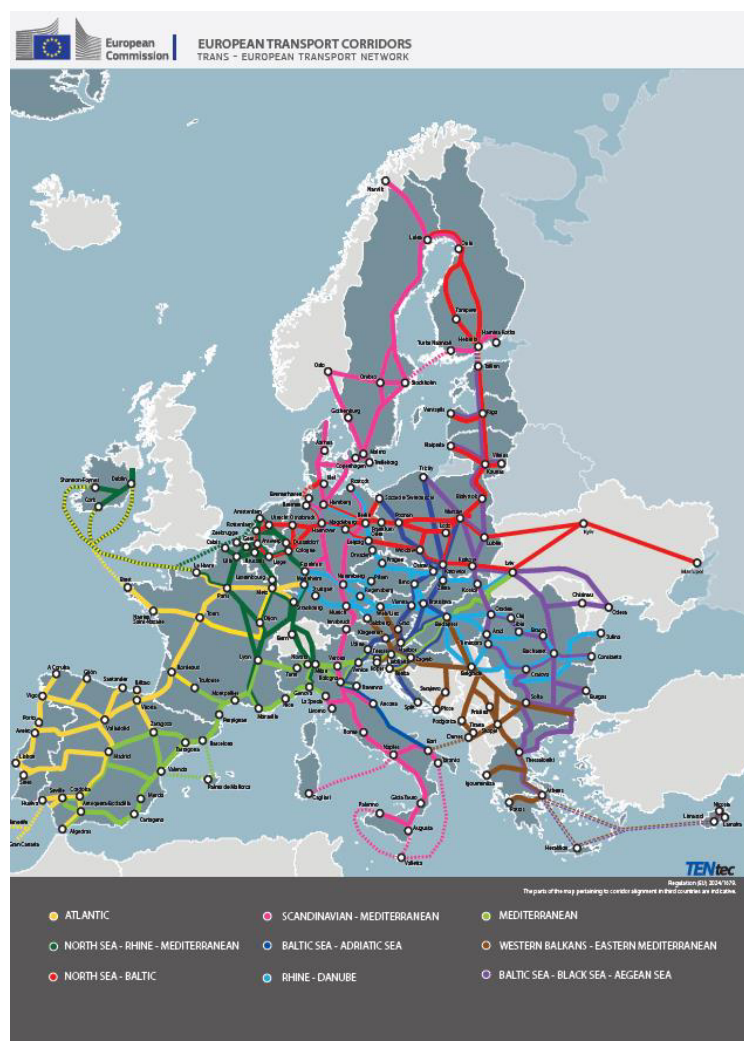
Pentru România, în rețeaua TEN-T pentru trenurile de călători a fost introdusă linia de mare viteză Frontieră – Oradea – Zalău – Cluj Napoca – Sibiu – Brașov – București – Constanța.

Uniunea Europeană dorește dezvoltarea rețelei TEN-T, ca rețea transfrontalieră și rețea de mobilitate militară. În acest fel, rețeaua transeuropeană de transport poate avea o dublă utilizare, militară și civilă. În acest scop, Comisia Europeană va asigura instrumente financiare de dezvoltare a acestei rețele care poate fi utilizată atât în scop civil, cât și militar.

Coridoare europene

În cadrul rețelei TEN-T au fost definite 9 Coridoare Europene de Transport în scopul asigurării dezvoltării de fluxuri durabile și multimodale de transport de mărfuri și de persoane în Europa, dar și de dezvoltare a unei infrastructuri interoperabile de înaltă calitate și a performanței operaționale.

Traseele acestor coridoare europene sunt prezentate în figura următoare.



Cele nouă coridoare europene de transport sunt:

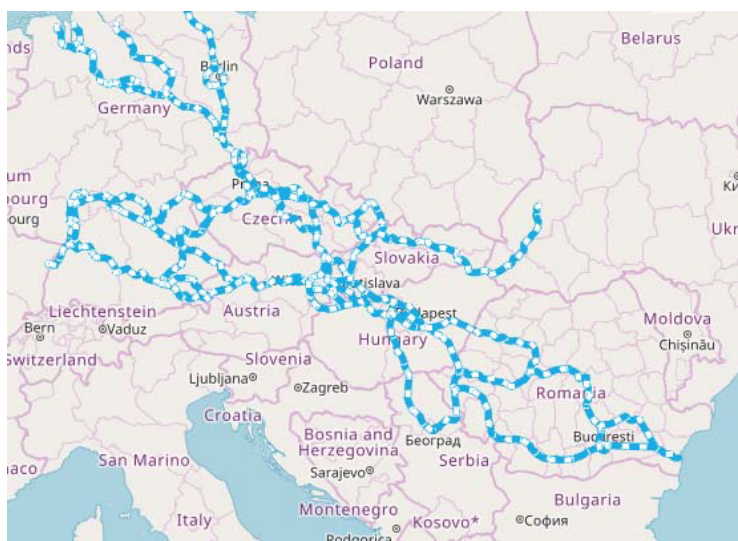
- i. Coridorul Atlantic
- ii. Coridorul Marea Nordului - Rin - Mediterana
- iii. Coridorul Marea Nordului - Marea Baltică
- iv. Coridorul Scandinav - Mediterana
- v. Coridorul Marea Baltică - Marea Adriatică
- vi. Coridorul Rin - Dunăre
- vii. Coridorul Mediteranean
- viii. Coridorul Balcanii de Vest - Mediterana de Est
- ix. Coridorul Marea Baltică - Marea Neagră - Marea Egee

România este traversată de două coridoare, Rin – Dunăre și Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee, cu subdiviziuni pe tipuri de transport de călători și de marfă.

Coridorul Rin – Dunăre pentru transportul feroviar de marfă strabate teritoriul României pe traseele:

- Frontieră – Curtici – Arad – Coșlariu – Sighișoara - Brașov – Ploiești - București - Constanța
- Ploiești – Buzău – Fetești
- Arad – Timișoara – Craiova – București
- Frontieră – Oradea – Poieni - Cluj Napoca – Coșlariu

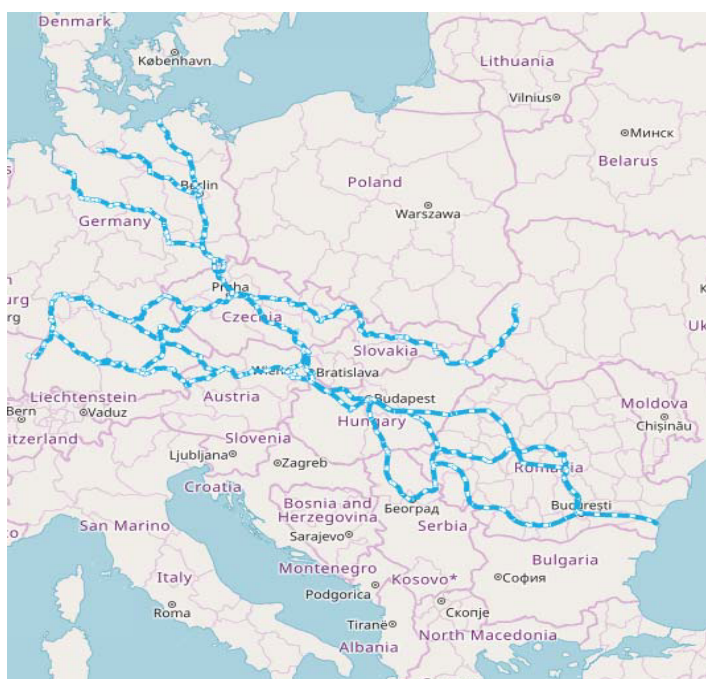
Coridorul Rin – Dunăre pentru transportul feroviar de marfă



Coridorul Rin – Dunăre pentru transportul feroviar de călători strabate teritoriul României pe traseele:

- Frontieră – Curtici – Arad – Coșlariu – Sighișoara - Brașov – Ploiești - București - Constanța
- Frontieră – Oradea – Zalău - Cluj Napoca – Coșlariu – Sibiu - Brașov
- Arad – Timișoara – Craiova – București
- Timișoara- Stamora Moravița

Coridorul Rin – Dunăre pentru transportul feroviar de călători

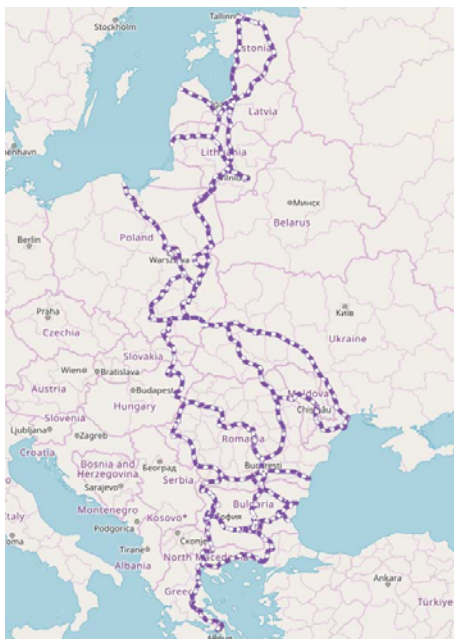


Coridorul Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee pentru transportul feroviar de marfă strabate teritoriul României pe traseele:

- Frontieră – Oradea – Poieni - Cluj Napoca – Coșlariu – Sighișoara - Brașov – Ploiești - București – Constanța
- Oradea – Arad – Timișoara – Craiova – București
- Craiova – Calafat

- Rădulești – Giurgiu
- Vicșani – Dărmănești – Buzău – Ploiești – București – Giurgiu
- Pașcani – Iași – Ungheni

