



## PILONUL I: TRANZIȚIE VERDE

# Componenta C4. Transport sustenabil

### 1.Descrierea componentei

#### **Domeniul de politică - Transporturi**

Obiectivul acestei componente este de a spori sustenabilitatea sectorului transporturilor din România prin sprijinirea tranziției verzi și digitale a sectorului, respectiv de a dezvolta o infrastructură de transport durabilă și ecologică, cu standarde de siguranță adecvate, care să contribuie la finalizarea rețelelor transeuropene de transport (TEN-T) și la descongestionarea nodurilor urbane, stimulând în același timp tranziția către un transport sustenabil la nivel național, fiind vizate acțiuni orientate către dezvoltarea de măsuri „*environmental friendly*” pe noile sectoare de transport de mare viteză, asigurarea elementelor de protecție a mediului, precum și a sistemelor inteligente de transport (ITS) și a măsurilor de siguranță rutieră.

Sectorul transporturilor nu este doar un pilon de sprijin pentru alte sectoare, ci are o contribuție majoră la reziliența unei economii, oferind o bază solidă pentru o redresare accelerată în cazul unor crize prelungite cu impact negativ semnificativ asupra societății în ansamblul ei.

Pentru atingerea obiectivului propus și pentru generarea impactului preconizat, sunt necesare o serie de reforme și investiții:

#### **Reforme:**

- R1. Transport sustenabil, decarbonizare și siguranță rutieră;
- R2. Management performant pentru transport de calitate - Îmbunătățirea capacității instituționale de management și guvernare corporativă

#### **Investiții:**

- I1. Modernizarea și reînnoirea infrastructurii feroviare;
- I2. Material rulant feroviar;
- I3. Dezvoltarea infrastructurii rutiere sustenabile pe rețeaua TEN-T, taxarea rutieră, managementul traficului și siguranța rutieră;
- I4. Dezvoltarea rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca;

Conform celui mai recent raport privind stadiul infrastructurii de transport la nivelul Uniunii Europene (European Transport and Infrastructure Score Board 2019), România se situează sub media europeană în toate aspectele legate de investiții și infrastructură. În ceea ce privește calitatea drumurilor, România ocupă ultimul loc (cu un scor de 2.96). Investițiile programate în infrastructura de transport și propuse pentru finanțare prin **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)** au fost prioritizate în baza unui set de criterii care au în vedere asigurarea accesibilității și conectivității, elemente cheie pentru dezvoltarea economică și socială.

Totodată, investițiile propuse au în vedere atingerea obiectivelor asumate prin Regulamentul 1315/2013 *privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport* și vizează respectarea și includerea următoarelor tipuri de intervenții, integrate:

- investiții în infrastructura de transport afectată;
- investiții în infrastructura necesară pentru asigurarea protecției mediului, reducerii emisiilor de carbon, siguranței și eficienței serviciilor de transport.

Investițiile și acțiunile sunt corelate cu:

- Pactul Verde European;
- Politicile climatice ale Uniunii Europene;
- Planul Uniunii Europene privind obiectivele climatice pentru 2030;
- Strategia Europeană de Mobilitate Durabilă și Inteligentă.

Componenta se adresează și inițiativei emblematică europeană ***Reîncărcarea și alimentarea*** din *Strategia anuală pentru 2021 privind creșterea durabilă*, prin care se promovează utilizarea transporturilor durabile, curate, prin contribuția la dezvoltarea rețelei stațiilor de reîncărcare electrice. Prin reformele și investițiile propuse în cadrul componentei se va asigura completarea rețelei de stații electrice de reîncărcare cu 52 de stații de încărcare electrică care vor avea 264 de puncte de încărcare până în anul 2026 pe cele 4 autostrăzi propuse prin PNRR. Rețeaua completă de stații electrice va cuprinde minim 30.000 de puncte de reîncărcare defalcate pe mediul urban și rural ce vor fi în zone stabilite conform planurilor generale urbane și de mobilitate urbană și se vor raporta la zonele rezidențiale, comerciale și în nodurile de transport, contribuind astfel la obiectivele stabilite prin Pactul Verde European. Această măsură este în linie cu ***Strategia privind Cadrul Național de Politică pentru Dezvoltarea Pieței în ceea ce Privește Combustibilii Alternativi în Sectorul Transporturilor și pentru Instalarea Infrastructurii Relevante în România***, document adoptat în anul 2018. De asemenea, măsurile sunt corelate cu inițiative aflate în curs de implementare, cu finanțare din fonduri europene, prin Mecanismul pentru Interconectarea Europei (CEF) care vizează implementarea primei rețele de stații de alimentare a vehiculelor cu gaz natural comprimat din România de-a lungul coridoarelor europene de transport. Proiectul prevede construirea a 12 stații de alimentare cu CNG (gaz natural comprimat) din care 3 sunt deja în operare (2 în București și una în Râmnicu Vâlcea).

## **Pilonul european al drepturilor sociale:**

Reformele și investițiile componente contribuie la punerea în aplicare a principiilor *nr. 2 Egalitatea de gen* și *nr. 5. Locuri de muncă sigure și adaptabile* din **Pilonul european al drepturilor sociale**, întrucât prin îmbunătățirea accesibilității infrastructurii și a serviciilor de transport, dar mai ales a efectului preconizat asupra creșterii economice și a numărului de locuri de muncă, se creează premisele pentru asigurarea egalității de gen, în sensul participării egale a femeilor și bărbaților pe piața forței de muncă, precum și pentru asigurarea tranziției către forme de muncă pe durată nedeterminată, mai ales în cazul regiunilor în care conectivitatea și dezvoltarea economică sunt în prezent reduse (spre exemplu, regiunea Nord-Est). Astfel, în linie cu **Obiectivul de dezvoltare durabilă 5 al UNDP privind egalitatea de gen**, îmbunătățirea accesibilității și a condițiilor economice vor sprijini obiectivele de creștere a accesului efectiv al femeilor la locuri de muncă sustenabile și plătite echitabil, respectiv de creștere a ratei de angajare a femeilor, mai ales a femeilor cu copii. Urmare a creșterii accesibilității, inclusiv a numărului de locuri de muncă, se estimează că se va îmbunătăți inclusiv participarea persoanelor care fac parte din grupuri vulnerabile la activități socio-economice. De asemenea, reformele și investițiile componente vor contribui la punerea în aplicare a principiilor *nr. 3 Egalitatea de șanse*, *nr. 17. Incluziunea persoanelor cu handicap* și *nr. 20. Accesul la servicii esențiale* din **Pilonul european al drepturilor sociale**, întrucât se va asigura faptul că orice persoană are dreptul la egalitate de tratament și de șanse în ceea ce privește accesul la bunuri și servicii disponibile publicului, mai ales la serviciile esențiale (cum sunt transporturile) de bună calitate, dar și, după caz, la servicii adaptate nevoilor persoanelor cu handicap care să le permită să participe activ pe piața muncii și în societate (îmbunătățirea accesibilității infrastructurii, a sistemelor și a mijloacelor de transport), asigurând o mobilitate accesibilă pentru toți.

Astfel, componenta tratează aspectele legate de accesibilitate (conform principiilor din **Pilonul european al drepturilor sociale**) prin elementele specifice fiecărei categorii de investiții, astfel:

- Pentru investițiile rutiere, sunt prevăzute în cadrul spațiilor de servicii, facilități dedicate persoanelor cu mobilitate redusă (PMR);
- Pentru investițiile feroviare, atât componenta de infrastructură (prin modernizarea persoanelor și a pasajelor pietonale de trecere), cât și componenta de material rulant (prin adaptarea vagoanelor modernizate pentru PMR și pentru depozitarea bicicletelor);
- Pentru investițiile de metrou, respectiv infrastructura de metrou va fi prevăzută cu facilități pentru PMR;
- Pentru toate investițiile se va realiza, unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

Investițiile din cadrul acestei componente vor respecta normativele în domeniu, în mod similar cu investițiile realizate din Programele Operaționale (POIM, POR ș.a.).

Nu în ultimul rând, prin îmbunătățirea accesibilității, prin contribuția la creșterea economică și la crearea de noi locuri de muncă, componenta sprijină inclusiv măsurile inițiativei **Garanția pentru tineret**, de

ocupare a forței de muncă în rândul tinerilor, mai ales din zonele rurale, din regiunile mai slab conectate și din grupurile sociale cele mai vulnerabile."

### **Buget:**

Nevoile de investiții ale României pentru infrastructura de transport depășesc 70 miliarde de euro, potrivit ultimelor estimări prezentate în ***Planul Investițional (PI) pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pe perioada 2020-2030***.

Resursele financiare alocate prin PNRR, de aproximativ 7.620 mil. euro, vor acoperi doar o parte din necesarul total de investiții la nivel național, astfel încât, pentru a le maximiza impactul, aceste resurse vor fi direcționate către acele intervenții capabile să genereze cea mai mare valoare adăugată în conformitate cu strategiile Uniunii Europene și naționale, în perioada de implementare a PNRR. Valorile din prezenta componentă nu includ TVA.

## **2.Principalele provocări și obiective**

- a) *Principalele provocări*
- b) *Obiective*

Atât recomandările specifice de țară din 2019 cât și cele din 2020 abordează problema sectorului transporturilor, menționând provocări legate de:

- *Raport de țară 2019 – „Situția generală și fiabilitatea infrastructurii rutiere și feroviare din România sunt precare, iar rețelele sale de transport rămân printre cele mai puțin dezvoltate în UE, fără a aborda obstacolele geografice din calea traficului, cum ar fi Munții Carpați și traversarea Dunării spre Bulgaria. Sunt identificate nevoi prioritare de investiții pentru dezvoltarea unor rețele transeuropene de transport durabile, rezistente la schimbările climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la rețelele transeuropene de transport, la mobilitatea națională, regională și transfrontalieră.”*
- *Raport de țară 2020 – „România are o nevoie critică de relansare a lucrărilor de infrastructură publică în domenii precum transportul durabil, energia curată, infrastructura de mediu și de servicii digitale.”*

Reformele și investițiile vor contribui la punerea în aplicare a recomandărilor specifice țării care au fost transmise României în 2019 și 2020, cu privire la următoarele necesități:

*(RST 2019.4) Să axeze politica economică în materie de investiții pe sectorul transporturilor, vizând în special sustenabilitatea acestuia, ținând seama de disparitățile regionale.*

*(RST 2019.4) Să îmbunătățească procesul de pregătire și stabilire a priorităților în ceea ce privește proiectele mari și să se accelereze punerea în aplicare a acestora.*

*(RST 2020.3) Să avanseze finanțarea proiectelor de investiții publice mature și să promoveze investițiile private pentru a favoriza redresarea economică. Să direcționeze cu prioritate investițiile către tranziția ecologică și digitală, în special către transportul durabil.*

*(RST 2019.5) Să consolideze guvernanta corporativă a întreprinderilor de stat.*

### **a) Principalele provocări**

Această componentă a Planului de redresare și reziliență abordează mai multe provocări legate de transportul sustenabil pentru a promova o mobilitate inteligentă, sigură și incluzivă în România, în coroborare cu componenta 10 „Fondul local”, care include măsuri complementare pentru mobilitatea urbană durabilă.

Analiza realizată la nivel național indică următoarele tipuri de provocări cu care se confruntă sectorul transporturilor, ce necesită o abordare prioritară și intervenții integrate:

- Infrastructură de transport subdimensionată, poluantă și slab întreținută, care generează zone cu trafic supradimensionat, ambuteiaje și reduceri semnificative ale vitezei optime de deplasare;
- Noduri urbane cu conectivitate redusă la rețelele de transport, în special la cele transeuropene, lipsa intermodalității, toate ducând la congestionare și mobilitate scăzută, atât pentru populație, cât și pentru bunuri și la o lipsă de atractivitate pentru investitorii străini, precum și la bariere în calea noilor oportunități de afaceri;
- O infrastructură de transport în care drumurile, în principal sub forma unei singure benzi pe sensul de mers, contribuie la creșterea poluării mediului, a impactului asupra schimbărilor climatice și a numărului alarmant de incidente de trafic;
- Cota redusă de piață a transportului feroviar de călători și de marfă din cauza vitezelor mici datorate calității deficitare a infrastructurii, restricțiilor și lipsei electrificărilor;
- Lipsa unor sisteme adecvate de management al traficului, lipsa digitalizării și obținerii în timp real a informațiilor privind traficul care generează un impact negativ asupra timpilor de trafic, internalizării costurilor și a eficienței circulației;
- Nivel scăzut al serviciilor oferite pasagerilor cauzat de utilizarea inefficientă a materialului rulant, precum și de calitatea precară a acestuia.

### **Infrastructura feroviară**

Declinul economic de la începutul anilor 1990, cauzat de tranziția țării către o economie de piață, a dus la o perioadă de declin a Căilor Ferate Române. Lipsa de investiții și mentenanță a căilor ferate și utilizarea constantă a materialului rulant învechit au dus la reducerea confortului pasagerilor și a vitezei de deplasare pe infrastructura feroviară. În cazul transportului feroviar de călători, numărul pasagerilor a scăzut semnificativ, preferând transportul rutier.

În contextul MPGT, au fost identificate principalele deficiențe ale transportului feroviar care au dus, în timp, la lipsa de atractivitate și competitivitate a acestui mod de transport.

Principalele probleme identificate se referă la:

- Sustenabilitatea limitată a infrastructurii și nivel de performanță redus;
- Calitatea scăzută a serviciilor și a sistemului de management al traficului;
- Siguranța și securitatea precară a transportului feroviar;
- Capacitatea administrativă și de guvernare corporativă limitate.

Abordarea acestor probleme necesită implementarea de investiții susținute în infrastructură și realizarea unei reforme profunde a sistemului.

La nivel național, România dispune de o infrastructură feroviară de 10.766 km (din care 4361 km reprezintă rețeaua TEN-T), din care doar 37,4 % este electrificată, respectiv 4.030 km (sursă: EU Statistical Pocketbook 2019). În ultimii ani, lungimea totală a rețelei feroviare a rămas aproape neschimbată, cu creșteri ușoare ale lungimilor liniilor duble și electrificate (7,94 km linie dublă și 2,6 km linie electrificată – sursă: document de referință al rețelei feroviare – Compania Națională de Căi Ferate CFR SA).