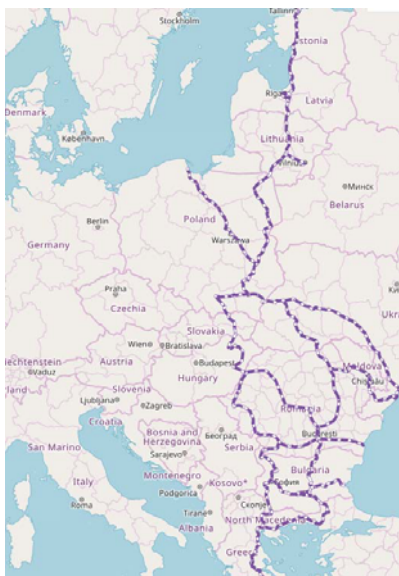
Coridorul Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee pentru transportul feroviar de marfă



Coridorul feroviar Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee pentru transportul feroviar de călători strabate teritoriul României pe traseele:

- Frontieră – Oradea – Zalău - Cluj Napoca – Sibiu – Brașov – Ploiești - București – Constanța
- Oradea – Arad – Timișoara – Craiova – București
- Craiova – Calafat
- Vicșani – Dărmănești – Buzău – Ploiești – București – Giurgiu
- Pașcani – Iași – Ungheni

Coridorul Marea Baltică – Marea Neagră – Marea Egee pentru transportul feroviar de călători



Mecanisme comunitare de finanțare a dezvoltării transportului feroviar

Comisia Europeană pune la dispoziția statelor membre un volum important de fonduri comunitare pentru a finanța dezvoltarea infrastructurii feroviare aferente rețelei TEN-T și în principal a infrastructurii aferente coridoarelor europene prioritare.

La data elaborării prezentului document, nu sunt disponibile informații privind fondurile comunitare alocate sectorului transporturi din România pentru exercițiul financiar 2028-2034.

Fondurile comunitare alocate sectorului transporturi din România, la momentul actual, pentru exercițiul financiar 2021-2027 sunt prezentate sintetic în tabelul următor.

Categorie fonduri UE	Sume alocate sectorului feroviar 2021-2027 [milioane euro]
Programul Transport (PT) 2021-2027	2.549
Mecanismul de Interconectare a Europei (CEF) 2021-2027*	598
Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)**	3.191
Total fonduri UE	6.338

*) valoarea alocării din CEF corespunde acordurilor contractuale semnate la data prezentei

**) valoarea alocării PNRR corespunde acordurilor contractuale ale căror termene de implementare este 30 august 2026

➤ Programul Transport (PT) 2021-2027

Programul Transport 2021-2027 este parte a Politicii de Coeziune a Uniunii Europene și are ca obiectiv principal îmbunătățirea transportului și mobilității în cadrul rețelei TEN-T prin dezvoltarea unei infrastructuri de transport moderne, sigure și sustenabile.

Prioritățile principale constituie finalizarea proiectelor demarate în cadrul perioadei de programare 2014-2020, dezvoltarea proiectelor de infrastructură aflate pe rețeaua TEN-T centrală și globală, dar și asigurarea conectivității secundare.

Strategia Programului Transport 2021-2027 întrunește investiții în infrastructura României fiind aliniată cu strategia la nivel național definită în cadrul Programului Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pe perioada 2021-2030 (PI), ce reprezintă strategia actualizată de implementare a Master Planului General de Transport al României (MPGT).

În acest fel, Programul sprijină dezvoltarea unei infrastructuri capabile să răspundă atât nevoilor naționale, cât și angajamentelor europene privind mobilitatea durabilă și digitală. De asemenea, strategia PT se aliniază la Pactul Ecologic European (Green Deal) și la Strategia UE pentru mobilitate durabilă și inteligentă, dar și la Programul Europa Digitală, promovând tranziția verde și transformarea digitală a transporturilor din România. Finanțarea vizează modernizarea infrastructurii feroviare și rutiere, dezvoltarea nodurilor intermodale, siguranța rutieră, reducerea emisiilor și stimularea transportului sustenabil de persoane și mărfuri.

Principala provocare a PT o reprezintă recuperarea decalajelor majore de infrastructură față de media europeană, asigurând în același timp atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor și creșterea siguranței. Programul trebuie să echilibreze investițiile mari de infrastructură cu cerințele de tranziție ecologică și digitalizare, pentru a răspunde atât nevoilor actuale, cât și celor de viitor.

Sursele de finanțare pentru PT sunt Fondul de Coeziune și Fondul European de Dezvoltare Regională, la care se adaugă fondurile alocate de la bugetul de stat al României. Fondurile alocate pentru pregătirea și implementarea proiectelor de infrastructură feroviară incluse în cadrul *Priorității P4 - Creșterea eficienței căilor ferate române* din Programul Transport 2021-2027, au o valoare estimată de 4.564 mil Euro, cu posibilitatea de supracontractare până la valoarea de 7.647 mil. Euro în limita bugetului alocat conform Ghidului aferent Priorității P4.

La acestea se mai adaugă proiectele implementate de către Unitățile Administrativ Teritoriale sau Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară în parteneriat/asociere cu *CNCF CFR-SA* incluse în cadrul *Priorității P6 - Dezvoltarea mobilității sustenabile în nodurile urbane – trenurile metropolitane*, cu o valoare estimată de 411.764.706 Euro.

În cadrul Priorității 4 vor fi lansate trei apeluri necompetitive de proiecte, cu depunere continuă până la data închiderii apelurilor, pentru:

1. Proiecte pentru creșterea eficienței căilor ferate române, pe rețeaua TEN-T Comprehensive (implementare proiecte de investiții, inclusiv proiecte fazate din perioada de finanțare 2014-2020, precum și sprijin pentru pregătire proiecte noi) – Fondul European de Dezvoltare Regională –Cod apel PT/87/PT_P4/OP3/RSO3.1/PT_A18;
2. Proiecte pentru creșterea eficienței căilor ferate române, pe rețeaua TEN-T Core (implementare proiecte de investiții, inclusiv proiecte fazate din perioada de finanțare 2014-2020, precum și sprijin pentru pregătire proiecte noi) – Fondul de coeziune - Cod apel PT/91/PT_P4/OP3/RSO3.1/PT_A17;
3. Proiecte pentru creșterea eficienței căilor ferate române - sprijin pentru creșterea capacității administrative a solicitanților - Fondul de coeziune - Cod apel PT/92/PT_P4/OP3/RSO3.1/PT_A17.

➤ **Connecting Europe Facility (CEF) – Mecanismul pentru Interconectarea Europei**

Instrumentul de finanțare reprezentat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei are ca scop dezvoltarea unei infrastructuri de transport noi sau de modernizare a celei existente, concentrându-se pe proiecte transfrontaliere, Proiectele eligibile au ca obiectiv eliminarea blocajelor sau asigurarea legături lipsă de infrastructură de transport de pe rețeaua TEN-T, contribuind la finalizarea rețelei centrale și a rețelei globale, care sunt obiective de politică ale rețelei transeuropene de transport (TEN-T).

De asemenea, prin CEF sunt promovate proiecte de mobilitate militară, care vizează modernizarea infrastructurii de transport în scopul asigurării unei rețele bine conectate, capabile și sigure.

Viziunea CEF este de a dezvolta o rețea europeană de transport sigură, sustenabilă, interoperabilă și conectată, prin sprijinirea proiectelor care facilitează libera circulație a mărfurilor și persoanelor între statele membre și contribuie la obiectivul de neutralitate climatică al Uniunii Europene.

Obiectivul general al CEF este de a finanța investiții majore în infrastructura de transport, cu prioritate pentru coridoarele TEN-T, pentru digitalizare și pentru tranziția către mobilitate verde. CEF susține proiecte transfrontaliere și de interoperabilitate (ERTMS, electrificare, terminale multimodale), fiind un program competitiv care solicită pregătirea riguroasă a studiilor de fezabilitate și a analizelor cost-beneficiu.

Strategia CEF se aliniază la Green Deal și la Strategia UE pentru Mobilitate Durabilă și Inteligentă, oferind un cadru de co-finanțare care permite statelor membre să realizeze proiecte de amploare ce depășesc capacitatea bugetelor naționale.

Principala provocare o constituie necesitatea de a pregăti proiecte mature, eligibile și cu impact european clar, pentru a putea atrage fondurile disponibile într-un mediu competitiv.

➤ **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)**

Planul Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR) este conceput pentru a sprijini recuperarea economică și socială după criza COVID-19, care a afectat semnificativ România, întreaga Uniune Europeană și economia globală.

Viziunea PNRR este de a sprijini **modernizarea României** prin **investiții** și **reforme** care accelerează tranziția verde și digitală, cresc reziliența economică și socială și reduc decalajele de dezvoltare față de media Uniunii Europene și să răspundă provocărilor generate de **pandemia COVID-19**.

Obiectivul general al PNRR constă în implementarea unui set de **măsuri integrate** și **reforme structurale** care răspund provocărilor identificate prin Recomandările Specifice de Țară, în acord cu obiectivele europene asumate prin **Pactul Verde European** și **Agenda Digitală**. În domeniul transporturilor, PNRR sprijină proiecte cu impact rapid, precum electrificarea liniilor de cale ferată, modernizarea infrastructurii existente și introducerea de soluții digitale pentru creșterea eficienței și siguranței. **Strategia** PNRR este construită în jurul principiilor de **reziliență**, **sustenabilitate** și **digitalizare**, fiind un instrument-cheie de tranziție către o economie competitivă, cu emisii reduse de carbon. **Principala provocare** o reprezintă

finalizarea în termen a proiectelor asumate, pentru a valorifica integral oportunitățile financiare ale **Mecanismului European NextGenerationEU**, asigurând în același timp o **redresare rapidă după COVID-19**.

Alternative de finanțare a investițiilor în infrastructura feroviară

➤ **Fondul de Modernizare (FM)**

Fondul de Modernizare (FM) se aliniază obiectivelor din **Pactul Verde European** și este un instrument cheie pentru dezvoltarea investițiilor în proiecte energetice, care prevăd îmbunătățiri în eficiența energetică, modernizarea sistemelor energetice și tranziția în regiunile dependente de cărbune în Statele Membre cu PIB pe cap de locuitor la prețul pieței mai mic de 60% din media UE (10 state).

Pentru România, în contextul actual al economiei, sunt prevăzute investițiile în surse regenerabile de energie, rețele de transport care să includă distribuția energiei termice în zonele rezidențiale și comerciale, interconectări de rețele pentru transportul energiei electrice și gazelor naturale, precum și stocarea energiei, îmbunătățirea eficienței energetice în producerea de energie.

Având în vedere provocările actuale de natură geopolitică se impune creșterea securității energetice prin sprijinirea interconectărilor și modernizarea rețelelor energetice, inclusiv a transportului feroviar care promovează transportul ecologic.

➤ **Security Action for Europe (SAFE)**

Instrumentul SAFE (Security Action for Europe) este un mecanism financiar temporar al Uniunii Europene, garantat din fondurile comunitare, parte a programului ReArm Europe (Pregătire 2030) lansat în contextul războiului din Ucraina și al amenințării rusești la adresa Europei din ultimii ani al cărui.

Scopul programului constă în solidaritatea europeană față de necesitatea unei apărări colective moderne și reziliente, prin stimularea cooperării industriale, reducerea fragmentării și crearea unei piețe unice eficiente pentru echipamente de apărare. Fondurile pot fi utilizate până la data de 31 decembrie 2030.

În domeniul transporturilor feroviare, instrumentul SAFE ar putea fi accesibil proiectelor care contribuie la mobilitatea militară. În prezent, România se află în negocieri cu membrii Comisiei Europene, iar lista proiectelor de infrastructură feroviară eligibile nu este finalizată.

În ultimii 30 de ani, România a reușit să modernizeze mai puțin de 700 km din cei peste 10.000 km de căi ferate, acțiune realizată în principal cu fonduri alocate de Uniunea Europeană.

Principalele programe de finanțare europeană prin care infrastructura feroviară a fost reabilitată au fost:

- Instrumentele de preaderare la UE cu ajutorul cărora au fost reabilitate secțiunile București Băneasa – Fetești și Câmpina – Predeal
- Instrumente post aderare cu următoarele programe de finanțare:
 - 2007-2013 Programul Operațional Sectorial Transport
 - 2014-2020 Programul Operațional Infrastructură Mare

cu ajutorul cărora au fost reabilitate/modernizate:

- Liniile de pe secțiunile Frontieră – Curtici – Arad (41 km), Simeria – Sighișoara (166 km),
- podurile Dunărene (Borcea și Cernavodă), poduri, podețe și tuneluri etapa I,
- 15 stații de cale ferată, sistem de detectare a cutiilor de osii,
- sistem de centralizare electronică în stația Videle
- 19 sisteme de centralizare electromecanică din stațiile aflate pe secțiunile Ilia-Lugoj și Siculeni-Adjud

și deschise noi linii feroviare prin proiectele:

- "Conexiunea feroviară dintre București Nord și Aeroportul Internațional Henri Coandă, Terminalul Sosiri"
- "Redeschiderea circulației peste râul Argeș între stațiile cf Vidra și Comana aflată pe secțiunea București Nord – Giurgiu Nord"

În aceste perioadă au demarat lucrări care vor fi continuate și perioada de programare 2021-2027

- Liniile de pe secțiunile Km 614 – Simeria (141 km)- faza I, liniile din stațiile CF Fetești și Ciulnița, Brașov - Sighișoara

Pentru toate aceste investiții, din 2007 până în prezent au fost cheltuiți aproximativ 5 mld. euro pentru modernizarea a 500 km de cale ferată dintr-un total de aprox. 2.400 km pe cale ferată care aparțin rețelei TEN-T centrale.

Având în vedere strategiile europene actuale, precum și ritmul lent de modernizare a infrastructurii feroviare care avea ca scop atingerea de viteze mai mari, aliniamente noi și valorile costisitoare ale acestor investiții, noul concept promovat pentru perioada actuală este cel reabilitare a liniilor existente pe aliniamentul actual.

În ceea ce privește, îmbunătățirea interoperabilității, toate obiectivele de investiții avute în vedere vor include, în mod obligatoriu, echiparea cu ERTMS a noilor tronsoane modernizate/reabilitate. Prin Planul de acțiune privind implementarea ERTMS care va fi realizat de România în acord cu instituțiile Comisiei Europene (CE) se urmărește ca sistemul ERTMS nivel 2 să fie funcțional în special pentru acele proiecte care au fost și vor fi cofinanțate din fonduri UE.

Prin **Mecanismul de Interconectare a Europei (CEF) 2021-2027**, investițiile sunt orientate pentru reabilitarea infrastructurii cu focusare pe proiecte transfrontaliere și de reabilitare a segmentelor ramase nereabilitate aflate pe rețeaua TEN-T Centrală și totodată pe coridoarele europene, precum și a pentru proiectele cu utilizare duală.

În complementaritatea proiectelor finanțate din PNRR și CEF 2021-2027, investițiile prevăzute a se desfășura prin **Programul Transport 2021-2027** sunt cele sintetizate în Programul Investițional și care au ca obiectiv modernizarea linei cf de pe rețeaua TEN-T Centrală și care se regăsesc și pe cele două coridoare europene (Rin-Dunăre și Marea Baltică-Marea Neagră – Marea Egee). Acestea sunt de:

- ❖ Realizare a **proiectelor fazate** din perioada anterioară de programare financiară
 - Reabilitarea liniei cf de pe linia Km 614 – Gurasada – Simeria – faza II
 - Reabilitarea liniilor cf din stațiile cf Fetești și Ciulnița
- ❖ Realizare de **investiții noi** pentru:
 - reabilitarea liniei cf Craiova – Caransebeș
 - modernizarea infrastructurii feroviare din Portul Constanța – etapa III
 - modernizarea stații cf (Gara de Nord – fazele I și II, Bușteni, Sinaia, Ploiești Vest, Videle, Pașcani, Beclean pe Someș, Dej Călători, Orșova, Băile Herculane, Aiud, Teiuș, Războieni, Costinești Tabără, Neptun hc, Ciulnița, Adjud, Roșiori de Vede, Caracal, Filiași, Râmnicu Sărat, Mărășești)
 - reabilitare poduri, podețe și tuneluri etapa II
 - modernizare treceri la nivel cu calea ferată
 - implementarea sistemului ERTMS pe linia Predeal – București – Constanța
- ❖ Alte proiecte prevăzute a se realiza prin Programul Transport, dar pentru care **sursa de finanțare nu a fost aprobată** la data prezentă:
 - reabilitare linie cf Predeal – Brașov
 - reabilitare linie cf Craiova – București
 - modernizarea Complexului Feroviar București – faza I
 - reabilitare linie cf Teiuș - Cp. Turzii - Cluj-Napoca
 - reabilitare linie cf ·Pașcani - Iași – Ungheni
 - reabilitare linie cf ·Ploiești Triaș – Focșani – Roman – Pașcani - Dărmănești - Vicșani Frontieră;
- ❖ De asemenea, tot în cadrul Programului Transport sunt prevăzute **proiecte de rezervă**:
 - reabilitare linie cf ·Craiova - Calafat
 - reabilitare linie cf ·Suceava - Ilva Mică;
 - reabilitare linie cf ·Ilva Mică – Apahida;
 - reabilitare linie cf ·Timișoara - Stamora Moravița frontieră.

Proiectele de reînnoire și modernizare a infrastructurii feroviare și finanțarea necesară pentru realizarea obiectivului B1 pentru următorii 5 ani se prezintă în felul următor:

mii lei (TVA inclus)

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
1	Reabilitarea liniei de CF Frontieră – Curtici – Simeria parte componentă a Coridorului IV Pan – European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, tronsonul 1: Frontieră – Curtici – Arad - km 614	47.000	0	0	0	0	47.000
2	Implementarea masurilor necesare asigurării funcționalității sistemului ERTMS pe Coridorul IV (Frontiera-Curtici-Simeria-Sighisoara-Brasov-Predeal-Constanta), certificarea si autorizarea punerii in functiune a subsistemelor feroviare	198.017	429.704	895.603	599.484	30.384	2.153.192
3	Reabilitarea liniei de cale ferată Braşov-Simeria, componentă a Coridorului Rin-Dunăre, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, secțiunea Braşov – Sighişoara, subsecțiunile 1.Braşov-Apaşa, 2.Apaşa-Caşa şi 3.Caşa-Sighişoara (semnificativ)	1.308.804	903.621	611.898	182.824	927.904	3.935.051
4	Reabilitarea liniei feroviare Craiova - Drobeta Turnu Severin - Caransebeş, parte a Coridorului Orient/Est – Mediteranean (semnificativ)	2.714.756	3.035.526	4.363.118	4.749.917	6.563.778	21.427.095
5	Reabilitarea liniei CF frontieră Curtici - Simeria parte componenta a Coridorului IV Pan-European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, Tronsonul 2 :km 614-Gurasada şi Tronsonul 3: Gurasada-Simeria - Faza II (semnificativ)	584.764	343.732	107.898	0	0	1.036.394
6	Coridorul de solidaritate UE-Ucraina – îmbunătățirea trecerii feroviare a frontierei la Vicșani (RO) – Vadul Siret (UA)	29.631	35.571	25.150	242	125.224	215.818
7	Reabilitarea liniei de CF Brasov-Simeria, componentă a Coridorului IV Pan – European pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, tronsonul Coslariu - Simeria	20.000	0	0	0	0	20.000
8	Reabilitarea liniei de de cale ferata Braşov – Simeria, componentă a Coridorului IV Pan-European, pentru circulația trenurilor cu viteză maximă de 160 km/h, tronsonul Sighişoara - Coşlariu	20.000	0	0	0	0	20.000
	Total	4.922.972	4.748.154	6.003.667	5.532.467	7.647.290	28.854.550