În ceea ce privește nivelul ERTMS 2, doar 79 km de cale ferată aveau instalat sistemul (pe coridorul Rin - Dunăre, respectiv sectoarele Buftea - Brazi - 37 km și Km. 614 - Arad - Curtici Frontieră - 42 km) (sursa: CNCF CFR SA). Această infrastructură extinsă necesită investiții regulate în întreținere, modernizare și reînnoire. În România bugetele alocate și atrase pentru aceste tipuri de intervenții au variat foarte mult de-a lungul anilor și a lipsit o planificare și o prioritizare clară. Acest lucru a dus la o serie de probleme structurale pentru transportul feroviar.

În ultimii 30 de ani, România a reușit să modernizeze mai puțin de 700 km din cei peste 10.000 km de căi ferate, acțiuni finanțate în principal din fondurile structurale și de investiții alocate României. Astfel, din 2007, au fost investite aproximativ 5 miliarde de euro pentru modernizarea a 500 km de cale ferată aparținând rețelei TEN-T Core/Centrală.

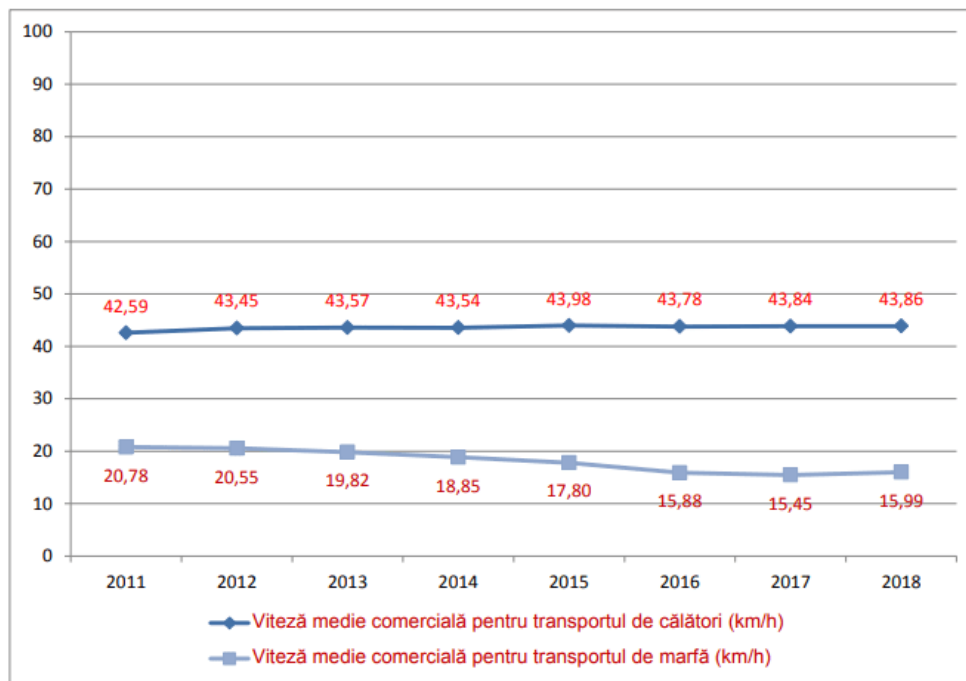
La nivelul Uniunii Europene, în anul 2016, cheltuielile totale raportate cu reînnoirea căii ferate s-au ridicat la 26 de miliarde euro.

Reînnoirea și asigurarea funcționării infrastructurii feroviare publice se realizează de către CNCF CFR SA pe baza veniturilor proprii și, în completare, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, din fonduri alocate de la bugetul de stat.

În România sumele alocate de la bugetul de stat pentru lucrările de reînnoire a infrastructurii feroviare au scăzut simțitor în ultimii ani. Finanțarea la un nivel necorespunzător a infrastructurii feroviare, situație care continuă și în prezent, a condus la reducerea vitezelor de circulație pe calea ferată din România.

Scăderea considerabilă a vitezei tehnice de deplasare în cazul transportului feroviar indică starea actuală de degradare a infrastructurii feroviare. Viteza tehnică de deplasare a trenurilor a crescut doar pe anumite secțiuni ale coridoarelor europene care străbat România și care au fost modernizate, în special Coridorul IV Curtici - București - Constanța.

În ceea ce privește viteza medie comercială a trenurilor de călători se constată că, în perioada 2011-2018 (Figura 1 - Variația vitezei medii comerciale a trenurilor, în perioada 2011-2018), aceasta a înregistrat mici variații, iar în intervalul 2016-2018 se observă un trend ușor ascendent în timp ce, în cazul trenurilor de marfă, valorile acesteia au scăzut cu aproape 25%. Diminuarea constantă a sumelor alocate pentru întreținerea și reparația căii ferate, în intervalul menționat anterior, a avut ca efect degradarea continuă a infrastructurii feroviare.



**Figura 1. Variația vitezei medii comerciale a trenurilor, în perioada 2011-2018**

Sursa: Consiliul Național de Supraveghere din Domeniul Feroviar pe baza informațiilor furnizate de CNCF CFR S.A.

Pe secțiunile de cale ferată care fac parte din coridoarele TEN-T și care au fost modernizate, se pot atinge viteze de deplasare de până la 160 km/h. Cu toate acestea, din cauza zonelor cu restricții și a materialului rulant învechit, vitezele medii comerciale și de deplasare sunt mici. Astfel, în perioada 2016-2018, dacă se compară viteza medie de deplasare a trenurilor de călători pe întreaga rețea feroviară cu cea înregistrată pe secțiunile de cale ferată modernizate (*București - Constanța, București - Câmpina și Curtici - km 614*), se observă o creștere cu aproximativ 20 km/h a vitezei medii de deplasare (viteza medie tehnică de deplasare) pe tronsoanele unde au fost realizate lucrările de modernizare, cu excepția tronsonului *Curtici - km 614*.

Pe tronsonul *București – Constanța*, cu o lungime de 225 de km, viteza maximă admisă este de 160 km/h. Însă, pe acest tronson, viteza este mai mică din cauza restricțiilor de viteză (pe podurile dunărene, pe anumite declivități sau curbe, precum și în stațiile nereabilitate, cum sunt, de exemplu, stațiile Ciulnița, Fetești sau Constanța. Conform informațiilor furnizate de către CNCF CFR SA, pentru trenurile interregio (IR), care circulă fără oprire și au o durată totală de parcurs de 2 ore, viteza medie este de 112,5 km/h, fiind influențată și de restricțiile de viteză prezentate mai sus. Condiția este ca operatorul de transport feroviar să poată asigura locomotive și vagoane apte pentru viteza maximă a

liniei, de 160 km/h. CNCF CFR SA precizează că, în realitate, SNTFC CFR Călători S.A. dispune de un număr limitat de astfel de garnituri de tren.

În prezent, se mențin disparitățile semnificative în ceea ce privește dimensiunea rețelei feroviare raportat la cererea de trafic și resursele financiare insuficiente pentru operarea la standarde de calitate corespunzătoare.

Datele recente arată faptul că cererea de transport feroviar din România, măsurată în kilometri parcurși per pasager, este de două, sau chiar de trei ori mai mică comparativ cu alte țări. Media UE-27 este de 650 km / pasager / an, în timp ce indicatorul echivalent pentru România este cu 66% mai mic (Sursa: EUROSTAT). În același timp, viteza comercială medie a trenurilor de călători este de 46 km/oră, indicând o deteriorare acută a infrastructurii feroviare. Toate aceste date au condus la un mod de transport neatractiv și necompetitiv, solicitând intervenții structurale pentru creșterea calității, eficienței și interoperabilității.

### **Material rulant**

Utilizarea inefficientă a materialului rulant, precum și calitatea acestuia conduc la un nivel scăzut al serviciilor furnizate pasagerilor. Este necesară definirea clară a nivelului serviciilor pentru rețeaua primară (frecvență, indicatori de performanță, etc.), reducerea timpilor de așteptare în gări, realizarea unor programe atractive de circulație a trenurilor, îmbunătățirea serviciilor pentru călători, asigurarea unor programe și fonduri adecvate pentru întreținerea infrastructurii feroviare, integrarea cu celelalte moduri de transport de la nivel urban/regional.

Vârsta medie a materialului rulant este de 30 de ani. Parcul de vagoane al SNTFC CFR Călători S.A. cel mai mare operator de servicii feroviare din România, însumează 2280 unități cu o vechime medie de 30 de ani, dar reținând faptul că peste 770 de unități sunt mai vechi de 20 de ani și peste 220 unități sunt mai vechi de 40 de ani. Parcul activ de vagoane al societății este de aproximativ 840, insuficient pentru o operare fără riscuri a rutelor cuprinse în mersul trenurilor aferent anului 2019, respectiv a obligației de serviciu public.

Parcul de locomotive al SNTFC CFR Călători S.A. este de peste 1080 unități, din care parcul activ însumează numai circa 440 de unități. Vârsta medie a parcului de locomotive inventariat se prezintă astfel: locomotive electrice 38 ani, locomotive diesel 44 ani, iar automotoare 49 ani. Cele mai noi locomotive au fost livrate în perioada 2009-2011.

### **Infrastructura rutieră**

Potrivit Raportului Forumului Economic din 2019, România se clasează pe locul 119 din 141 de țări analizate în ceea ce privește calitatea infrastructurii rutiere. De asemenea, România se situează pe ultimul loc în Europa în ceea ce privește numărul de km de autostradă la 100.000 de locuitori, la sfârșitul anului 2020 doar 910,86 km de rețea de transport rutier de interes național fiind la standarde de autostradă, din totalul de 17.091 km (sursa: EUROSTAT).



Accesul la coridoarele din Europa de Vest, precum și la coridoarele din Europa de Est și de Sud, este dificil și limitat de capacitatea de trafic și de calitatea scăzută a infrastructurii de transport din România, limitând astfel libera circulație a mărfurilor și a persoanelor care tranzitează teritoriul național.

La nivelul anului 2018<sup>1</sup>, din totalul drumurilor naționale, 34,9% (6.194 km) erau drumuri europene, iar din punctul de vedere al numărului de benzi de circulație, 10,6% (1.873 km) drumuri cu 4 benzi, 1,6% (290 km) erau drumuri cu 3 benzi și 0,2% (31 km) drumuri cu 6 benzi. Drumurile județene erau în proporție de 40,4% drumuri modernizate și 38,2% dintre drumurile comunale erau drumuri pietruite.

Referitor la starea tehnică a drumurilor publice<sup>2</sup>, 41,4% din lungimea drumurilor cu îmbrăcămînți grele și 48,2% din lungimea drumurilor cu îmbrăcămînți ușoare aveau durata de serviciu depășită, fiind necesare noi lucrări de modernizare.

România are cea mai mare rată de accidente rutiere în rândul statelor membre. Rata mortalității generate de accidentele rutiere este extrem de ridicată, România înregistrând un număr de 96 de decese/1 milion de locuitori față de media Uniunii Europene de 52 de decese/1 milion de locuitori, în 2018. Deși numărul accidentelor fatale a scăzut în 2018 cu 4,3 % față de anul precedent, de la 1.951 de decese la 1.867, România ocupă în continuare primul loc din Uniunea Europeană, în ceea ce privește numărul de accidente grave.

Potrivit unor studii recente realizate de EuroRAP, drumurile cu o singură bandă pe sensul de mers sunt recunoscute ca fiind cele mai periculoase, concluzionând că, în Europa, riscul accidentelor pentru acest tip de drumuri este de patru ori mai mare decât în cazul autostrăzilor. Acest lucru este confirmat de statisticile locale, care reflectă, de asemenea, un risc semnificativ mai mare în acest caz. Cifrele arată că pentru drumurile naționale există un risc de peste șase ori mai mare decât pentru autostrăzi și de peste trei ori mai mare, dacă se iau în considerare doar drumurile naționale din zonele interurbane. În prezent, aproximativ 90% din rețeaua națională este reprezentată de drumuri cu o singură bandă pe sensul de mers, care contribuie la statistici nefavorabile, precum și la costuri sociale și economice semnificative asociate accidentelor rutiere (*sursa: Master Planul General de Transport al României - MPGT*).

În plus, capacitatea insuficientă a rețelei de infrastructură a limitat posibilitatea de a prelua creșterea deplasărilor de mărfuri și pasageri în zonele puternic congestionate și, în special, la intrările în orașele mari, ceea ce a dus la ambuteiaje de trafic și, în consecință, la înrăutățirea parametrilor de calitate a transportului și la respectarea obiectivelor impuse de reglementările europene.

În prezent, unul dintre principalele dezavantaje ale sectorului de transport rutier este faptul că accesul regiunilor la rețeaua centrală sau globală de transport este insuficient pentru a permite mobilitatea populației, mărfurilor sau extinderea mediului de afaceri. În fapt, România are regiuni care sunt practic izolate din punctul de vedere al conexiunilor rutiere moderne de mare viteză.

---

<sup>1</sup> ([http://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2018/05/A12\\_rrss05\\_2018\\_ro.pdf](http://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2018/05/A12_rrss05_2018_ro.pdf)).

<sup>2</sup> ([http://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2018/05/A12\\_rrss05\\_2018\\_ro.pdf](http://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2018/05/A12_rrss05_2018_ro.pdf)).

Cele trei provincii istorice românești sunt separate de Carpați. După cum se menționează în Raportul de Țară 2019 nu există în prezent nicio trecere a acestor munți cu un drum mai mare de o bandă pe sens, timpul de călătorie dintre principalele orașe ale României fiind exagerat de lung.

În ultimii 10 de ani, schimbările rapide din zonele urbane au dus la dezvoltarea zonelor rezidențiale și comerciale și la extinderea spațiului urban, integrând drumurile naționale în rețeaua rutieră a localităților, de-a lungul zecilor de kilometri, cu consecințe directe asupra parametrilor de funcționare și a siguranței pe care drumurile naționale trebuie să le ofere.

Acest fenomen, în lipsa unor măsuri coordonate de îmbunătățire a transportului public de călători la nivel de zonă urbană funcțională (urban + periurban), a transportului nemotorizat (piste pentru biciclete), de construire a unor parcuri de tip park and ride, împreună cu capacitatea limitată a rețelei rutiere urbane (inclusiv spațiile de parcare), de a permite creșterea bruscă a numărului de vehicule rutiere, au produs ambuteiaje de trafic, într-o măsură îngrijorătoare, atât pe drumurile naționale cât și în localitățile urbane, amplificând astfel nivelul emisiilor poluante, al zgomotului din trafic și numărul de accidente cu victime în localități.