ANEXA 12: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC B.2: REINNOIREA SI MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII FERROVIARE AFERENTA RETELEI TEN-T

Rețelele transeuropene (TEN) din domeniul transporturilor, energiei și telecomunicațiilor sunt dezvoltate pentru a conecta regiunile UE și a contribui la creșterea pieței interne și a ocupării forței de muncă. Ele întăresc coeziunea economică, socială și teritorială. Rețeaua transeuropeană de transport (TEN-T) a evoluat de-a lungul timpului grație unei reforme fundamentale din 2013 și unei revizuirii majore din 2024. Orientările privind infrastructura energetică (TEN-E) au fost adaptate la Pactul verde european în 2022.

Conform Tratatului de la Maastricht, UE are sarcina de a crea și de a dezvolta TEN în domeniile transporturilor, telecomunicațiilor și energiei pentru a contribui la dezvoltarea pieței interne, la consolidarea coeziunii economice și sociale, la conectarea regiunilor insulare, fără ieșire la mare și periferice cu regiunile centrale ale Uniunii și pentru a aduce teritoriul UE mai aproape de statele vecine. Comisia a subliniat importanța fundamentală a rețelelor transeuropene pentru piața internă și, în special, pentru crearea de locuri de muncă, nu numai prin construirea în sine a infrastructurilor, ci și datorită rolului pe care îl au acestea ulterior în dezvoltarea economică.

La 14 decembrie 2021, Comisia a propus o revizuire a orientărilor TEN-T din 2013. Prin urmare, Parlamentul și Consiliul au adoptat la 13 iunie 2024 Regulamentul (UE) 2024/1679 *privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, de modificare a Regulamentelor (UE) 2021/1153 și (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 1315/2013*.

Regulamentul vizează:

- sporirea eficacității TEN-T în ceea ce privește creșterea sustenabilității transporturilor, stimularea multimodalității și a interoperabilității, promovarea conectivității neîntrerupte la nivelul întregii rețele și al nodurilor sale urbane și sporirea rezilienței la schimbările climatice și la alte riscuri externe.
- sprijinirea decarbonizării transporturilor în conformitate cu obiectivul de reducere cu 90 % a emisiilor de gaze cu efect de seră generate de transporturi până în 2050, astfel cum se prevede în Pactul verde european.
- proiectarea rețelei, care urmează să fie finalizată treptat în trei etape:
 - până în 2030, rețeaua centrală,
 - până în 2040, rețeaua centrală extinsă (nou introdusă) și,
 - până în 2050, rețeaua globală;
- regruparea celor mai importante axe în nouă coridoare europene de transport, care consolidează fostele coridoare ale rețelei centrale și coridoarele de transport feroviar de marfă.
- impulsionearea implementării ERTMS pentru rețeaua feroviară
- viteze mai mari ale trenurilor pentru călători și mărfuri și operațiuni transfrontaliere mai eficiente;
- instalarea, în întreaga rețea TEN-T, a infrastructurii de încărcare și de realimentare necesare pentru combustibilii alternativi pentru transport, în conformitate cu Regulamentul (UE) 2023/1804;
- mai multe noduri de transbordare și terminale multimodale pentru călători în orașe pentru a facilita multimodalitatea;
- dezvoltarea transportului intermodal efectuat în principal pe calea ferată, pe căile navigabile interioare sau prin transportul maritim pe distanțe scurte, precum și pe interconectarea modurilor de transport în terminale și în nodurile urbane;
- evidențierea nevoilor militare atunci când construiesc sau modernizează infrastructuri care se suprapun cu rețeaua de transport militar;
- reintroducerea instrumentelor de guvernare solide pentru implementarea coridoarelor TEN-T de către statele membre, precum și garanții în ceea ce privește investițiile străine în infrastructura TEN-T;
- extinderea TEN-T la Balcanii de Vest, Ucraina și Moldova;
- conectarea aeroporturilor mari la transportul feroviar și, atunci când este posibil, la transportul feroviar de mare viteză.

În sprijinul elaborării noului Regulament TEN-T au venit "Planul de acțiune pentru stimularea transportului feroviar de călători pe distanțe lungi și transfrontalier" din 14 decembrie 2021, al cărui scop este de a spori capacitatea feroviară de mare viteză și noul sprijin acordat de Banca Europeană de Investiții pentru investițiile în transportul feroviar.

Conform art. 15 și 16 din Regulamentului UE nr. 1679/2024, cerințele privind infrastructura de transport feroviară pentru rețeaua centrală, rețeaua centrală extinsă și globală sunt următoarele:

- a) este complet electrificată în ceea ce privește liniile de cale ferată și, în măsura în care acest lucru este necesar pentru operațiunile trenurilor electrice, în ceea ce privește liniile abătute;
- b) permite, fără o autorizație specială, o sarcină pe osie de cel puțin 22,5 tone;
- c) permite, fără o autorizație specială, exploatarea trenurilor de marfă cu o lungime a trenului de cel puțin 740 m (inclusiv locomotiva sau locomotivele);
- d) pentru tronsoanele feroviare care leagă terminalele multimodale de marfă din două noduri urbane sau terminalul multimodal de marfă al unui nod urban și un punct de trecere a frontierei, peste 75 % din lungimea fiecărui tronson feroviar este proiectată pentru o viteză de cel puțin 100 km/h pentru trenurile de marfă de pe liniile de transport de marfă ale rețelei centrale extinse;
- e) pentru tronsoanele feroviare care leagă terminalele multimodale de călători din două noduri urbane sau terminalele multimodale de călători ale unui nod urban și un punct de trecere a frontierei, peste 75 % din lungimea fiecărui tronson feroviar este proiectată pentru o viteză de cel puțin 160 km/h pentru trenurile de călători de pe liniile de transport de călători ale rețelei centrale extinse;
- f) Statele membre se asigură că, până la 31 decembrie 2040, liniile pentru transportul de marfă care fac parte din infrastructura feroviară a rețelei centrale sau a rețelei centrale extinse, inclusiv conexiunile menționate la articolul 14 alineatul (1) litera (d), permit circulația trenurilor de marfă care transportă semiremorci standard de până la 4 m înălțime, încărcate la o înălțime de cel puțin 27 cm deasupra părții superioare a șinei pe coridoarele europene de transport de pe teritoriile lor;
- g) Statele membre se asigură că infrastructura feroviară a rețelei centrale, a rețelei centrale extinse și a rețelei globale este echipată cu sistemul ERTMS bazat pe comunicații radio până la 31 decembrie 2050.

Pentru promovarea proiectelor de interes comun legate de infrastructura feroviară și în plus față de prioritățile generale stabilite la articolele 12 și 13, în Articolul 20 sunt prezentate priorități suplimentare pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare, cărora trebuie să li se acorde atenție la implementarea proiectelor.

Art. 20 Priorități suplimentare pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare al Regulamentului TEN-T prevede:

”În promovarea proiectelor de interes comun legate de infrastructura feroviară și în plus față de prioritățile generale stabilite la articolele 12 și 13, se acordă atenție următoarelor aspecte:

- a) *migrarea la ecartamentul nominal standard european de 1 435 mm, dacă este cazul;*
- b) *atenuarea impactului zgomotului și al vibrațiilor cauzate de transportul feroviar, în special prin intermediul unor măsuri vizând materialul rulant și infrastructura, inclusiv bariere fonice;*
- c) *îmbunătățirea siguranței trecerilor la nivel;*
- d) *după caz, conectarea infrastructurii de transport feroviar cu infrastructura porturilor căilor navigabile interioare;*
- e) *sub rezerva unei analize cost-beneficiu din punct de vedere socioeconomic, dezvoltarea infrastructurii pentru lungimi ale trenurilor mai mari de 740 m și de cel mult 1 500 m și o sarcină pe osie de 25,0 t la construirea și modernizarea liniilor de cale ferată destinate traficului de marfă;*
- f) *dezvoltarea și implementarea tehnologiilor inovatoare pentru căile ferate, sprijinindu-se în special pe activitatea întreprinderii comune Shift2Rail și a întreprinderii comune pentru căile ferate ale Europei, în special exploatarea automată a trenurilor, managementul avansat al traficului și conectivitatea digitală pentru călători, pe baza sistemului ERTMS și a cuplelor automate digitale, a conectivității bazate pe 5G și pe sateliți și a unităților de navigație inerțială pentru unitățile de geopoziționare ale ERTMS;*
- g) *în contextul construirii sau modernizării infrastructurii feroviare, asigurarea continuității și accesibilității pistelor pentru pietoni și pentru biciclete și crearea de locuri de parcare pentru biciclete în apropierea garilor, cu scopul de a promova modurile active de transport;*
- h) *dezvoltarea unor tehnologii inovatoare privind combustibilii alternativi pentru căile ferate, cum ar fi hidrogenul sau trenurile alimentate cu baterii pentru tronsoanele care sunt exceptate de la cerința de electrificare;*
- i) *pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, prevederea unui standard de asigurare a circulației trenurilor de marfă care transportă semiremorci standard de până la 4 metri înălțime încărcate la o înălțime de 33 cm, fără nicio cerință suplimentară pentru autorizația specială de a furniza servicii;*

- j) trecerea la calea ferată dublă pe tronsoanele de strangulare a traficului care se confruntă cu bariere de capacitate.”

Art. 49 Întreținere și ciclul de viață al proiectului al Regulamentului TEN-T prevede:

Fără a aduce atingere responsabilității statelor membre în ceea ce privește planificarea, finanțarea și gestionarea întreținerii infrastructurii, și nici principiului bugetar al anualității, după caz, statele membre depun toate eforturile posibile pentru a asigura:

- *faptul că infrastructura rețelei transeuropene de transport este întreținută astfel încât să asigure, pe durata sa de viață, un nivel ridicat de servicii și de siguranță adaptat fluxului de trafic, precum și că nevoile respective de întreținere preventivă, îmbunătățirea rezilienței și costurile estimate pe întreaga durată de viață a infrastructurii transeuropene de transport sunt luate în considerare în faza de planificare a construcției sau a modernizării;*

(a) *planificarea pe termen lung a întreținerii infrastructurii rutiere și, după caz, a infrastructurii căilor navigabile interioare; și*

(b) *coerența între necesitățile în ceea ce privește întreținerea și reînnoirea în cazul infrastructurii feroviare legate de dezvoltarea rețelei transeuropene de transport și strategia indicativă de dezvoltare a infrastructurii feroviare menționată la articolul 8 alineatul (1) din Directiva 2012/34/UE, precum și acordul de natură contractuală menționat la articolul 30 din Directiva 2012/34/UE.*

Ca urmare, este important să se asigure cât mai rapid reînnoirea/modernizarea infrastructurii întregii rețele TEN-T inclusiv în scopul de a susține creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă. O astfel de abordare favorizează utilizarea mecanismelor de finanțare europeană disponibile pentru modernizarea acestei rețele.

În conformitate cu politica Uniunii Europene în domeniul transporturilor reabilitarea și modernizarea infrastructurii rețelei TEN-T Centrale trebuie finalizată până în anul 2030.

În condițiile în care se pune problema stopării cât mai rapide a declinului transportului feroviar pe piața internă, rezultă că este necesar ca reabilitarea relațiilor de transport prioritare să fie finalizate la termene cât mai apropiate posibil.

Având în vedere că rețeaua feroviară TEN-T central extinsă și globală de pe teritoriul României include principalele relații de transport de interes pentru piața internă, respectiv majoritatea magistralelor feroviare și principalele legături intermagistrale, este de dorit ca reabilitarea infrastructurii aferente acestei rețele să fie finalizată într-un termen cât mai scurt. Aceasta trebuie considerată o condiție pentru succesul oricărui demers privind creșterea competitivității transportului feroviar pe piața internă și recuperarea unei cote cât mai importante din piața pierdută în favoarea transportului rutier.

Proiectele de reînnoire/modernizare a infrastructurii feroviare și finanțarea necesară pentru realizarea obiectivului B.2 pentru următorii 5 ani se prezintă în felul următor:

mii lei (TVA inclus)

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
1	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Brașov	3.863	40.786	0	0	0	44.649
2	Modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferată - SRCF Timișoara	9.854	13.482	0	0	0	23.336
3	Lucrari de reabilitare poduri, podete si tuneluri de cale ferata - etapa II SRCF Galati	280.235	47.364	0	0	0	327.599
4	Tren metropolitan Gilău-Florești-Cluj-Napoca-Baciu-Apahida-Jucu-Bonțida – etapa I a sistemului de transport metropolitan rapid Cluj: Magistrala I de metrou și Tren metropolitan inclusiv legătura dintre acestea și a studiilor conexe viitoare obiective de investiții	150.000	79.984	40.488	0	0	270.472

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
5	Lucrari de reabilitare poduri, podete si tuneluri de cale ferata - etapa II SRCF Timisoara	41.172	30.878	20.585	10.292	0	102.927
6	Proiect de tip "Reînnoiri" – București-Pitești-Lucrări de înlocuire la rând a elementelor componente ale suprastructurii căii	541.499	0	0	0	0	541.499
7	"Quick Wins" Lucrări de eliminare a restricțiilor de viteză pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii de pe raza SRCF Cluj	220.330	0	0	0	0	220.330
8	Arhitectura centrala sisteme si securitate cibernetica pentru sistemul informativ feroviar	12.100	60.195	33.444	25.820	0	131.559
9	Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviara - 8 loturi: Lot 2 - Sectoare CF: Lot 2 -Sursalele Regionale CF Timișoara și Cluj	0	350.220	700.440	116.738	0	1.167.398
10	Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviara - 8 loturi: Lot 4 – Sectoare CF: Lot 4 -Sursalele Regionale CF Iași si Galați	0	274.716	549.432	91.570	0	915.718
11	Sporirea eficienței economice și a siguranței feroviare prin creșterea nivelului de centralizare al instalațiilor de semnalizare feroviara - 8 loturi: Lot 8 - Stații CF: Lotul 3 - Sursala Regionala CF Cluj. Stațiile CF Diosig, Biharia, Halmeu, Acâș, Bușag și Vișeu de Jos	0	53.269	106.538	17.758	0	177.565
12	Modernizarea liniei feroviare Caransebeș-Timisoara-Arad (semnificativ)	1.666.385	2.711.937	1.030.002	189.194	121.501	5.719.019
13	Sprijin pentru intarirea capacitatii administrative a CNCF CFR-SA pentru implementarea proiectelor finantate prin Programul Transport 2021-2027	24.200	48.400	60.500	42.930	0	176.030
14	Modernizarea liniei feroviare Caransebeș-Timisoara-Arad (semnificativ)	0	0	0	0	0	0
15	Modernizarea Liniei Cf București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră, Lot 1: "redeschiderea Circulației Feroviare pe Pod Peste Râul Argeș, Între Vidra Și Comana"	97	97	97	97	0	388
16	Modernizarea infrastructurii feroviare între stațiile CF București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră - Lot 2	114.332	687.372	1.061.408	1.936	268.548	2.133.596

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
17	Lucrări de reabilitare pentru poduri, podete și tuneluri de cale ferată - Sucursala Regionala de Cai Ferate Timisoara	0	0	0	0	0	0
18	Lucrari de reabilitare poduri, podete și tuneluri de cale ferata- etapa II faza studiu de fezabilitate	0	0	0	0	0	0
19	Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferata Constanta-Mangalia-Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
20	Electrificarea liniei feroviare Radulesti-Giurgiu Nord-Faza Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
21	Reabilitarea liniei de cale ferată Roman - Iași - Frontieră - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
22	Reabilitarea liniei de cale ferată Ploiești Triaj - Focșani - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
23	Reabilitarea liniei de cale ferată Pașcani - Dărmănești - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
24	Reabilitarea liniei de cale ferată Focșani - Roman - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
25	Reabilitarea liniei de cale ferată Dărmănești - Vicșani - Studiu de Fezabilitate	0	0	0	0	0	0
26	Reabilitarea liniei de cale ferată Brașov – Simeria, componentă a Coridorului Rin - Dunăre, pentru circulația cu viteză maximă de 160 km/h; Secțiunea: Brașov - Sighișoara. Subsecțiuni: 1. Brașov – Apața și 3. Cața – Sighișoara	0	0	0	0	0	0
27	Reabilitarea secțiunii de cale ferată Brașov – Sighișoara, subsecțiunea Apața - Cața	0	0	0	0	0	0
28	Studiu de Fezabilitate pentru modernizarea secțiunii feroviare Predeal - Brașov	4.370	0	0	0	0	4.370
29	Studiu de Fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Craiova	0	0	0	0	0	0
30	Studiu de fezabilitate și proiect tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată Apahida – Suceava	24.647	0	0	0	0	24.647
31	Studiu de fezabilitate pentru modernizarea liniilor de cale ferata și a instalațiilor din Complexul Feroviar București	909	0	0	0	0	909
32	Studiu de fezabilitate și proiect tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată Coșlariu – Cluj Napoca	7.719	0	0	0	0	7.719
33	Modernizarea liniei feroviare Arad - Timișoara - Caransebeș	0	0	0	0	0	0

Nr. crt.	Proiect	Finanțare necesară					
		2026	2027	2028	2029	2030	Total
34	Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor	0	0	0	0	0	0
35	"Quick Wins" – Lucrări de eliminare a retrițiilor de viteză pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii de pe raza SRCF 1-7	0	0	0	0	0	0
36	„Centralizări electronice și electrodinamice” – etapa I - Elaborarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție	0	0	0	0	0	0
37	Proiect de reinnoire Bucuresti-Pitesti	0	0	0	0	0	0
38	Modernizarea liniei feroviare Arad - Timișoara - Caransebeș	869.939	0	0	0	0	869.939
39	Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor	2.528.467	0	0	0	0	2.528.467
40	"Quick Wins" – Lucrări de eliminare a retrițiilor de viteză pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii de pe raza SRCF 1-7	994.683	0	0	0	0	994.683
41	- Reabilitare linie cale ferata Bucuresti-Constanta (împrumut JBIC ROM-P3/2001)	42.087	42.087	42.087	42.087	42.087	210.435
	Total	7.536.888	4.440.787	3.645.021	538.422	432.136	16.593.254

ANEXA 13: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC B.3: INTEGRAREA IN RETEAUĂ FERROVIARĂ EUROPEANĂ DE MARE VITEZĂ

Parlamentul și Consiliul au adoptat la 13 iunie 2024 Regulamentul (UE) 2024/1679 *privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, de modificare a Regulamentelor (UE) 2021/1153 și (UE) nr. 913/2010 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 1315/2013.*

Regulamentul vizează, printre altele:

- viteze mai mari ale trenurilor pentru călători și mărfuri și operațiuni transfrontaliere mai eficiente;
- mai multe noduri de transbordare și terminale multimodale pentru călători în orașe pentru a facilita multimodalitatea;
- conectarea aeroporturilor mari la transportul feroviar și, atunci când este posibil, la transportul feroviar de mare viteză.