Valoarea adăugată mai mare a investițiilor în sectorul rutier este, de asemenea, subliniată în Raportul special 09/2020 al Curții de Conturi Europene, intitulat: „*Rețeaua rutieră centrală a UE: perioade de călătorie mai scurte, dar rețeaua nu este încă pe deplin funcțională. Dezvoltarea/modernizarea infrastructurii de transport este o condiție prealabilă importantă pentru creșterea economică și baza pentru impactul adecvat al programelor de redresare. Pentru a depăși provocările menționate mai sus, sectorul rutier din România necesită o rată mai mare a investițiilor în comparație cu alte moduri de transport*”.

### **Infrastructura de metrou**

În cazul Regiunii București Ilfov (mai ales a Capitalei), metroul rămâne unul din principalele mijloace de transport, singurul care a reușit să susțină o creștere lentă a numărului de pasageri transportați în intervalul 2014-2018. Deși reprezintă doar 4% din lungimea întregii rețele de transport public a capitalei, metroul asigură transportul a cca. 27,4% (2019) din volumul total al călătorilor ce utilizează mijloacele de transport în comun din Municipiul București (sursa: MTI).

În București sunt aproximativ 2,3 mil. locuitori, fiind orașul cu cele mai mari ambuteiaje din Europa și unul dintre cele mai afectate de poluare din întreaga lume, având un nivel de congestie a traficului de 41%.

Transportul public cu metroul păstrează caracteristicile topologice ale rețelei transportului public de suprafață, rețea radial - concentrică, cu o lungime de 69,2 km, distribuită pe 5 magistrale. Metroul bucureștean transportă în medie peste 600.000 călători/zi lucrătoare și peste 16 mil. călători într-o lună.

Avantajele competitive ale metroului față de celelalte mijloace de transport sunt: frecvența, viteza comercială, capacitatea, confortul și siguranța. Astfel extinderea rețelei de metrou pentru a putea deservi

mai bine zonele cu activități localizate la marginea Capitalei sau pentru a putea accesa zone cu o densitate ridicată a populației rămâne o prioritate și în perioada 2021-2027. Aceste tipuri de măsuri sunt integrate cu măsurile prevăzute în planul de mobilitate urbană dezvoltat la nivel de municipiu și include acțiuni care vizează: conexiuni intermodale, sistem unic de ticketing, sisteme de tip park and ride, menite să susțină mobilitatea urbană sustenabilă.

Alte mari centre urbane din România, cum ar fi Cluj-Napoca, au cunoscut evoluții accelerate în ultima vreme, infrastructura acestor orașe devenind puternic subdimensionată în raport cu densitatea și activitatea economică actuală a populației. Având în vedere opțiunile de transport cu metroul pentru descongestionarea traficului și reducerea emisiilor poluante, doar două orașe și anume București și Cluj-Napoca, au proiecte mature care pot fi implementate în orizontul de timp aferent Mecanismului de Redresare și Reziliență.

Investițiile propuse în PNRR aferente transportului durabil, vizează dezvoltarea infrastructurii feroviare și de metrou, precum și măsuri orizontale, cum ar fi protecția mediului, siguranța și eficiența globală a serviciilor de transport, creând premisele pentru dezvoltarea economică locală și regională.

Toate investițiile și acțiunile avute în vedere sunt conforme cu politicile Uniunii Europene, în special: *European Green Deal, politicile climatice ale UE, planul UE privind schimbările climatice, Strategia Europeană de Mobilitate Durabilă și Inteligentă, Regulamentul TEN-T.*

## **Transportul naval**

În anul 1989 flota maritimă română număra 286 de nave maritime, dintre acestea 90 se aflau în diverse stadii de degradare și 190 de nave bune și foarte bune, gestionate de către compania Navrom. În prezent, din cauza managementului și politicilor de privatizare din anii 90, flota are o capacitate cu mult redusă și se află într-un procent crescut de degradare.

În ceea ce privește infrastructura de transport naval (porturi, canale navigabile) aceasta se află, de asemenea, în diverse stadii de degradare, nemaifiind bine întreținută, ca urmare a diminuării alocărilor de fonduri. Acest aspect este corelat și cu fragmentarea responsabilităților de administrare a infrastructurii de transport naval între cinci autorități, fapt care cauzează dificultăți de corelare a viziunii de dezvoltare și adaugă poveri administrative în cadrul acestui proces.

În privința aspectelor economico-financiare, traficul naval a scăzut în ultimii ani, ca urmare a declinului economic al acestui sector, iar transporturile navale turistice și de agrement se efectuează cu preponderență pe Marea Neagră.

În prezent, în domeniul transportului naval, starea tehnică a infrastructurii este învechită, nivelul serviciilor portuare este scăzut din punct de vedere al calității, nu există corelare între politica de dezvoltare a sectorului naval cu politicile de dezvoltare ale celorlalte moduri de transport, cu dezvoltarea regiunilor din zona de influență a porturilor și cu alte domenii ale economiei naționale.

Obiectivul cheie în domeniu este dezvoltarea durabilă a transportului naval în România, pentru atragerea fluxurilor de marfă pe căile navigabile și prin porturile românești. Dezvoltarea durabilă a zonei de influență a porturilor este concretizată prin:

- direcții de dezvoltare/programe de investiții/proiecte specifice căilor navigabile interioare și specifice fiecărui port în parte;
- măsuri de politică a transporturilor, inclusiv politici comerciale, pe termen scurt, mediu și lung;
- analizarea modului de organizare și funcționare a sistemului de transport naval din punct de vedere al reglementărilor, al procesului decizional și al responsabilităților instituțiilor cu atribuții în domeniu naval;
- corelarea transportului naval cu celelalte moduri de transport (rutier, feroviar);
- corelarea cu proiectele de infrastructura de transport implementate sau aflate în derulare în țările vecine.

Strategia sectorului naval trebuie să identifice politica investițională și comercială pe baza unui program integrat și dinamic clar care să stabilească direcțiile de dezvoltare a transportului maritim și pe căile navigabile interioare, a porturilor maritime și fluviale, în care să fie implicați toți factorii interesați - autorități publice centrale și locale, precum și sectorul privat care poate, prin activitatea sa, să valorifice potențialul pe care România îl are în ceea ce privește domeniul transportului naval, pentru a susține dezvoltarea economică a României și a regiunii Dunării, având ca efect și creșterea numărului de locuri de muncă în zona.

## **b) Obiective**

Accesibilitatea și conectivitatea sunt două elemente cheie pentru dezvoltarea economică și socială, prin urmare, investițiile într-o infrastructură sustenabilă reprezintă o prioritate pentru surmontarea decalajelor de conectivitate regională, contribuind la accelerarea dezvoltării economice.

Realizarea unui sistem de transport durabil este o condiție esențială pentru dezvoltarea economică și redresarea în urma șocurilor grave, precum cea cauzată de pandemia actuală. Această criză a subliniat, încă o dată, necesitatea de a conecta toate regiunile și polii importanți de creștere economică din România, precum și găsirea de soluții pentru desconggestionarea zonelor urbane intens tranzitate și îmbunătățirea calității aerului. Astfel, necesitatea de a investi în dezvoltarea unei rețele de transport curată, modernă și durabilă, care să asigure conectivitatea și accesibilitatea locuitorilor la toate regiunile țării și ale Uniunii Europene și care să ușureze traficul urban, devine din ce în ce mai presantă.

Intervențiile propuse prin această componentă urmăresc realizarea următoarelor obiective:

- Dezvoltarea infrastructurii de transport pentru optimizarea vitezei de deplasare, evitarea ambuteiajelor, îmbunătățirea calității serviciilor, a reducerii impactului schimbărilor climatice și a efectelor negative asupra mediului și sănătății umane, precum și a reducerii drastice a numărului de accidente rutiere;

- Digitalizarea infrastructurii de transport prin implementarea de noi tehnologii și sisteme informatice cum ar fi: *Sisteme Inteligente de Transport (ITS)*, *Sistemul European de Management al Traficului European (ERTMS)* în transportul feroviar.

### 3. Descrierea reformelor și a investițiilor

#### 3.1. Reforme

##### R1. Transport sustenabil, decarbonizare și siguranță rutieră (Alocare – 10 mil. euro)

Reforma vizează sprijinirea tranziției către o mobilitate durabilă și inteligentă prin dezvoltarea și îmbunătățirea cadrului strategic, legal și operațional al sistemului de transport din România. Reforma propusă este legată de măsurile de mobilitate urbană durabilă incluse în componenta 10 - „Fondul local”, astfel încât să se asigure complementaritatea și sinergiile cu măsurile luate la nivel local.

##### Provocări abordate și obiective

În prezent, sectorul transporturilor beneficiază de o viziune strategică definită prin Master Planul General de Transport și prin reglementări specifice fiecărui mod de transport, în acord cu cele definite la nivel european. Cu toate acestea, măsurile necesare pentru a asigura tranziția către un transport sustenabil sunt disparate și lipsește armonizarea cadrului strategic și legislativ sectorial care să conducă spre atingerea acestei viziuni pe termen mediu și lung. Totodată, pregătirea cadrului legal, instituțional și operațional pentru implementarea măsurilor prevăzute în Strategia pentru o Mobilitate Sustenabilă și Inteligentă agreeată la nivelul Uniunii Europene necesită eforturi susținute și asigurarea de sinergii între principalii actori naționali afectați sau cu responsabilități în domeniu.

Sectorul transporturilor reprezintă un element important în dezvoltarea Uniunii Europene, a regiunilor și orașelor acesteia, influențând în mod direct competitivitatea și coeziunea socială a regiunilor și orașelor și contribuind astfel în mod semnificativ la realizarea pieței unice europene. Documentele strategice europene și naționale subliniază rolul și impactul sectorului transporturilor în următoarele domenii:

- Economic, social și de coeziune teritorială, având un rol esențial și în domeniul ocupării forței de muncă;
- Influență considerabilă asupra mediului, schimbărilor climatice și asupra calității sănătății și a vieții oamenilor;
- Impact în ceea ce privește siguranța pe toate modurile de transport.

Astfel, sunt necesare intervenții care să asigure armonizarea politicilor și reglementărilor sectoriale astfel încât să asigure bazele necesare pentru interconectarea sustenabilă a tuturor modurilor de transport al persoanelor și al mărfurilor. Scopul intervențiilor are în vedere realizarea de lanțuri de transport sigure, sustenabile, coerente din punct de vedere logistic și, prin urmare, eficiente, ***inclusiv soluții multimodale și de conectare a transportului local cu cel pe distanțe mari***. Aceste intervenții sunt corelate cu planurile de dezvoltare locală și de mobilitate urbană, astfel încât să asigure o viziune unitară asupra dezvoltării transportului sustenabil.

## **Obiectivul acestei reforme vizează:**

### **1) Dezvoltarea și armonizarea cadrului strategic, legal și procedural necesar pentru sprijinirea tranziției către un transport sustenabil.**

Reforma propusă se **corelează cu intervențiile definite pentru mobilitatea urbană**, astfel încât să se asigure o implementare durabilă și include elemente care se intersectează cu măsurile adoptate la nivel local. În mod integrat acțiunile vizate sunt:

- Modificarea politicilor de tarifare a drumurilor de la o abordare de tip vignette la o abordare bazată pe distanță;
- Implementarea principiilor de taxare ecologică;
- Descurajarea înmatriculării mașinilor mai vechi de 15 ani;
- Creșterea valorii schemelor de casare pentru vehiculele poluante;
- Stimulente fiscale prelungite pentru vehiculele cu emisii zero;
- Suport pentru extinderea infrastructurii de încărcare a mașinilor electrice;
- Utilizarea criteriilor de achiziții publice ecologice ale UE pentru toate aspectele transportului.

Având în vedere complexitatea reformei propuse, măsurile de reformă prezentate au fost concepute astfel încât să contribuie în mod integrat la atingerea obiectivelor definite pentru asigurarea implementării unui transport sustenabil, multimodal, într-un orizont de timp mediu și lung. Aceste măsuri sunt:

#### ***RI.1 Decarbonizarea transportului rutier în conformitate cu principiul „poluatorul plătește”***

Aprobarea pachetului legislativ necesar pentru implementarea noului sistem de taxare/impozitare conform principiului „poluatorul plătește” și a principiului taxării/impozitării ecologice va include:

- taxare pe baza distanței pentru vehiculele de marfă poluante, de tonaj greu (de tipul camioanelor și alte tipuri de autoutilitare) și
- stabilirea unor programe de stimulare a reînnoirii parcului auto (în special autovehicule mici/autocare/autobuze) prin intermediul unor scheme de casare, corelate cu măsuri de taxare/impozitare la nivel local pentru deținerea în proprietate a celor mai poluante vehicule de pasageri;

#### ***În ce constă măsura***

Această măsură urmărește elaborarea unei propuneri de politică publică și aprobarea legislației aferente pentru implementarea unui nou sistem de taxare *pe baza distanței, pentru vehiculele de marfă poluante, de tonaj greu.*

În ce privește reînnoirea parcului auto se vor aplica:

- stimulente pentru vehicule curate / cu emisii scăzute de carbon și stimularea utilizării altor moduri de transport;

- un sistem de descurajare a utilizării celor mai poluante vehicule, inclusiv prin măsuri fiscale/ financiare prin intermediul nivelurilor / taxelor de proprietate pentru vehiculele private de pasageri;

În acest sens, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii (MTI) va actualiza cadrul legislativ care reglementează aplicarea tarifului de utilizare și a tarifului de trecere pe rețeaua de drumuri naționale din România. În ce privește politica de stimulare a achiziționării de vehicule private, respectiv sistemul fiscal de descurajare a utilizării vehiculelor poluante, Ministerul Mediului și Ministerul Finanțelor au responsabilitatea actualizării cadrului legislativ.

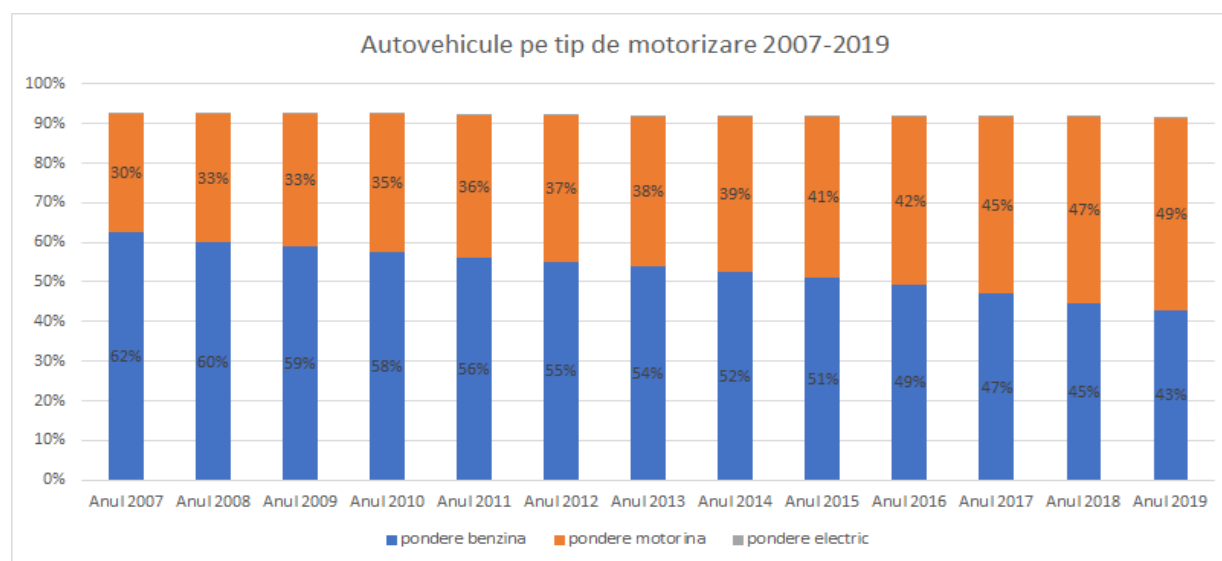
Corelat cu această măsură, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii va pregăti un mecanism de corelare a sistemului de taxare utilizat pentru toate modurile de transport, astfel încât și celelalte moduri de transport, în special cel feroviar, să devină competitive și atractive, în special în ceea ce privește traficul de marfă.

De altfel, în paralel cu reformele din PNRR, România se află în proces de modificare a politicii fiscale cu privire la tarifele pentru utilizarea căii ferate, pentru a încuraja trecerea la calea ferată atât pentru pasageri, cât și pentru marfă.

### **Detaliere**

În prezent România are un sistem de tip vignette pentru tranzitul rutier. Aplicarea acestui sistem de taxare și impactul său actual este corelată cu evoluția parcului auto al României prezentată în tabelele de mai jos (Tabelul 1 a și b, 2.a și b, 3, 4).

Parcul auto din România, analizat pe tip de motorizare, arată un trend general de creștere a ponderii autovehiculelor pe bază de motorină, de la 30% din total în anul 2007, la aproape 50% în anul 2019 (Figura 2 - Ponderea numărului de autovehicule pe tip de motorizare între 2007 și 2019).



**Figura 2. Ponderea numărului de autovehicule pe tip de motorizare între 2007 și 2019**

Totodată, analiza datelor din ultimii 13 ani, defalcate pe tipuri de autovehicule, indică predominanța ponderii motorizării pe motorină pentru categoria de autobuze și microbuze (aprox. 99,50% - pondere constantă în perioada analizată). În cazul autoturismelor, ponderea autovehiculelor pe bază de motorină a cunoscut un trend ascendent, crescând de la aprox 25% în anul 2007 la aproape 45% în anul 2019. În cazul acestei categorii, se observă un trend ascendent (deși minimal) în privința autovehiculelor electrice și pe gaz petrolier lichefiat (Tabel 1.a - Vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului, pe categorii și tipuri de combustibil).

O pondere mare a autovehiculelor pe bază de motorină este identificată și în cazul autocamioanelor (72% în 2007, la 88% în 2019) și a autotractorilor (99.87%).

În România, contribuția transportului rutier la totalul emisiilor de poluanți atmosferici calculați pentru anul 2015, conform Raportului Informativ la Inventarul Național de Emisii de Poluanți Atmosferici (IIR) raportat în anul 2017, care include totalul emisiilor de poluanți atmosferici pentru perioada 2005 – 2015, este de 40% din totalul emisiilor la nivel național pentru poluantul NO<sub>x</sub> (din care: 12% provenite de la autoturisme, 23% provenite de la vehicule grele și autobuze și 5% provenite de la vehicule ușoare), 12% din totalul emisiilor la nivel național pentru poluantul CO (provenite de la autoturisme) și 5% din totalul emisiilor la nivel național pentru poluantul NMVOC (din care: 3% provenite de la autoturisme și 2% provenite din evaporarea benzinei).



*Tabelul 1.a. Vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului, pe categorii și tipuri de combustibil*

Vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului, pe categorii și tipuri de combustibil														
Categoriile de vehicule rutiere	Tipuri de combustibil	Ani												
		Anul 2007	Anul 2008	Anul 2009	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
		UM												
		Număr	Număr	Număr	Număr	Număr	Număr	Număr	Număr	Număr	Număr	Număr	Număr	Număr
Autobuze și microbuze	<b>Total</b>	35762	41514	41165	40877	40887	42010	42836	44283	47347	48803	50309	51802	<b>53771</b>
-	<b>Benzină</b>	178	169	158	154	146	141	135	132	132	132	127	123	<b>121</b>
-	<b>Motorină</b>	35552	41313	40971	40647	40650	41778	42607	44052	47097	48556	50068	51574	<b>53490</b>
-	<b>Electricitate</b>	0	0	0	0	0	0	1	2	4	4	4	15	<b>71</b>
-	<b>Gaz petrolier lichefiat</b>	32	32	36	76	91	91	93	93	90	82	81	51	<b>49</b>
-	<b>Gaz natural</b>	0	0	0	0	0	0	0	4	24	29	29	39	<b>40</b>
Autoturisme	<b>Total</b>	3554404	4027367	4244922	4319701	4334547	4487251	4695660	4907564	5155059	5472423	5998194	6452536	<b>6902984</b>
-	<b>Benzină</b>	2672723	2901173	3009053	2990858	2952375	3005229	3086276	3161031	3241746	3340914	3465038	3535317	<b>3630529</b>
-	<b>Motorină</b>	881517	1125664	1235113	1327836	1380805	1480137	1606356	1741719	1906195	2120151	2516380	2891140	<b>3230617</b>
-	<b>Electricitate</b>	114	439	629	812	1077	1472	2042	2737	3863	6348	9947	16536	<b>29244</b>
-	<b>Gaz petrolier lichefiat</b>	7	10	13	28	57	121	595	1557	2494	3857	5272	7615	<b>10436</b>
-	<b>Gaz natural</b>	40	78	113	166	213	288	384	512	753	1144	1556	1922	<b>2151</b>
-	<b>Alte surse</b>	3	3	1	1	20	4	7	8	8	9	1	6	<b>7</b>
Mopede și motocicletele (inclusiv mototricicluri și cvadricicluri)	<b>Total</b>	56476	71827	79990	85171	90082	95450	101622	107338	112866	119534	127253	136440	<b>148387</b>
Autocamioane	<b>Total</b>	553438	612179	629753	636077	665990	642241	676607	712317	750497	794578	846472	895443	<b>943062</b>
-	<b>Benzină</b>	150780	152235	150657	145203	140466	136543	132868	129286	125918	122448	119442	115707	<b>112637</b>

-	<b>Motorină</b>	402651	459932	479088	490867	525509	505667	543681	582940	624448	671950	726750	779351	<b>829880</b>
-	<b>Electricitate</b>	0	0	0	2	3	4	20	23	24	26	46	76	<b>144</b>
-	<b>Gaz petrolier lichefiat</b>	2	6	6	3	6	11	15	22	30	44	64	87	<b>116</b>
-	<b>Gaz natural</b>	0	0	2	2	6	16	23	45	76	108	170	222	<b>285</b>
-	<b>Alte surse</b>	5	6	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	<b>0</b>
<b>Autotractoare</b>	<b>Total</b>	33942	33161	32106	31142	30270	77685	84947	94206	105760	118212	128728	138881	<b>146946</b>
-	<b>Benzină</b>	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	<b>6</b>
-	<b>Motorină</b>	33936	33155	32100	31136	30264	77679	84941	94200	105749	118205	128720	138868	<b>146759</b>
-	<b>Combustibil alternativ</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	2	7	<b>181</b>
<b>Vehicule rutiere pentru scopuri speciale</b>	<b>Total</b>	27231	30726	31968	30701	31047	32152	32952	34088	35306	36677	39210	41645	<b>45030</b>
<b>Tractoare</b>	<b>Total</b>	59914	56346	53182	50400	48667	47591	46353	45927	45400	44671	44023	43191	<b>42085</b>
<b>Remorci și semiremorci</b>	<b>Total</b>	202996	225754	239438	252293	269005	286393	304108	324859	348090	375710	401586	433340	<b>467125</b>

*Tabelul 1.b. Total vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului, pe tipuri de combustibili*

	Anul 2007	Anul 2008	Anul 2009	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
<b>TOTAL VEHICULE RO</b>	4.524.163	5.098.874	5.352.524	5.446.362	5.510.495	5.710.773	5.985.085	6.270.582	6.600.325	7.010.608	7.635.775	8.193.278	8.749.390
<b>TOTAL BENZINĂ</b>	2.823.687	3.053.583	3.159.874	3.136.221	3.092.993	3.141.919	3.219.285	3.290.455	3.367.802	3.463.500	3.584.613	3.651.153	3.743.293
<b>TOTAL MOTORINĂ</b>	1.353.656	1.660.064	1.787.272	1.890.486	1.977.228	2.105.261	2.277.585	2.462.911	2.683.489	2.958.862	3.421.918	3.860.933	4.260.746
<b>TOTAL ELECTRIC</b>	114	439	629	814	1,08	1.476	2.063	2.762	3.891	6.378	9.997	16.627	29.459
<b>TOTAL GPL</b>	41	48	55	107	154	223	703	1.672	2.614	3.983	5.417	7.753	10.601
<b>TOTAL GAZ NATURAL</b>	40	78	115	168	219	304	407	561	853	1.281	1.755	2.183	2.476
<b>TOTAL ALTE SURSE+REMORCI + TRACTOARE</b>	346.625	384.662	404.579	418.566	438.821	461.590	485.042	512.221	541.676	576.604	612.075	654.629	702.815

*Tabelul 2.a. Vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului 2020 (transport de persoane), pe categorii și norme de poluare*

Vehicule destinate transportului de persoane								
Categorie vehicul	Normă de poluare							Total
	Euro 6	Euro 5	Euro 4	Euro 3	Euro 2	Euro 1	Non-Euro	
Mopede (L1e, L2e)	0	0	32	2777	1787	1455	284715	<b>6766</b>
Motociclete (L3e, L4e, L5e, L6e, L7e)	0	198	13924	25844	38097	26783	50466	<b>155312</b>
Autoturisme (M1, M1G)	782664	915865	2564379	1321285	811240	22845	856452	<b>7274730</b>
Autobuze și microbuze (M2, M3)	8064	6486	9291	13990	8145	806	7388	<b>54170</b>
<b>Total vehicule transport persoane</b>	<b>790728</b>	<b>922549</b>	<b>2587626</b>	<b>1363896</b>	<b>859269</b>	<b>51889</b>	<b>915021</b>	<b>7490978</b>

*Tabelul 2.b. Vehicule înmatriculate în circulație la sfârșitul anului 2020 (transport de marfă), pe categorii și norme de poluare*

Vehicule destinate transportului de marfă								
Categorie vehicul	Normă de poluare							Total
	Euro 6	Euro 5	Euro 4	Euro 3	Euro 2	Euro 1	Non-Euro	
Autovehicule transport mărfuri (fără autotractoare) (N)	77834	104228	171875	305678	159797	4611	164968	988991
Autotractoare (N)	45908	50319	7392	34847	7131	175	6829	<b>152601</b>
Semiremorci (O)								<b>137850</b>
Remorci (O)								<b>362920</b>
Tractoare înmatriculate (T)								<b>41266</b>
<b>Total vehicule transport marfă</b>	<b>123742</b>	<b>154547</b>	<b>179267</b>	<b>340525</b>	<b>166928</b>	<b>4786</b>	<b>171797</b>	<b>1683628</b>
Vehicule rutiere ptr. scopuri speciale	4664	5151	7979	9787	5991	1035	13067	47674
<b>Total general</b>	<b>919134</b>	<b>1082247</b>	<b>2774872</b>	<b>1714208</b>	<b>1032188</b>	<b>57710</b>	<b>1099885</b>	<b>9222280</b>

Datele recente, prezentate mai jos, indică o creștere medie a valorilor de trafic aferente rețelei naționale, în intervalul 2017-2020, de aproximativ 12% pentru toate tipurile de vehicule.

**Tabelul 3. Date privind parcursul vehicule/ora și vehicule/km la nivelul rețelei de drumuri naționale și autostrăzi – Modelul Național de Transport**

<b>2017</b>		<b>2020</b>	
Veh ora CAR /zi	991848	Veh ora CAR /zi	1106463
Veh ora LGV / zi	135434	Veh ora LGV / zi	153948
Veh ora HGV / zi	278088	Veh ora HGV / zi	314406
Veh oră BUS / zi	42161	Veh oră BUS / zi	47245

<b>2017</b>		<b>2020</b>	
Veh Km CAR /zi	68010280	Veh Km CAR /zi	76178310
Veh Km LGV / zi	9227388	Veh Km LGV / zi	10560052
Veh Km HGV / zi	18162454	Veh Km HGV / zi	20882498
Veh Km BUS / zi	2861990	Veh Km BUS / zi	3228612

**Tabelul 4. Rețeaua de drumuri naționale și autostrăzi – date extrase din matricile origine - destinație**

	<b>Număr călătorii (TRIPS) / zilnic 2017</b>
CAR	1990000
LGV	203000
HGV	247000
BUS	73200
<b>TOTAL</b>	<b>2513200</b>

	<b>Număr călătorii (TRIPS) / zilnic 2020</b>
CAR	2196000
LGV	229000
HGV	278000
BUS	81090
<b>TOTAL</b>	<b>2784090</b>

Având în vedere trendul ascendent al valorilor de trafic în perioada analizată, precum și limitările generate de infrastructura de transport actuală (în termeni de număr total de kilometri existenți, standardele la care funcționează și conexiunile pe care le facilitează cu principalele coridoare europene

dar și între regiuni), Guvernul României are în vedere pregătirea și implementarea unui set de reforme și investiții prin care să se genereze o diminuare a efectelor poluante, cu impact asupra calității vieții și sănătății. În același timp se urmărește atingerea țintelor asumate de România prin strategiile agreate la nivel european.