Pentru atingerea acestor deziderate, la nivelul MTI a fost comandat un studiu strategic pentru a analiza potențialul coridor feroviar de mare viteză Constanța – București – Ploiești – Brașov – Sibiu – Cluj-Napoca – Zalău – Oradea – frontiera româno-ungară.

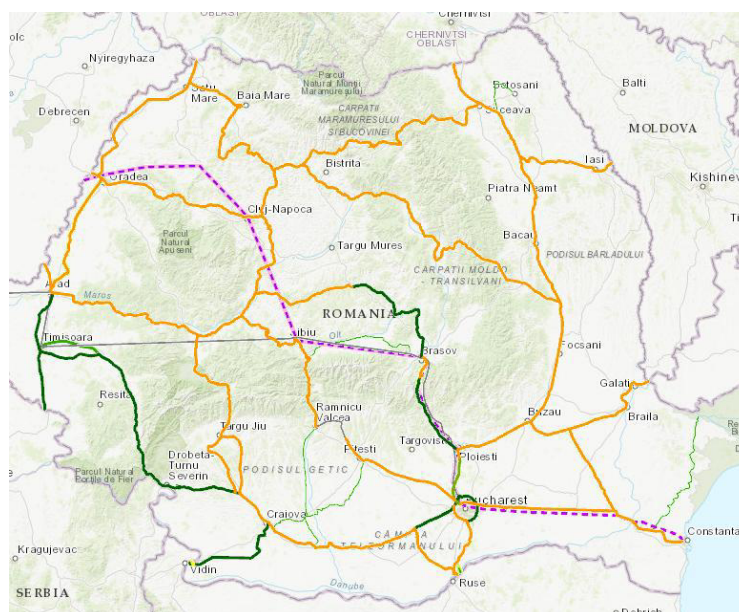
Studiul pentru acest potențial coridor feroviar de mare analizează acest coridor feroviar vizează identificarea soluțiilor pentru îmbunătățiri ale liniilor de cale ferată existente și prevede concluzii și recomandări pentru lucrări viitoare.

Trebuie menționat că scopul acestui studiu nu a fost de a stabili o singură opțiune pentru calea ferată de mare viteză, ci de a testa o serie de opțiuni, inclusiv cele care vizează investițiile necesare pentru liniile de mare viteză și, pe anumite secțiuni, investiții limitate sau noi, pentru a stabili viabilitatea potențială a conceptului.

Acest studiu strategic va forma baza pentru pregătirea etapelor ulterioare de dezvoltare pentru introducerea conceptului de "cale ferată de mare viteză (CFMV)" de-a lungul coridorului identificat.

Obiectivele studiului au vizat:

- valorificarea optimă a experienței altor țări europene;
- evaluarea argumentelor strategice tehnice, financiare și economice pentru o viteză mai mare pe acest coridor feroviar, inclusiv modernizarea liniei existente la 200 km/h și luarea în considerare a unor viteze de până la 300 km/h; și
- identificarea unor etape suplimentare pentru dezvoltarea unui proiect viabil.



CFMV nu trebuie să fie dedicată de la un capăt la altul, nici măcar în faza finală. Infrastructura dedicată este necesară doar acolo unde trenurile de mare viteză circulă frecvent, iar durata călătoriei impune o viteză (aproape) continuă pentru a fi competitivă.

Majoritatea rețelelor de CFMV din Europa includ elemente de trafic mixt – fie trenuri de mare viteză care utilizează infrastructura convențională, fie trenuri convenționale care circulă pe anumite secțiuni de cale ferată de mare viteză (cu condiția ca aceste trenuri să fie compatibile din punct de vedere tehnic și operațional).

Obiective principale pentru CFMV în România

Calea ferată de mare viteză din România va trebui să se alinieze cu politicile și legislația UE și românească:

- Pactul Ecologic European
- Regulamentul TEN-T a Uniunii Europene
- Masterplanul General de Transport al României din 2016
- Programul Investițional în Transporturi al României 2021–2030

Obiective generale posibile pentru CFMV în România:

- oferirea unei conectivități transformatoare pentru a uni țara
- valorificarea optimă a investițiilor existente în transport
- minimizarea impactului asupra mediului și societății

Studiul CFMV a fost fundamentat pe următoarele modernizări feroviare propuse:

- angajamente ale viitoarei rețele feroviare:
 - modernizări între Brașov și Sighișoara
 - modernizări între granița cu Ungaria și Cluj
 - restaurarea vitezelor de circulație între Coșlariu și Cluj prin măsuri rapide
 - tunel Brașov – Predeal (opțiunea preferată)
- servicii feroviare:
 - servicii feroviare convenționale conform graficului de circulație din 2024
 - gările deservite în scenariul de referință așa cum reiese din graficul de circulație din 2024

Opțiuni pentru traseul București – Constanța

Opțiunea 1: Linie nouă cu viteză de până la 300 km/h

Opțiunea 2: Linie nouă cu viteză de până la 250 km/h

Opțiunea 3: Modernizarea liniei existente până la 200 km/h între București și Fetești; linie nouă cu viteză de până la 250 km/h între Fetești și Constanța

Opțiunea 4: Ca opțiunea 3, dar cu păstrarea utilizării traversărilor existente ale Dunării

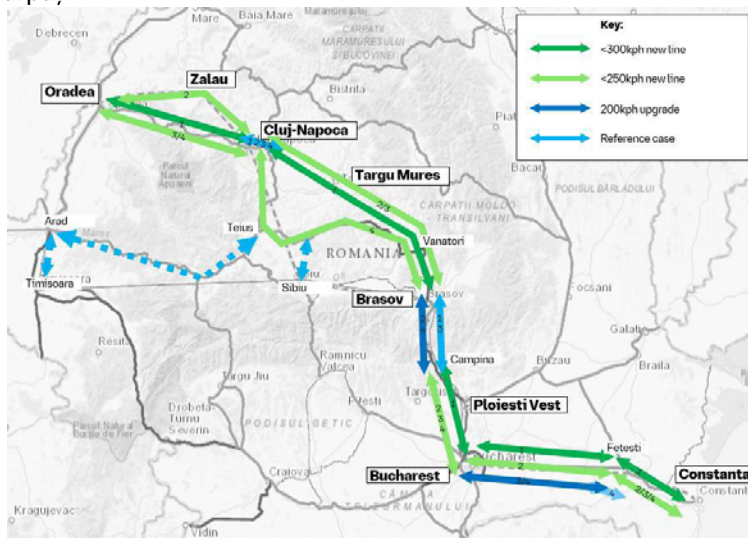
Opțiuni pentru traseul București – Oradea

Opțiunea 1: Linie nouă cu viteză de până la 300 km/h via Târgu Mureș, fără modernizări prin Carpați

Opțiunea 2: Linie nouă cu viteză de până la 250 km/h via Târgu Mureș și Zalău, cu modernizări de până la 200 km/h prin Carpați

Opțiunea 3: Linie nouă cu viteză de până la 250 km/h via Târgu Mureș, fără modernizări prin Carpați

Opțiunea 4: Linie nouă cu viteză de până la 250 km/h pe coridorul feroviar existent (Teiuș), cu modernizări de până la 200 km/h prin Carpați



Estimările se bazează pe:

- modelele standard de cost dezvoltate de AtkinsRéalis
- evaluarea tehnică a diferențelor dintre vitezele de 200 km/h, 250 km/h și 300 km/h
- costuri medii pentru proiecte similare din Europa – adaptate la contextul românesc

Studiile de caz au evidențiat un interval de costuri între 8,9 milioane EUR/km și 25,5 milioane EUR/km (prețuri din 2018)

Costurile variază în funcție de: viteza liniei; relieful terenului; volumul structurilor complexe (în special tuneluri)

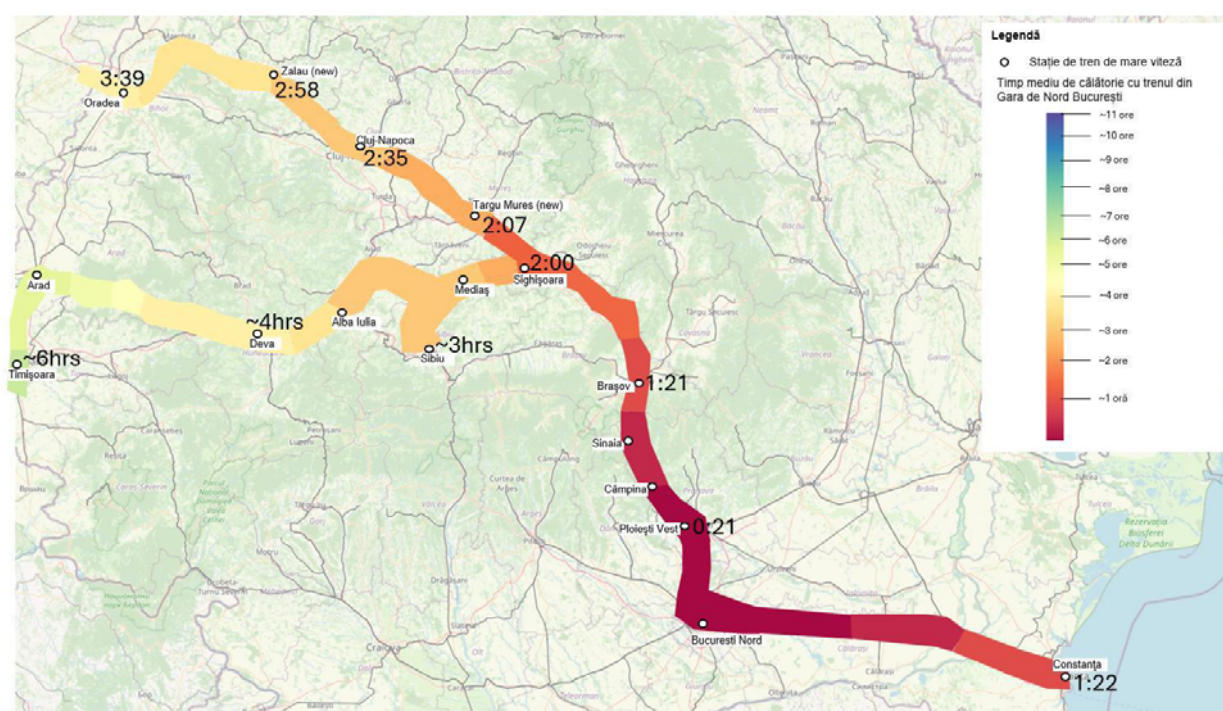
Valori utilizate pentru calculul CFMV în România (mil. EUR, prețuri 2024):

- Costurile unice asociate infrastructurii, precum stații și depouri, **nu au fost incluse**

Finanțarea ambelor segmente ale CFMV este **posibilă doar cu granturi UE, și cu finanțare de la bugetul de stat (2026–2031) în valoare de 10,24 miliarde EUR** alocați pe o perioadă de 6 ani pentru toate proiectele de transport ≈ 1,7 miliarde EUR/an

Opțiunea recomandată

Segment	Viteză	Distanța totală (km)	Descriere	CAPEX total (mil. EUR)	CAPEX pe km (mil. EUR)
Constanța la Fetești	<250km/h	70.6	Linie nouă construită	1,566	22
Fetești la București	<200km/h	146.7	Actualizări la linia existentă - secțiune plată și dreaptă	1,045	7
București la Câmpina	<250km/h	84.0	Linie nouă construită	1,713	20
Câmpina la Brașov	<200km/h	76.9	Îmbunătățiri la linia existentă acolo unde este posibil, utilizând tunelul despre care se presupune că va fi construit la Predeal înainte de calea ferată de mare viteză.	577	8
Brașov la Cluj	<250km/h	222.8	Linie nouă construită prin Târgu Mureș	5,627	25
Cluj-Napoca la Oradea	<250km/h	181.0	Linie nouă construită prin Zalău	4,400	24
Opțiunea recomandată	Amestecat <250 km/h	781.9	Amestec de actualizări de <200km/h și linie nouă <250km/h	14,927	19



Implementarea proiectului presupune:

- recrutarea unui Director pentru CFMV în România, care să conducă proiectul la nivel național
- înființarea unei unități dedicate CFMV, subordonată Directorului, cu o structură flexibilă de personal adaptată nevoilor proiectului
- asigurarea unui buget multianual predictibil pentru studii, servicii și resurse umane, pus la dispoziția Directorului
- unitatea CFMV va acționa ca organism de implementare, în baza unui mandat explicit și publicat, emis de MTI

Fezabilitatea proiectului și dezvoltarea proiectării se referă la:

- elaborarea unui plan de acțiune, cu testarea extinderii rețelei către alte orașe;
- utilizarea testării rutelor alternative pentru a fundamenta o strategie de etapizare;
- actualizarea evaluărilor (cerere, analiză economică) în concordanță cu revizuirea proiectării;
- stabilirea serviciilor care ar trebui incluse într-o eventuală concesiune;
- realizarea de studii suplimentare de mediu și sociale, susținute de date suplimentare și analize.

Modelul de implementare pentru CFMV în România recomandat de elaboratorii studiului:**1. Planificare**

- înființarea unei unități dedicate CFMV în subordinea MTI, formată din personal detașat și contractori, cu un buget multianual predictibil;
- publicarea unui mandat clar și transparent al unității, cu livrabile bine definite; orice modificare a mandatului va fi, de asemenea, publicată;
- elaborarea unui plan de acțiune pentru CFMV, care să includă actualizări periodice ale analizei cost-beneficiu;
- dezvoltarea unui model comparativ care să includă costurile și beneficiile totale pentru industrie și guvern.

2. Colaborare

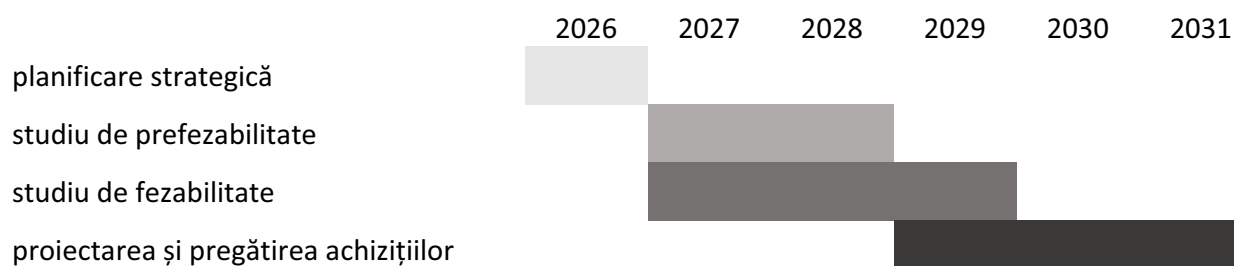
- colaborare cu CFR SA pentru proiectarea modernizărilor;
- colaborare cu antreprenorii pentru proiectarea și livrarea secțiunilor noi de cale ferată;
- consultare cu antreprenorii în ceea ce privește nivelul de detaliu al proiectului.

3. Implementare

- achiziții și aprobări în cadrul PPP;
- dacă se include mentenanța în contractele de execuție;
- utilizarea modelului de contract standard pentru proiectare și execuție;
- organizarea unei licitații competitive pentru operatorii de transport pe calea ferată;
- fazarea lucrărilor de execuție și colaborarea cu antreprenorii pentru stabilirea unui portofoliu de lucrări.

Calendar accelerat

- **planificare strategică** (anul 0–1): stabilirea viziunii naționale, a cadrului și a sponsorului pentru CFMV în România, cu consensul părților interesate
- **prefezabilitate** (anul 1–2): elaborarea analizei de business și evaluarea viabilității tehnice, economice și de mediu pentru o singură opțiune recomandată pentru faza 1 și asigurarea comunicării transparente, consultării și implicării actorilor relevanți
- **studiu de fezabilitate** (anii 2–4): evaluare detaliată suplimentară a opțiunii recomandate pentru faza 1
- **Achiziții și avize** (anii 4–6): pregătirea pentru achiziții și construcție (pentru faza 1), obținerea avizelor și autorizațiilor necesare în conformitate cu proiectul stabilit.



ANEXA 14: OBIECTIV STRATEGIC SPECIFIC B.4: SUSTINEREA MOBILITĂȚII MILITARE

Actualul context geostrategic impune eforturi considerabile privind îmbunătățirea mobilității militare prin urgentarea demersurilor pentru dezvoltarea/modernizarea/reînnoirea infrastructurii de transport cu dublă utilizare, civilă și militară.

În data de 27 noiembrie 2024 a fost aprobată legea nr. 294/2024 de transpunere a *Directivei (UE) 2022/2557 privind reziliența entităților critice* prin care administratorul de infrastructură feroviară din România, CFR SA, este desemnat entitate critică.

Serviciile esențiale furnizate de entitățile critice sunt stabilite prin Regulamentul delegat (UE) 2023/2450 de completare a *Directivei (UE) 2022/2557 prin stabilirea unei liste de servicii esențiale*, iar pentru subsectorul transportului feroviar, administratorului de infrastructură feroviară îi revine responsabilitatea asigurării următoarelor servicii esențiale:

- exploatarea, administrarea și întreținerea infrastructurii feroviare, inclusiv a gărilor pentru călători, a terminalelor de marfă, a stațiilor de triaj și a centrelor de control al traficului;
- exploatarea, gestionarea și întreținerea gestionării traficului feroviar, a sistemelor de control-comandă și semnalizare, precum și a instalațiilor și a sistemelor de telecomunicații utilizate pentru control-comandă și semnalizare.

Conform Legii 294/2024, **infrastructură critică** înseamnă un activ, o instalație, un echipament, o rețea ori un sistem, sau o componentă a unui activ, instalații, echipament, rețea ori sistem, care este **necesar(ă)** pentru **furnizarea unui serviciu esențial**.

Așadar, CFR SA este o entitate critică care furnizează servicii esențiale utilizând infrastructura critică.

Obligația legală precizată la alin (1) al art. 10 din Legea 294/2024 prevede că "entitățile critice, cu sprijinul autorităților competente sectoriale, **pot beneficia de resurse financiare atunci când acest lucru este necesar și justificat de îndeplinirea unor obiective de interes public**.