***În cadrul acestei măsuri, MTI va realiza o analiză pentru a defini mai specific nivelul de taxare, în special pentru traficul greu, cu posibilitatea acordării unor stimulente pentru vehicule electrice/hibride, inclusiv pentru vehicule ușoare, calendarul introducerii graduale a acestor taxe, definirea exactă a categoriilor de vehicule care vor fi incluse în sistemul de taxare, a nivelului de poluare a vehiculelor de pasageri, categoriile de drumuri și nivelul de acoperire al rețelei integrate de drumuri naționale din România, după caz.***

Analiza va acoperi elementele prevăzute mai jos, incluzând și o serie de scenarii privind elasticitatea cererii de transport în funcție de nivelul taxării. Pe baza acestora se va putea stabili ulterior nivelul de taxare:

- Analiza detaliată a parcului auto din România, pe categorii de vehicule și nivel de poluare;
- Volumele de trafic de pe rețeaua de autostrăzi și drumuri naționale coroborat cu utilizarea altor moduri de transport;
- Specificul industriei de transport naționale, inclusiv în legătură cu evoluția componentei de mașini electrice.

În urma analizei se vor identifica tipurile de vehicule taxate, stabilirea plafonului tarifar (ex. 0,15 Euro/km), rețeaua rutieră pe care va fi aplicat noul sistem de taxare, în corelare și cu obiectivele stabilite la nivel european: din directive, regulamente, strategii, Pactul Verde European.

### ***Analiză preliminară privind Taxarea vehiculelor grele de transport marfă (RUC)***

La nivelul anului 2016 a fost realizată o analiză preliminară privind veniturile potențiale aferente unui astfel de sistem de taxare, analiză inclusă în cadrul MPGT.

*Aspecte cheie de analizat:*

- a) Care va fi justificarea pentru impunerea taxei? De exemplu, va contribui aceasta la costurile de mentenanță și de mediu și va înlocui alte taxe precum acciza la combustibil și rovinietele?
- b) Căror drumuri se vor aplica aceste taxe? Dacă taxa este aplicată doar în cazul autostrăzilor și drumurilor naționale, va exista un transfer de camioane grele (HGV) către drumurile județene, care sunt mai puțin potrivite pentru acest tip de trafic?
- c) Ce proporție a veniturilor se va aloca pentru cheltuielile aferente sistemului de transport?

Intervenția, așa cum a fost testată de AECOM, are următoarele caracteristici:

- A fost utilizată o rată RUC de 0.66 lei (0.15 Euro) pe camion-km. Rata a fost calculată astfel încât să ramburseze deficitul mediu anual al C.N.A.I.R. S.A. înregistrat în perioada 2014 – 2020 și a impactului camioanelor grele asupra mediului în 2020.
- De asemenea, include o marjă de 20% pentru acoperirea costurilor administrative și operaționale. S-a estimat că cei 20% alocați costurilor de administrare nu vor fi disponibili C.N.A.I.R. S.A. pentru alte activități decât administrarea RUC. Astfel justificarea taxării este, în esență, o justificare de mediu iar taxa poate fi descrisă ca o ecotaxă.

Pentru a evita redirecționarea traficului camioanelor grele către drumurile județele, taxa a fost aplicată tuturor tipurilor de drumuri. Aceasta implică faptul că tehnologia care trebuie folosită va trebui să fie bazată pe un sistem GIS (Sistem Informatic Geografic).

În analiza care urmează s-au luat în discuție două scenarii, unul în care toate veniturile din această taxă, minus costurile de întreținere și reabilitare, sunt reținute de MTI/C.N.A.I.R. S.A. și celălalt, în care acciza la combustibil se varsă în veniturile generale din taxe ale guvernului, prin intermediul Ministerului Finanțelor.

Introducerea unei taxe de tip RUC pentru camioanele grele va avea ca rezultat o schimbare a veniturilor C.N.A.I.R. S.A. Această notă subliniază fluxurile de capital estimate (costuri și venituri) pe care le va înregistra C.N.A.I.R. S.A. după 2020 în cazul introducerii RUC.

Costurile anuale estimate a fi implicate de către C.N.A.I.R. S.A. au fost extrase din raportul privind recuperarea costurilor, elaborat pentru Banca Mondială în anul 2013. S-a asumat că în momentul introducerii RUC, sistemul existent de roviniete se va opri, deci C.N.A.I.R. S.A. nu va mai încasa venituri din roviniete.

Pentru comparație, ratele din alte țări europene, la momentul iunie 2014 erau următoarele:

*Tabelul 5. Exemple rate RUC din țări europene*

Țară	Rata/km
Austria	0,16 – 0,44
Polonia	0,20 – 0,40
Germania	0,14 – 0,29

Surse: <http://roadpricing.gw-world.com/en/RoadPricingAustria.aspx>; <http://www.gddkia.gov.pl/en/1126/motorway-tolls>; <http://www.ages.de/en/hgv-toll-germany-tariffs.html>

Ratele RUC din aceste țări variază în funcție de dimensiunea și greutatea vehiculelor și de categoria de emisii ale acestora, pentru a încuraja traficul vehiculelor cu un grad mai mic de emisii. Dacă în România s-ar introduce un sistem de taxare a camioanelor grele, ar trebui operat un tarif similar. Cota care revine C.N.A.I.R. S.A. din valoarea RUC a fost calculată pornind de la numărul de camion-kilometri pe rețeaua

C.N.A.I.R. S.A. Se presupune că RUC generată pe rețeaua care nu aparține C.N.A.I.R. S.A. va fi alocată în altă parte. Calcularea veniturilor din RUC și a veniturilor din acciza la combustibil iau în considerare faptul că odată ce RUC este implementată, numărul de camion-kilometri se va reduce față de cazul în care nu există această taxă („fără RUC”).

Tabelul de mai jos prezintă costurile și veniturile anuale ale C.N.A.I.R. S.A. în perioada 2020 - 2030, în milioane de Euro.

Cea mai realistă ipoteză privind surplusul potențial al C.N.A.I.R. S.A. este cea cu cifra mai mică, de 1,9 miliarde de Euro pe perioada 2020 – 2030. Aceasta presupune ca venitul din accize să fie parte a venitului general din taxare al guvernului și care nu va fi disponibil C.N.A.I.R. S.A sau MTI pentru finanțarea proiectelor de transport.

**Tabelul 6. Analiza AECOM folosind Studiul de recuperare a costurilor - Banca Mondială și Modelul Național de Transport**

Venit	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
<b>Venituri C.N.A.I.R. S.A. (excluzând roviniete)</b>	75	78	81	83	86	89	93	96	99	103	106	<b>989</b>
<b>Cota C.N.A.I.R. S.A. din acciza HGV</b>	900	932	964	998	1033	1069	1106	1145	1185	1227	1270	<b>11829</b>
<b>Cota C.N.A.I.R. S.A. din RUC HGV</b>	1305	1367	1429	1491	1553	1616	1678	1740	1802	1864	1926	<b>17772</b>
<b>Total venituri (exclusiv acciza)</b>	1380	1445	1510	1575	1640	1705	1770	1836	1901	1967	2033	<b>18761</b>
<b>Total venituri (inclusiv acciza)</b>	2280	2376	2474	2573	2673	2774	2877	2981	3086	3194	3302	<b>30590</b>
<b>Costuri C.N.A.I.R. S.A.</b>	364	267	1287	9459	339	242	820	249	819	249	2756	<b>16852</b>
<b>Surplus (dacă acciza merge la C.N.A.I.R. S.A.)</b>	1916	2110	1186	-6887	2334	2532	2057	2732	2267	2944	546	<b>13738</b>
<b>Surplus (dacă acciza nu merge la C.N.A.I.R. S.A.)</b>	1016	1178	222	-7884	1301	1463	950	1587	1082	1718	-724	<b>1909</b>

Noul sistem de taxare pentru vehicule gestionat în principal de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii va include:

- nivelul specific al taxelor și criteriile clare de taxare a vehiculelor grele, în conformitate cu principiul "poluatorul plătește";
- stimulente pentru vehicule curate/cu emisii reduse și pentru moduri curate de transport;
- un sistem de descurajare a utilizării celor mai poluante vehicule, inclusiv prin măsuri fiscale/financiare, prin intermediul nivelurilor taxelor pe proprietate pentru vehiculele private de pasageri;
- utilizarea veniturilor pentru sprijinirea întreținerii drumurilor și a noilor investiții în transportul durabil;
- transferul a 10 % din traficul rutier (pasageri și mărfuri) către transportul feroviar până în 2026, comparativ cu 2020;
- calendarul pentru operaționalizarea deplină a sistemului de taxare până în Q2 2026.

Intrarea în vigoare a legii aprobate în Parlamentul României va avea loc până în Q2 2023, iar calendarul operaționalizării complete a sistemului de tarificare până în Q2 2026.

Totodată, la nivelul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor se va pregăti și adopta un pachet legislativ pentru stimularea utilizării de vehicule ecologice și programe de reînnoire a parcului auto de către persoane fizice, companii private și instituții publice, care să contribuie la creșterea cu cel puțin 100% a numărului de vehicule cu emisii zero/cu emisii reduse zero (electrice și hidrogen – M1, N1, N2 și N3, pe baza standardelor CEE-ONU) față de valoarea inițială din anul 2020 și la casarea a 250.000 de mașini poluante (cu standarde de emisie EURO 3 sau mai puțin), între 2022 și jumătatea anului 2026, fiind în acest sens prevăzute o serie de jaloane și ținte specifice.

Aceste măsuri vor contribui la atingerea obiectivului de a depăși cu cel puțin 3 puncte procentuale obiectivele minime de achiziție, stabilite în *Directiva privind vehiculele curate*, în ceea ce privește ponderea vehiculelor nepoluante achiziționate de instituțiile publice din numărul total de vehicule, pe categorii, respectiv de cel puțin 21,7 % pentru vehiculele ușoare, 9 % pentru vehiculele grele și 27 % pentru autobuze. Termenul asumat este finalul anului 2025.

În corelare cu anexele privind finanțarea și costurile, implementarea acestor măsuri care contribuie la decarbonizarea sectorului transportului rutier necesită asistență tehnică prin PNRR.

#### **Complementaritate/Corelare cu alte inițiative:**

Documentul de politică publică rezultat ca urmare a analizei va integra măsurile definite în domeniul taxării de către următoarele instituții:

- Ministerul Finanțelor (în ceea ce privește politica fiscală);



- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (în ceea ce privește măsurile de promovare a mobilității cu emisii reduse de carbon);
- precum și cu alte autorități cu responsabilități în domeniul taxării pe diferite componente legate de transport sustenabil (i.e. cu responsabilități în domeniul autorităților publice locale).

De asemenea, măsura este complementară cu alte măsuri din PNRR, respectiv cu *Reforma 4 - Revizuirea cadrului fiscal* din componenta C8. *Reforme fiscale și reforma pensiilor* și cu *R3: Bugetarea verde* din componenta C6. *Energie*.

Totodată, măsurile de reformă cuprinse în această intervenție vor valorifica legislația rezultată din transpunerea *Directivei 2019/1161/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 de modificare a Directivei 2009/33/CE privind promovarea vehiculelor de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic*, care are ca țintă de intrare în vigoare în semestrul al doilea al anului 2021, fiind în acest sens prevăzut un target relevant în foaia *T1 – Milestones & Targets* din anexa *RO RRP\_Transport sustenabil Annex II*.

Nu în ultimul rând, măsura propusă **va fi corelată cu Programul „Rabla” implementat de către autoritățile române la nivel național**. Programul este implementat în România din anul 2005 și vizează sprijinirea achiziției de vehicule de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic. Doar în perioada 2005-2010, prin intermediul acestui program au fost scoase din uz și casate peste 260.000 vehicule, programul având un trend ascendent în anii următori. Forma aprobată a programului pentru perioada 2021-2024 vizează creșterea primelor de casare pentru mașinile full electrice și hibrid și acordarea de stimulente pentru înlocuirea vehiculelor pe combustibil clasic (a se vedea o descriere detaliată a programului în analiza DNSH - rutier). De asemenea această măsură contribuie la creșterea calității aerului la nivel național.

Un element important care contribuie la sustenabilitatea transportului, în special în ceea ce privește reducerea poluării aerului în zonele urbane și la nivel de țară, este Programul Național de Control al Poluării Aerului (PNCPA), care trebuia realizat până în aprilie 2019, în conformitate cu Directiva (UE) 2016/2284, dar care va fi aprobat până la data de 30 iunie 2022 (operational arrangement).

Pachetul legislativ aprobat de Parlamentul României va intra în vigoare până la 30 iunie 2024 și operaționalizarea completă a sistemului de taxare, până în Q2 2026.

### ***R1.2 Infrastructură pentru combustibili alternativi***

Obiectivul acestei reforme este dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi în cazul vehiculelor rutiere, respectiv vor fi instalate puncte suplimentare de reîncărcare pentru vehicule electrice, astfel încât până la 30 iunie 2026, vor fi instalate 30.000 de puncte de reîncărcare.

Având în vedere documentele programatice la nivel european și național privind promovarea transportului sustenabil, România va întreprinde un program accelerat de susținere a autovehiculelor electrice atât la nivel de politică fiscală și financiară cât și la nivel de infrastructură. În ce privește stațiile

de încărcare electrice prevăzute în *Strategia privind stațiile de reîncărcare pentru combustibili alternativi a CNAIR* (a se vedea Anexele la DSHH-rutier), se menționează că din punct de vedere tehnic, fiecare stație cuprinde un număr între 2 și 6 puncte de reîncărcare în funcție de localizarea acesteia, putând deservi numărul de mașini aferent zonelor/drumurilor deservite.

În cadrul componentei, „punctul de reîncărcare” înseamnă o interfață fixă sau mobilă care permite transferul de energie electrică către un vehicul electric, excluzând dispozitivele cu o putere mai mică sau egală cu 3,7 kW al căror scop principal nu este reîncărcarea vehiculelor electrice. În timp ce un punct de reîncărcare poate avea unul sau mai mulți conectori pentru a găzdui diferite tipuri de conectori și este capabil să reîncarce un singur vehicul electric la un moment dat.

Competențele în domeniul dezvoltării infrastructurii de puncte de reîncărcare pentru combustibili alternativi sunt împărțite între mai mulți actori instituționali: (1) Ministerul Mediului (MMA/AFM), (2) Ministerul Dezvoltării (MDLPA), (3) Ministerul Transporturilor și Infrastructurii/(CNAIR) și (4) autoritățile publice locale.