Uniunea Europeană dorește dezvoltarea rețelei TEN-T, ca rețea transfrontalieră și rețea de mobilitate militară. În acest fel, rețeaua transeuropeană de transport poate avea o dublă utilizare, militară și civilă. În acest scop, Comisia Europeană va asigura instrumente financiare de dezvoltare a acestei rețele care poate fi utilizată atât în scop civil, cât și militar.

Cadrul financiar multianual pentru perioada 2021-2027 aprobat la nivelul Comisiei Europene prevede, în conformitate cu linia bugetară aferentă Mecanismului pentru Interconectarea Europei (CEF) pentru sectorul transporturilor, un nou pachet financiar dedicat nevoilor în materie de mobilitate militară.

Prin CEF sunt promovate proiecte de mobilitate militară, care vizează modernizarea infrastructurii de transport în scopul asigurării unei rețele bine conectate, capabile și sigure.

Viziunea CEF este de a dezvolta o rețea europeană de transport sigură, sustenabilă, interoperabilă și conectată, prin sprijinirea proiectelor care facilitează libera circulație a mărfurilor și persoanelor între statele membre și contribuie la obiectivul de neutralitate climatică al Uniunii Europene.

Prin Mecanismul de Interconectare a Europei (CEF) 2021-2027, investițiile sunt orientate pentru reabilitarea infrastructurii cu focusare pe proiecte transfrontaliere și de reabilitare a segmentelor ramase nereabilitate aflate pe rețeaua TEN-T Centrală și totodată pe coridoarele europene, precum și a proiectelor de mobilitate militară.

Instrumentul **SAFE** (Security Action for Europe) este un mecanism financiar temporar al Uniunii Europene, garantat din fondurile comunitare, parte a programului ReArm Europe (Pregătire 2030) lansat în contextul războiului din Ucraina și al amenințării rusești la adresa Europei din ultimii ani.

În domeniul transporturilor feroviare, instrumentul SAFE ar putea fi accesibil proiectelor care contribuie la mobilitatea militară. În prezent, România se află în negocieri cu membrii Comisiei Europene, iar lista proiectelor de infrastructură feroviară eligibile nu este finalizată.

Dezvoltarea infrastructurii feroviare trebuie să ia în considerare caracterul dual al acesteia, respectiv utilizarea atât pentru scopuri civile cât și pentru scopuri militare.

Regulamentului (UE) nr. 2024/1679 prevede prin art. 48 *Mobilitatea militară* următoarele:

"(1)Atunci când construiesc sau modernizează infrastructura pe acele părți ale rețelei transeuropene de transport care se suprapun cu rețeaua de transport militar identificată în „Cerințele militare pentru mobilitatea militară în

interiorul UE și în afara acesteia” adoptate de Consiliu la 26 iunie 2023 și la 23 octombrie 2023 și în orice document ulterior de revizuire a cerințelor respective adoptat ulterior, statele membre iau în considerare necesitatea, relevanța și fezabilitatea depășirii cerințelor prevăzute în capitolul III din prezentul regulament, în scopul adaptării la greutatea, dimensiunea sau amploarea transportului militar al trupelor și al materialelor.

(2) Până la 19 iulie 2025 și ținând seama de cerințele constituționale ale statelor membre, Comisia efectuează un studiu pentru a identifica posibilitățile de deplasări pe scară largă cu preaviz scurt în întreaga Uniune, incluzând mobilitatea militară. În cursul acestui studiu, Comisia consultă statele membre.”

Directiva (UE) 2016/797 privind interoperabilitatea sistemului feroviar în Uniunea Europeană stabilește condițiile care trebuie să fie îndeplinite pentru realizarea interoperabilității în sistemul feroviar comunitar, iar Regulamentul (UE) nr. 1299/2014 stabilește specificațiile tehnice de interoperabilitate referitoare la subsistemul „infrastructură” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană.

Măsurile incluse în strategiile de modernizare a infrastructurii feroviare aprobate la nivelul MTI și în programele cu finanțare nerambursabilă, astfel încât aceasta să devină compatibilă cu cerințele europene de interoperabilitate, sunt următoarele:

- a) Asigurarea parametrilor de interoperabilitate pentru rutele feroviare situate pe rețeaua TEN-T globală, care includ rutele feroviare aferente *Coridoarelor Rin – Dunăre, Marea Baltică - Marea Neagă - Marea Egee, Rail2Sea* și conexiunile feroviare la rampele de încărcare-descărcare din stații și la unitățile militare, în conformitate cu prevederile următoarelor regulamente europene:
 - *Regulamentul (UE) nr. 1299/2014 al Comisiei din 18 noiembrie 2014 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „infrastructură” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană, revizia din anul 2023;*
 - *Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 1328/2021 al Comisiei din 10 august 2021 de specificare a cerințelor în materie de infrastructură aplicabile anumitor categorii de acțiuni privind infrastructura cu dublă utilizare în temeiul Regulamentului (UE) 2021/1153 al Parlamentului European și al Consiliului;*
 - *Regulamentul (UE) nr. 2024/1679 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iunie 2024 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport; Notă: Articolele 15 și 16 prezintă cerințele privind infrastructura de transport feroviară pentru rețeaua globală, rețeaua centrală și rețeaua centrală extinsă, iar articolul 20 prezintă prioritățile suplimentare pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare*
- b) Aducerea infrastructurii existente la parametri stabiliți prin regulamente și directive europene, respectiv implementarea cerințelor pentru utilizarea duală a infrastructurii feroviare pentru trenurile de marfă și convoaiele militare prevăzute în tabelele 3, 6 și 7 din *Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 1328/2021*, dintre care cele mai importante sunt:
 - sarcina pe osie pentru rețeaua feroviară TEN-T centrală, inclusiv pe poduri, este de minimum 22,5 t/osie, iar sarcina pe osie recomandată este 25 t/osie;
 - gabaritul de încărcare recomandat este cel aferent standardului GC;
- c) Reabilitarea, reconfigurarea, dezvoltarea stațiilor de cale ferată în vederea asigurării accesului feroviar/rutier și a capacității de aprovizionare adecvată a acestora pentru uz civil și militar;
- d) Respectarea, pentru stațiile CF și rampele de încărcare descărcare, a cerințelor pentru căile ferate și pentru echipamentele de manipulare multimodale din *Regulamentul 2021/1328 privind cerințele pentru infrastructura cu dublă utilizare*, dintre care se evidențiază următoarele:
 - pentru operațiuni la capăt de șină trebuie asigurată infrastructură capabilă să gestioneze simultan cel puțin 3 trenuri de marfă în locații terminale;
 - trebuie asigurată existența unui număr suficient de rampe de încărcare (fixe) care să poată suporta o încărcătură de 100 t și vehicule de până la 120 t, inclusiv tancuri cu o sarcină maximă pe osie de 12,23 t/osie (transport rutier) și de minimum 22,5 t/osie (transport feroviar);
 - este necesară dotarea cu echipamente de manipulare speciale pentru interconexiunea nodurilor multimodale adecvate pentru containerele de marfă care corespund definiției din standardul ISO 1496-1:2013 seria 1;
 - trebuie asigurată o capacitate de staționare adecvată pentru păstrarea temporară a materialului rulant și mărfurilor generale;
 - disponibilitatea sistemului de electrificare pentru gări sau instalații multimodale de manipulare trebuie să fie permanentă, cu sistem de rezervă, indiferent de sursa de energie.

La nivel European este în curs de elaborare **propunerea de Regulament privind stabilirea unui cadru de măsuri pentru facilitarea transportului de echipamente, de bunuri și de personal militar în întreaga Uniune.**

Parte a acțiunilor pentru mobilitate militară, regulamentul are ca scop accelerarea și simplificarea mobilității echipamentelor, bunurilor și personalului militar transfrontalier, asigurând o mai bună capacitate de apărare a Uniunii, prin:

- eficientizarea mobilității militare și eliminarea blocajelor administrative și tehnice pentru transportul personalului militar și echipamentelor între statele membre.
- crearea unui cadru unic și stabilirea unor reguli armonizate pentru a face transportul militar rapid, previzibil și sigur în întreaga Uniune.
- consolidarea securității și întărirea capacității de reacție a UE în cazul unei crize sau al unui conflict, prin asigurarea accesului rapid la infrastructura de transport.

Obiectivele urmărite de regulament vizează crearea unui sistem de urgență pentru transporturi și proceduri unice, prioritare, pentru eficientizarea logistică:

- introducerea unor proceduri de autorizare accelerate pentru transporturile militare, inclusiv măsuri de acces prioritar pe rețelele de infrastructură (rutier, feroviar, aerian, maritim).
- dezvoltarea unui mecanism capabil să gestioneze situațiile de urgență, facilitând tranzitul rapid al forțelor armate, în special în situații de criză.
- utilizarea unor sisteme digitale pentru a simplifica procedurile vamale și de notificare pentru transporturile militare.
- alinierea normelor naționale ale statelor membre privind transportul de materiale periculoase și echipamente militare pentru a reduce timpul de trecere a frontierelor.

Această inițiativă este parte a strategiei UE de consolidare a "Pactului Verde" și de securitate prin proiecte de pregătire pentru apărare.

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; 012329
C.I.F. RO427282, IBAN: RO55RNCB0082006711100001 BCR
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 DTCPMB (alocat numai persoanelor juridice bugetare)
Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: marketing@ramo.ro, www.monitoruloficial.ro

Relații cu publicul: șos. Panduri nr. 1, bloc P33, sectorul 5, București; 050651.
Tel. 021.401.00.73, 021.401.00.78/79/83.

Pentru publicări, încărcăți actele pe site, la: <https://www.monitoruloficial.ro>, secțiunea Publicări.