Ținta națională pentru punctele de încărcare electrică este formată din:

- a. 1.836 puncte de reîncărcare electrică deja existente
- b. 2.896 de puncte de reîncărcare electrică (din care 264 de puncte de reîncărcare electrică sunt propuse prin proiectele de dezvoltare a rețelei de autostrăzi din PNRR) vor fi realizate pe rețeaua de drumuri naționale/autostrăzi, conform *strategiei CNAIR privind instalarea de stații de reîncărcare vehicule electrice pe rețeaua TEN-T din România, până în anul 2030 (a se vedea Anexa 5 Strategie stații electrice - din DNSH transport/DNSH\_Anexe rutier)*. CNAIR va începe să utilizeze *Recomandările Forumului privind Transportul Sustenabil* pentru viitoarele documente de licitație și concesiune care includ și puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice.
- c. 13.283 puncte de reîncărcare în componenta *Fondul local* din PNRR (mediul urban și rural), din care 13.200 de puncte de reîncărcare cu putere înaltă, distribuite astfel:
  - 4.000 în municipiile reședință de județ;
  - 1.876 în alte municipii;
  - 1.600 în orașe
  - 5.724 în comune;
- d. 2.000 de puncte de reîncărcare în componenta *Valul Renovării* din PNRR (mediul urban), din care 1.000 de puncte de reîncărcare cu putere înaltă și 1.000 cu putere normală;
- e. cel puțin 10.000 de alte puncte de reîncărcare cu putere înaltă și cu putere normală finanțate din surse naționale, alte finanțări ale UE (inclusiv Politica de coeziune) și/sau din surse private (inclusiv prin concesiuni).

În conformitate cu clasificarea punctelor de reîncărcare din articolul 2 al *Directivei 2014/94/UE privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi*, prevăzută și în *Recomandările Forumului privind Transportul Sustenabil* (secțiunea 2.3.1.4), precum și cu specificațiile din Anexa II a aceleiași Directive, punctele de reîncărcare prevăzute de Strategia CNAIR reprezintă puncte de reîncărcare cu putere înaltă, iar de regulă fiecare punct de reîncărcare va avea prevăzute câte cel puțin 3 prize (cabluri de încărcare) cu caracteristici tehnice diferite, pentru fiecare loc de parcare destinat reîncărcării vehiculelor electrice.

În ceea ce privește punctele de reîncărcare finanțate prin PNRR (15.283 de puncte de reîncărcare), 14.200 de puncte reprezintă puncte de reîncărcare cu putere înaltă (permit un transfer de energie electrică către un vehicul electric, la o putere mai mare de 22 kW), iar 1.083 de puncte reprezintă puncte de reîncărcare cu putere normală (permit un transfer de energie electrică către un vehicul electric, la o putere mai mică sau egală cu 22 kW, excluzând dispozitivele cu o putere mai mică sau egală cu 3,7 kW).

În ceea ce privește accesibilitatea pentru public, atât punctele de reîncărcare CNAIR, cât și 13.200 de puncte de reîncărcare din componenta *C10 Fondul local* reprezintă puncte de reîncărcare accesibile publicului, conform pct. 7, art. 2 din Directiva 2014/94/UE, iar 2.083 de puncte realizate prin componentele PNRR (83 de puncte din *C10 Fondul local* și punctele din componenta *C5 Valul Renovării*) reprezintă puncte de reîncărcare semi-publice/private.

În ceea ce privește cota de acoperire urmărită până în anul 2026 (total: 30.000 de puncte de reîncărcare), aceasta se prezintă ca în figura de mai jos:

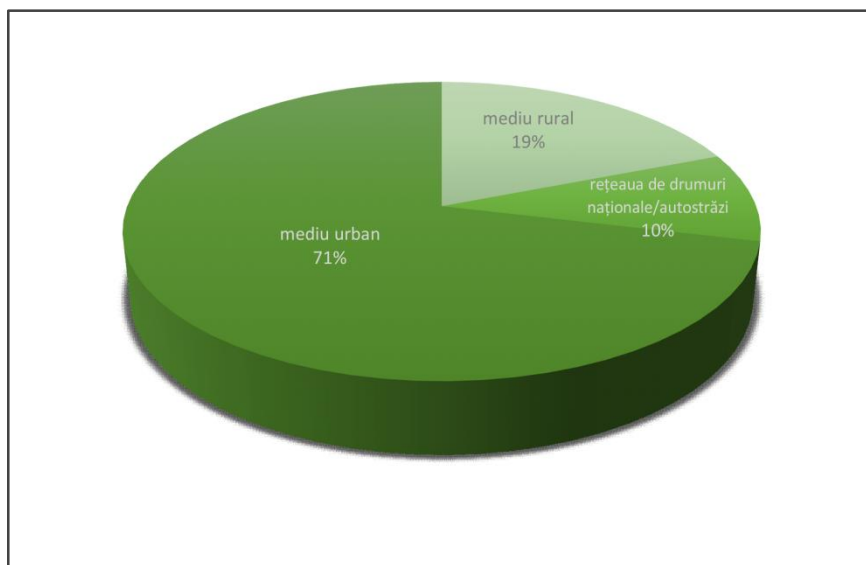


Figura 3. Cota de acoperire (până în 2026) a rețelei de încărcare electrică

Punerea în aplicare a reformei va fi finalizată până în Q2 2026.

**Rezultate așteptate pentru submăsurile R1.1 și R1.2:**

În urma implementării acestor măsuri de reformă se urmărește atingerea următoarelor rezultate de impact:

- Aplicarea unui nou sistem de taxare, în special pentru traficul greu din România, conform principiului „poluatorul plătește” și a principiului taxării ecologice, inclusiv posibile stimulente pentru cei care dețin vehicule cu emisii zero/reduce;
- Stabilirea unor programe de stimulare a reînnoirii parcului auto (în special autovehicule mici) prin intermediul unor scheme de casare, corelate cu măsuri de impozitare/impozitare la nivel local pentru deținerea în proprietate a celor mai poluante vehicule de pasageri;
- Stabilirea de măsuri legislative privind stimularea utilizării de vehicule ecologice și programe de reînnoire a parcului auto de către persoane fizice private, companii private și instituții publice;
- Creșterea cu 10% a valorilor pentru traficul de marfă pe cale ferată;
- Creșterea numărului de călători pe căile ferate în medie cu 25% față de nivelul de referință din 2021;
- Creșterea cu cel puțin 100% a cotei vehiculelor cu emisii zero/cu emisii reduse zero (electrice și hidrogen – M1, N1, N2 și N3, pe baza standardelor CEE-ONU) din totalul parcului auto între sfârșitul anului 2020 și sfârșitul anului 2025;
- Casarea a 250.000 de mașini mai vechi de 15 ani din parcul auto (cu standarde de emisie EURO 3 sau mai puțin) între 2022 și jumătatea anului 2026;
- Vehicule noi curate achiziționate de către entități publice, cu cel puțin 3% peste pragurile din Directiva privind Vehiculele Curate. Baza este numărul de mașini nepoluante achiziționate în 2020 de către instituțiile publice. Obiectivul îl reprezintă depășirea țintelor minime privind achizițiile publice referitoare la ponderea vehiculelor nepoluante din numărul total de vehicule, pe categorii (18,7% pentru vehicule ușoare, 6% pentru vehicule grele, 24% pentru autobuze) prevăzute în Directiva pentru Vehicule Curate (Directiva 2019/1161/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 de modificare a Directivei 2009/33/CE) cu cel puțin 3%. Pentru clarificare, acest lucru ar însemna cel puțin 21,7% pentru vehiculele ușoare, 9% pentru vehiculele grele și 27% pentru autobuze.

Se urmărește ca veniturile suplimentare generate să permită o împărțire rezonabilă a fondurilor între întreținere a rețelei rutiere și pentru realizarea de noi investiții.

În același timp, estimări preliminare includ, printre beneficiile secundare ale adoptării politicii, un transfer de trafic (pasageri + marfă) estimat de 10% către infrastructura feroviară ducând la descongestionare, poluare redusă și siguranță crescută.

### ***Calendar estimativ pentru submăsurile R1.1 și R 1.2***

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta Transport/ Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor.*

## ***Ajutor de stat pentru submăsurile R1.1 și R 1.2***

Submăsura privind *decarbonizarea transportului rutier în linie cu principiul „poluatorul plătește”* nu intră sub incidența ajutorului de stat, întrucât vizează aplicarea unei politici a statului și ține de prerogativa publică a acestuia, în sarcina Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în colaborare cu celelalte ministere implicate (de ex. Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor).

În cazul taxării pe baza distanței pentru vehiculele de marfă poluante, sumele ce vor fi colectate se vor întoarce în bugetul Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere - S.A. (C.N.A.I.R. S.A.), care le va utiliza doar pentru întreținerea și repararea infrastructurii rutiere (autostrăzi, drumuri expres, drumuri naționale, variante ocolitoare, precum și alte elemente de infrastructură rutieră publică). În acest sens, la nivelul societății se va organiza o evidență contabilă distinctă, în condițiile legii, pentru a evita subvenționarea încrucișată, respectiv fondurile provenite din încasarea taxei nu vor fi destinate altor activități economice ale C.N.A.I.R. S.A.

C.N.A.I.R. S.A. este o societate pe acțiuni, cu capital integral de stat, de interes strategic național cât timp statul este acționar majoritar, care se organizează și funcționează sub autoritatea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii. Întrucât, obiectul principal de activitate al C.N.A.I.R. S.A. este reprezentat de *întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naționale, variantelor ocolitoare, precum și a altor elemente de infrastructură rutieră definite conform legii, în scopul desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță a circulației* (art. 4 alin. 1 din OUG 84/2003), C.N.A.I.R. S.A. va asigura colectarea taxelor inclusiv după operaționalizarea C.N.I.R. S.A, prevăzută la R2, punctul b).

C.N.I.R. S.A. este o societate pe acțiuni, cu personalitate juridică, de interes strategic național, care se organizează și funcționează sub autoritatea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, și care va asigura serviciul public de dezvoltare a infrastructurii de transport rutiere pentru satisfacerea nevoilor de transport rutier ale cetățenilor și a mărfurilor.

De asemenea, o parte din taxele colectate de C.N.A.I.R. S.A. se vor transfera către Compania Națională de Investiții Rutiere - S.A (C.N.I.R. S.A.) în vederea realizării de noi investiții în infrastructura rutieră, mecanismul financiar fiind stabilit în cadrul reformei (de ex. prin completarea art. 45 din OUG 55/2016, aprobată prin Legea 50/2021). În acest sens, măsura nu va intra sub incidența ajutorului de stat întrucât la nivelul C.N.I.R. S.A. se va organiza o evidență contabilă distinctă, în condițiile legii, pentru a evita subvenționarea încrucișată, respectiv fondurile provenite din încasarea taxei vor fi folosite doar pentru realizarea de noi investiții (autostrăzi, drumuri expres, drumuri naționale, variante ocolitoare, precum și alte elemente de infrastructură rutieră publică) și nu vor fi destinate altor activități economice ale C.N.I.R. S.A.

De asemenea, noul sistem de taxare va fi implementat în mod nediscriminatoriu, fiind evitat ajutorul de stat.

Pregătirea și adoptarea unui pachet legislativ pentru stimularea utilizării de vehicule ecologice și programe de reînnoire a parcului auto de către persoane fizice, companii private și instituții publice la nivelul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nu intră sub incidența ajutorului de stat, întrucât vizează aplicarea unei politici a statului și ține de prerogativa publică a acestuia.

Submăsura privind strategia/planificarea dezvoltării infrastructurii pentru combustibili alternativi în cazul vehiculelor rutiere, până la 30 iunie 2026, la nivelul Ministerului Mediului (MMA/AFM), (2) Ministerului Dezvoltării (MDLPA), (3) Ministerului Transporturilor și Infrastructurii/(CNAIR) și (4) autorităților publice locale, nu implică elemente de natura ajutorului de stat, măsura ținând de prerogativa publică a autorităților publice centrale și locale.

### ***R1.3. Siguranță rutieră***

#### **În ce constă măsura:**

Pentru a răspunde integrat problemelor identificate în domeniul siguranței rutiere și pentru a pregăti cadrul strategic și legislativ necesar pentru implementarea acțiunilor de creștere a acesteia, măsura de reformă vizează:

- actualizarea și aprobarea Strategiei Naționale de Siguranță Rutieră pentru perioada 2021-2030 prin Hotărâre de Guvern și începerea implementării acesteia;
- modificarea cadrului legislativ la nivel primar, secundar și terțiar aferent măsurilor prevăzute pentru asigurarea siguranței rutiere;
- măsuri de coordonare și clarificare a acțiunilor planificate și implementate de către fiecare actor cu responsabilități în domeniul siguranței rutiere;
- inițierea implementării măsurilor legislative aprobate.

#### **Detaliere:**

România are cea mai mare rată de accidente rutiere în rândul statelor membre. Rata mortalității generate de accidentele rutiere este extrem de ridicată, România înregistrând un număr de 96 de decese/1 milion de locuitori față de media Uniunii Europene care este de 52 de decese/1 milion de locuitori, în 2018. Deși numărul accidentelor fatale a scăzut în 2018 cu 4,3% față de anul precedent, de la 1.951 de decese la 1.867, România ocupă în continuare primul loc din UE, în ceea ce privește numărul de accidente grave (sursa: EUROSTAT).

Siguranța rutieră reprezintă, de asemenea, un aspect orizontal abordat în MPGT. În acest sens, a fost analizată starea tehnică a rețelei naționale de drumuri, precum și tendințele viitoare privind fluxurile de trafic, fiind elaborate o serie de măsuri punctuale pentru a reduce la jumătate rata accidentelor până în anul 2020 față de anul 2016 când a fost aprobat MPGT, obiectiv asumat la nivel național. Cu toate acestea, măsurile puse în aplicare nu au avut impactul scontat și necesită eforturi susținute și integrate, realizate în mod continuu.

În 2016, a fost elaborată o evaluare a riscurilor în materie de siguranță rutieră, în conformitate cu strategiile naționale existente, cu scopul de a corobora toate informațiile și acțiunile prioritare propuse în Strategia Națională privind Siguranța Rutieră, cu problemele, obiectivele și intervențiile identificate în MPGT.

În prezent, este necesară revizuirea obiectivului de siguranță rutieră în vederea implementării „viziunii 0” în domeniul siguranței rutiere, precum și a măsurilor aferente prevăzute în MPGT.

La nivelul Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere (C.N.A.I.R. S.A.), cu sprijinul Băncii Europene de Investiții (BEI), a fost elaborată o cartografiere a zonelor de risc situate pe rețeaua națională de transport rutier, însoțită de intervenții specifice. Rezumatul și principalele intervenții ce vizează siguranța rutieră sunt incluse într-un capitol distinct al *Planului Investițional pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pe perioada 2020-2030*, în vederea adoptării măsurilor necesare pentru eliminarea riscurilor identificate.

*Strategia Națională de Siguranță Rutieră* pentru perioada 2021-2030 urmărește implementarea normelor și liniilor directoare ale Uniunii Europene așa cum sunt ele prezentate în documentul cadru de politici europene în domeniul siguranței rutiere “*Vision Zero*” anume reducerea numărului de decedați în accidente rutiere până în 2050 până aproape de zero. Ca obiectiv intermediar, România își asumă obiectivul Uniunii Europene de reducere a numărului de victime (răniți sau decedați) cu 50% până în 2030.

Strategia se adresează în mod integrat și multidisciplinar tuturor actorilor implicați în asigurarea siguranței rutiere și va conține obiective specifice pentru:

- consolidarea aplicării legii (enforcement), sancțiuni mai mari pentru încălcarea legii;
- reducerea limitelor de viteză în anumite zone sau pe anumite drumuri, în funcție de datele privind accidentele/analiza riscurilor și de cele mai bune practici la nivelul UE, introducerea elementelor obligatorii de siguranță, revizuirea normelor de circulație, inclusiv asigurarea priorității pentru utilizatorii vulnerabili;
- reducerea punctelor negre atât în mediul urban, cât și în cel interurban, incluzând un plan specific de acțiune în domeniul investițiilor pentru reducerea numărului de puncte negre cu 48% până în 2026, comparativ cu numărul inițial de 267 de puncte negre;
- eliminarea treptată din registrul național a vehiculelor vechi/deficitare, inspecții și verificări sporite în materie de siguranță;
- educație și formare continuă, formală și informală;
- campanii de informare;
- integrarea cu Planul Investițional pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pe perioada 2020-2030;
- integrarea cu strategia ITS și reformarea și eficientizarea sistemului național de intervenții de urgență precum și eficientizarea achitării amenzilor;
- pregătirea infrastructurii și a legislației pentru vehiculele “inteligente”;
- introducerea unui sistem de management al vitezei etc.

De asemenea, Strategia va include indicatori-cheie de performanță clar definiți și cuantificați privind reducerea numărului de accidente, eliminarea punctelor negre, quantumul amenzilor precum și entitățile responsabile cu monitorizarea punerii în aplicare a strategiei. Aceste aspecte vor face parte din planul de acțiune aferent strategiei de siguranță rutieră.

Strategia are la bază principiul abordării *integrate multimodale* și pune accentul pe încurajarea modurilor alternative de transport.

**O parte dintre elementele specifice care vor fi pregătite și implementate ca urmare a adoptării Strategiei și a pachetului legislativ aferent vizează următoarele acțiuni:**

1. Inspecția de siguranță: se va optimiza evaluarea tehnică pentru determinarea gradului de siguranță rutieră;
2. Evaluarea vehiculelor rulate, care au fost implicate în evenimente sau pentru determinarea stării de depreciere;
3. Dezvoltarea unor baze de date compatibile, privind elementele de siguranță rutieră, în cadrul stațiilor de inspecție, cât și a unităților de reparații vehicule;
4. Implementarea și dezvoltarea activității de expertiză tehnică extrajudiciară auto;
5. Înființarea de laboratoare de cercetare și expertize capabile să ofere baza tehnică pentru obținerea de date necesare unor analize complexe, corecte și precise, ce vizează metodologiile de monitorizare, inspecție și testare a vehiculelor pe toată durata vieții acestora, monitorizarea bunei funcționări a sistemelor de asistență a șoferului precum și a interfeței om-mașină (Human - Machine Interface – HMI);
6. Alinierea la standardele tehnice impuse de Regulamentul privind siguranța generală a autovehiculelor și protecția ocupanților precum și a utilizatorilor vulnerabili, acțiune sprijinită și de programul Rabla Clasic.

Din 2022 vor deveni obligatorii mai multe elemente de siguranță:

- Sistem inteligent de asistență pentru controlul vitezei;
  - Facilitarea instalării sistemului antidemaraj;
  - Sisteme de avertizare la somnolență și lipsă de atenție a conducătorului auto;
  - Semnale de frânare de urgență;
  - Sisteme de avertizare la mersul înapoi;
  - Monitorizarea precisă a presiunii în pneuri;
  - Dispozitive de înregistrare a datelor privind evenimentele (cutia neagră).
7. Dezvoltarea metodologiei culegerii de date și a bazei de culegere a datelor primare pentru analiza indicatorilor - cheie de performanță referitori la:
    - Viteză;
    - Utilizarea centurilor de siguranță și a sistemelor de siguranță pentru copii;
    - Utilizarea echipamentelor de protecție;
    - Distragerea atenției șoferului prin folosirea dispozitivelor portabile;
    - Siguranța vehiculului.



Ca parte a implementării Strategiei Naționale pentru Siguranță Rutieră, se pregătește punerea în aplicare a **Strategiei privind eliminarea punctelor negre (hotspot-uri) de pe rețeaua de drumuri naționale și autostrăzi.**

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) este un promotor al măsurilor de siguranță rutieră și lider în inițiative de îmbunătățire a infrastructurii rutiere, datorită rețelei foarte mari de drumuri avută în administrare, respectiv, aproximativ 17.000 km de drumuri naționale și 1.000 km de autostrăzi. Astfel, CNAIR promovează și implementează constant proiecte privind construirea de drumuri noi (autostrăzi, drumuri expres și variante ocolitoare) precum și de îmbunătățire a condițiilor de circulație și creștere a siguranței rutiere pe rețeaua existentă.

Pe rețeaua existentă din aprox. 18.000 km de drumuri s-au identificat în perioada 2015-2019, un număr de 267 locații hotspot-uri de către Poliția Română, în care au fost înregistrate pe o lungime de aproximativ 805 km, un număr de 5.784 accidente rutiere grave soldate cu un număr de 504 persoane decedate și 9.424 răniți (vezi mai multe detalii în tabelul 7 - *Puncte Negre identificate de IGPR (în perioada 2015 – 2019) - 267 locații și Figura 4 - Distribuția punctelor negre în funcție de județ*).

**Tabelul 7. Puncte Negre identificate de IGPR (în perioada 2015 – 2019) - 267 locații**

<b>Puncte ce vor fi tratate în cadrul următoarelor proiecte</b>		<b>Valoare estimată măsuri ce se vor implementa</b>
<i>Proiectul de siguranță rutieră cu finanțare BEI Implementare în perioada 2021 – 2026</i>	46 locații	86 mil euro
<i>Proiecte de siguranță rutieră cu finanțare din cadrul PNRR Implementare în perioada 2021 – 2026</i>	129 locații	100 mil euro
<i>Proiecte de siguranță rutieră cu finanțare din cadrul POT Implementare în perioada 2023 – 2030</i>	92 locații	30 mil euro
<b>TOTAL</b>	<b>267 locații</b>	<b>216 mil euro</b>

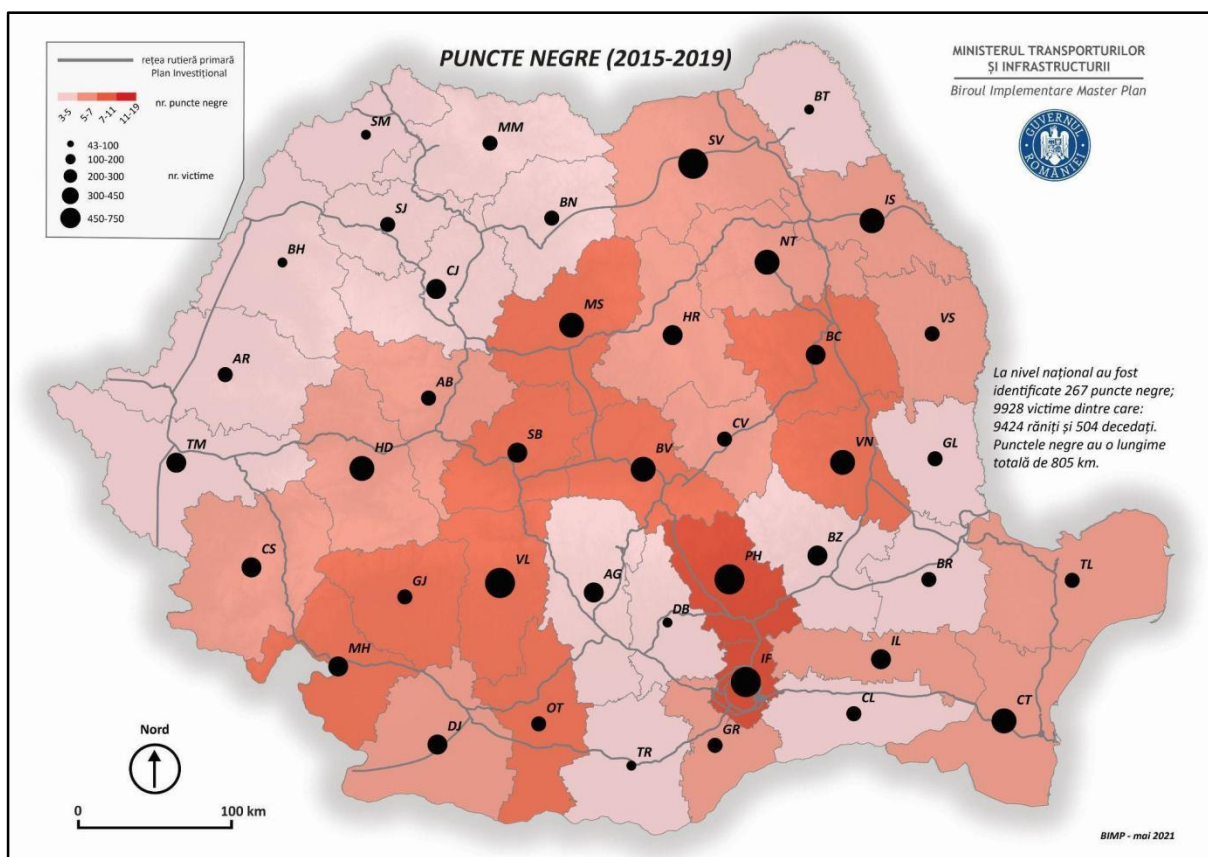
Pentru perioada 2021 – 2030, C.N.A.I.R. S.A. și-a impus ca obiectiv anual, monitorizarea situației punctelor negre pusă la dispoziție de către Inspectoratul General al Poliției Române – Direcția Rutieră în vederea:

- identificării pozițiilor kilometrice;
- determinării cauzelor și efectelor migrației acestora;
- identificării modificărilor tipologiei accidentelor ca urmare a dezvoltării infrastructurii rutiere prin deschiderea către trafic a unor sectoare noi de drumuri care pot conduce la dispariția punctelor negre de pe locațiile anterioare sau înrăutățirea situației unor locații, urmare a scăderii volumelor de trafic pe rețeaua existentă (ca urmare a construirii de autostrăzi și drumuri expres noi);

În vederea eliminării punctelor negre, C.N.A.I.R. S.A. va implementa în perioada 2021- 2030, măsuri fizice de îmbunătățire a siguranței rutiere în cadrul următoarelor proiecte cu finanțare europeană:

- Proiectul de siguranță rutieră cu finanțare BEI (Banca Europeană de Investiții) intitulat RSIP (Road Safety Investment Program) ce se va derula în perioada 2021 – 2026;
- Proiecte de siguranță rutieră cu finanțare din cadrul PNRR (Programul Național de Redresare și Reziliență) ce se vor derula în perioada în perioada 2021 – 2026;
- Proiecte de siguranță rutieră cu finanțare POT ce se vor derula în perioada 2023 – 2030;
- Proiecte demarate de C.N.A.I.R. S.A. de creștere a capacității administrative (cu finanțare prin PNRR) de îmbunătățire a pregătirii profesionale a angajaților prin organizarea de cursuri și training-uri aplicative de siguranță rutieră care vor impulsiona demararea de programe de urmărire a punctelor negre la nivel teritorial și dobândirea de cunoștințelor.

Centralizarea sectoarele de puncte negre (hotspot-uri) de pe rețeaua de drumuri naționale și autostrăzi, precum și proiectele de siguranță rutieră cu finanțare europeană în cadrul cărora vor fi implementate măsuri de îmbunătățire sunt prezentate în *Anexe RO RRP - Componenta Transport/Anexa 6. Puncte negre*.



**Figura 4. Distribuția punctelor negre în funcție de județ**

Sursa: date CNAIR prelucrate de Biroul Implementare Master Plan (MTI)

Soluțiile tehnice care vor fi implementate sunt:

- reamenajări de intersecții prin canalizarea fluxurilor de trafic;
- construirea de sensuri giratorii noi;
- construirea de pasaje denivelate;
- resistemizarea circulației pe sectoarele periculoase cu platformă de 12 m (sistem 2+1);
- îmbunătățirea semnalizării verticale și orizontale;
- îmbunătățirea vizibilității pe sectoarele periculoase prin asigurarea iluminatului pe timp de noapte cu soluții moderne;
- implementarea de soluții high – tech, semnalizare variabilă sistem LED, ansambluri luminoase pentru semnalizarea obstacolelor,
- implementarea de măsuri de siguranță pasivă cum ar fi atenuatori de impact și parapete de ghidare pe ruloari;
- monitorizarea punctelor negre după implementarea de măsuri tehnice fizice prin digitalizarea sectoarelor în exploatare și urmărirea parametrilor tehnici ale măsurilor implementate;
- pregătirea personalului tehnic în vederea stabilirii și implementării de soluții de siguranță rutieră.

Activitățile din proiectele și programele prezentate mai sus, vor fi propuse pentru a fi incluse în Planul de Acțiune al Strategiei Naționale de Siguranță Rutieră care se află în curs de elaborare aferentă perioadei 2021 – 2030.

#### **Din punct de vedere al digitalizării domeniului, planul de măsuri include:**

1. Extinderea unei aplicații deja implementată la nivelul autorităților române cu privire la furnizarea online a unor informații despre istoricul vehiculelor (caracteristici tehnice, istoric inspecții tehnice periodice - ITP, istoric indicații odometru etc);
2. Realizarea unui portal prin care să fie colectate de la producători dar și furnizate către deținătorii de vehicule a unor informații legate de rechemările obligatorii în ateliere din motive ce privesc siguranța circulației și protecția mediului înconjurător;
3. Realizarea unei baze de date mai solidă cu privire la indicațiile odometrelor vehiculelor prin obligarea tuturor actorilor implicați în activitățile referitoare la vehicule în transmiterea acestor informații către Registrul Auto Român - RAR (ateliere reparații, vulcanizare, etc), ulterior furnizarea acestor informații către cei interesați, inclusiv interconectarea cu baze de date similare la nivel european;
4. Digitalizarea integrală a activităților realizate de către specialiștii RAR astfel încât prelevarea tuturor informațiilor specifice, stabilirea caracteristicilor tehnice, emiterea documentelor necesare pentru vehicule să se realizeze prin intermediul tabletelor și cu ajutorul unei aplicații specifice care este în curs de realizare;
5. Introducerea noțiunii de inspecție online care să presupună realizarea inspecțiilor vehiculelor selectate aleatoriu și a supravegherii activității stațiilor de inspecție tehnică de la distanță fără a presupune deplasarea inspectorilor la sediul acestora.

**În ce privește sectorul asigurărilor**, se intenționează implicarea activă a acestui domeniu de business în dezvoltarea, implementarea și evaluarea indicatorilor strategiei.

Adoptarea Strategiei va fi secondată de **transpunerea și modificarea unui pachet amplu de reglementări în domeniu** care vizează:

1. Legea nr. 5/2014 cu modificările și completările ulterioare *privind unele măsuri pentru facilitarea schimbului transfrontalier de informații referitoare la încălcările normelor de circulație care afectează siguranța rutieră și pentru facilitarea executării sancțiunilor aplicate acestor încălcări;*
2. Legea nr.38 din 20 ianuarie 2003 *privind transportul în regim de taxi și în regim de închiriere;*
3. Legea nr. 50/1991 *privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*
4. Legea nr. 92/2007 *serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale, actualizată, cu modificările și completările ulterioare;*
5. Legea nr. 132/2017 *privind asigurarea obligatorie de răspundere civilă auto pentru prejudicii produse terților prin accidente de vehicule și tramvaie;*
6. Legea nr. 265 din 7 noiembrie 2008 *privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, republicată;*
7. Legea nr. 286/2009 *privind Codul penal, cu modificările și completările ulterioare;*
8. Legea nr. 360/2003 *privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase cu modificările și completările ulterioare;*
9. Lege nr. 362/2018 *privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelilor și sistemelor informatice;*
10. Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2002 *privind circulația pe drumurile publice, republicată și actualizată;*
11. Ordonanța Guvernului nr. 2/2001 *privind regimul juridic al contravențiilor, cu modificările și completările ulterioare,*
12. Ordonanța de Guvern nr. 7/2012 *privind implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru realizarea interfețelor cu alte moduri de transport;*
13. Ordonanța Guvernului nr. 15/2002 *privind aplicarea tarifului de utilizare și a tarifului de trecere pe rețeaua de drumuri naționale din România, cu modificările și completările ulterioare;*
14. Ordonanța Guvernului nr. 19/1997 *privind transporturile, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*
15. Ordonanța Guvernului nr. 26/2011 *privind înființarea Inspectoratului de Stat pentru Controlul în Transportul Rutier, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 18/2012, cu modificările și completările ulterioare;*
16. Ordonanța Guvernului nr. 27/2011 *privind transporturile rutiere, cu modificările și completările ulterioare;*

17. Ordonanța Guvernului nr. 37/2007 *privind stabilirea cadrului de aplicare a regulilor privind perioadele de conducere, pauzele și perioadele de odihnă ale conducătorilor auto și utilizarea aparatelor de înregistrarea activității acestora, cu modificările și completările ulterioare;*
18. Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 *privind regimul drumurilor, cu modificările și completările ulterioare;*
19. Ordonanța Guvernului nr. 76 din 25 august 1998 *pentru ratificarea Acordului privind adoptarea de condiții uniforme pentru inspecțiile tehnice periodice ale vehiculelor rutiere și recunoașterea reciprocă a acestor inspecții, încheiat la Viena la 13 noiembrie 1997, cu modificările și completările ulterioare;*
20. Ordonanța Guvernului nr. 78/2000 *privind omologarea, eliberarea cărții de identitate și certificarea autenticității vehiculelor rutiere în vederea comercializării, înmatriculării sau înregistrării acestora în România, aprobată prin Legea nr. 230/2003, cu modificările și completările ulterioare;*
21. Ordonanța Guvernului nr. 80/2000 *privind omologarea și certificarea produselor și materialelor de exploatare utilizate la vehiculele rutiere, precum și condițiile de introducere pe piață și de comercializare a acestora, aprobată prin Legea nr. 671/2002, cu modificările și completările ulterioare;*
22. Ordonanța Guvernului nr. 81/2000 *privind inspecția tehnică periodică a vehiculelor înmatriculate sau înregistrate în România, aprobată prin Legea nr. 167/2003, cu modificările și completările ulterioare*
23. Ordonanța Guvernului nr. 82/2000 *privind autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități de reparații, de reglare, de modificări constructive, de reconstrucție a vehiculelor rutiere, precum și de dezmembrare a vehiculelor scoase din uz, aprobată prin Legea nr. 222/2003, cu modificările și completările ulterioare;*
24. Hotărârea Guvernului nr. 69/2012 *privind stabilirea încălcărilor cu caracter contravențional ale prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.071/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme comune privind condițiile care trebuie îndeplinite pentru exercitarea ocupației de operator de transport rutier și de abrogare a Directivei 96/26/CE a Consiliului, ale Regulamentului (CE) nr. 1.072/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 privind normele comune pentru accesul la piața transportului rutier internațional de mărfuri, ale Regulamentului (CE) nr. 1.073/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 privind normele comune pentru accesul la piața internațională a serviciilor de transport cu autocarul și autobuzul și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 561/2006 și ale Ordonanței Guvernului nr. 27/2011 privind transporturile rutiere și ale normelor de aplicare a acesteia, precum și a sancțiunilor contravenționale și a altor măsuri aferente aplicabile în cazul constatării încălcărilor, cu modificările și completările ulterioare;*
25. Hotărârea Guvernului nr. 90 din 28 ianuarie 2020 *privind organizarea și funcționarea Ministerului Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor;*

26. Hotărârea Guvernului nr. 437/1995 *privind înființarea Consiliului Interministerial pentru Siguranța Rutieră cu modificările și completările ulterioare;*
27. Hotărârea Guvernului nr. 625/1998 *privind organizarea și funcționarea Autorității Rutiere Române – ARR cu modificările și completările ulterioare;*
28. Hotărârea Guvernului nr. 755/2016 *pentru aprobarea Strategiei Naționale pentru Siguranță Rutieră și a Planului de măsuri prioritare pentru implementarea acesteia;*
29. Hotărârea Guvernului nr. 899/2003 *privind omologarea de tip a tahografelor, a senzorilor de mișcare, a modelelor de foaie de înregistrare sau de card de tahograf, precum și autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități de instalare, reparare sau inspecție a tahografelor utilizate în transporturile rutiere ori a limitatoarelor de viteză, cu modificările și completările ulterioare;*
30. Hotărârea Guvernului nr. 1.061/2008 *privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, cu modificările și completările ulterioare;*
31. Hotărârea Guvernului nr. 1.088/2011 *privind organizarea și funcționarea Inspectoratului de Stat pentru Controlul în Transportul Rutier;*
32. Hotărârea Guvernului nr. 1175/2007 *pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România;*
33. Hotărârea Guvernului nr. 1373 din 28 octombrie 2008 *privind reglementarea furnizării și transportului rutier de bunuri divizibile pe drumurile publice din România, cu modificările și completările ulterioare;*
34. Hotărârea de Guvern nr. 1391/2006 *pentru aprobarea Regulamentului de aplicare a OUG nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice, cu modificările și completările ulterioare.*

#### **Prevederi europene netranspuse:**

1. Directiva (UE) 2019/1936 Parlamentului European a Consiliului *de modificare a Directivei 2008/96/CE privind gestionarea siguranței infrastructurii rutier - Termen transpunere 17 decembrie 2021 - L 265 trebuie modificată cu prevederile din D 1936/2019 de modificare a Directivei 2008/96/CE Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind gestionarea siguranței infrastructurii rutiere;*
2. Regulamentul Delegat (UE) 2017/1926 al Comisiei *de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește furnizarea la nivelul UE a unor servicii de informare cu privire la călătoriile multimodale;*
3. Regulamentul Delegat (UE) Nr. 885/2013 al Comisiei *de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind ITS în ceea ce privește furnizarea de servicii de informații referitoare la locuri de parcare sigure și securizate pentru camioane și vehicule comerciale;*
4. Regulamentul Delegat (UE) NR. 886/2013 al Comisiei *de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește datele și procedurile pentru furnizarea către utilizatori, în mod gratuit, atunci când este posibil, a unor informații minime universale în materie de trafic referitoare la siguranța rutieră;*

Punerea în aplicare a reformei va fi finalizată până în Q4 2022.

### **Complementaritate/Corelare cu alte inițiative:**

Intervențiile prevăzute în cadrul acestei măsuri de reformă vor include contribuții de la toate autoritățile cu responsabilități în domeniu, precum Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Educației, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, autorități publice locale.

Strategia și pachetul legislativ adoptat va fi corelat cu Planurile de Mobilitate Urbană Durabilă, aprobate de către unitățile administrativ teritoriale, precum și cu reformele realizate în domeniul velo.

### **Rezultate așteptate:**

**În urma implementării acestor măsuri de reformă se are în vedere atingerea următoarelor rezultate de impact:**

- adoptare legislație pentru aprobarea monitorizării și sancționării încălcărilor legislației rutiere prin mijloace automate/camere video/senzori;
- reducerea cu 25% a numărului anual de victime (grav rănite și decedate) rezultate din accidente în trafic, în 2025 comparativ cu anul 2019, datorită reformei siguranței rutiere, planului de acțiune cuprinzător și investițiilor în siguranța rutieră sprijinite de RRF;
- reducerea cu 48% a numărului de puncte negre de pe rețeaua de drumuri naționale;
- reducerea numărului de accidente în care sunt implicate vehicule cu defecțiuni.

Pentru punerea în aplicare a prevederilor strategiei, legislația privind monitorizarea, punerea în aplicare și sancțiunile stabilite privind infrațiunile privind siguranța rutieră va include următoarele modificări care promovează siguranța rutieră:

- consolidarea aplicării legii (enforcement), pedepse mai mari pentru încălcarea legii;
- monitorizarea contravențiilor rutiere prin mijloace automate (camere video/senzori);
- reducerea limitelor de viteză în anumite zone sau pe anumite drumuri, în funcție de datele privind accidentele/analiza riscurilor și de cele mai bune practici la nivelul UE, introducerea sistemului de gestionare a vitezei și a elementelor obligatorii de siguranță, revizuirea normelor de circulație, inclusiv prioritatea pentru utilizatorii vulnerabili;
- eliminarea treptată din registrul național a vehiculelor vechi/deficitare, inspecții și verificări sporite în materie de siguranță.

Obiectivul general pentru siguranța rutieră vizează o reducere cu 50% a numărului de decese în accidente rutiere până în 2030 față de 2019, în conformitate cu Cadrul de politică al UE privind siguranța rutieră 2021-2030.

De asemenea, similar cu componenta *Transport sustenabil* și în cadrul componentei *C10 Fondul local* a fost introdusă ca țintă, reducerea cu 25% a numărului de persoane decedate și grav rănite ca urmare a

accidentelor rutiere, dar la nivelul localităților urbane, ținând seama că și la nivelul localităților urbane au fost identificate puncte negre privind accidentele rutiere. Cele două componente din PNRR sunt corelate în materie de siguranță rutieră și prin faptul că propunerile din cadrul *Strategiei Naționale privind Siguranța Rutieră*, precum și elementele din cadrul componentei de *Transport Sustenabil* privind siguranța rutieră vor fi preluate în cadrul *Ghidului pentru elaborarea PMUD* (măsură din cadrul componentei *Fondul local*).

În corelare cu anexele privind finanțarea și costurile, implementarea acestor măsuri privind siguranța rutieră necesită asistență tehnică prin PNRR.

### **Calendar estimativ:**

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta Transport /Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor*.

### **Ajutor de stat:**

Submăsura privind *siguranța rutieră* nu are implicații de ajutor de stat, întrucât vizează aplicarea unei politici a statului și ține de prerogativa publică a acestuia, în sarcina Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în colaborare cu entitățile care funcționează sub autoritatea/în subordinea/coordonarea ministerului.

### ***RI.4. Strategia și pachetul legislativ privind Sistemele de Transport Inteligente (ITS)***

Obiectivul acestei reforme este dezvoltarea sistemului inteligent de transport pentru a spori eficiența și siguranța transportului, cu ajutorul digitalizării informațiilor legate de transporturi.

### **În ce constă măsura:**

Măsura propusă urmărește:

- Aprobarea Strategiei și planului de acțiuni privind sistemele inteligente de transport (ITS);
- Aprobarea legislației privind sistemele inteligente de transport (ITS) și a instrucțiunilor pentru implementarea standardelor ITS în lucrările de construcții de infrastructură;
- Stabilirea funcțiilor centrelor regionale de trafic și ale Centrului Național de Management al Traficului și integrarea acestora la nivel regional și național.

### **Detaliere:**

Pentru operaționalizarea într-o manieră coordonată a sistemelor inteligente de management al traficului, corelat cu prioritățile de investiții și resursele disponibile, este necesară elaborarea și aprobarea de către Guvernul României a unui document programatic/strategic pentru sistemele inteligente de transport (ITS), având în vedere aplicarea Directivei 40/2010 și a regulamentelor subsecvente transpusă prin OG nr. 7 din 25 ianuarie 2012 privind implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul



transportului rutier și pentru realizarea interfețelor cu alte moduri de transport. În mod specific, în contextul politicilor naționale sectoriale, se urmărește ca strategia Națională ITS să constituie o bază coerentă și asumată pe termen mediu și lung pentru dezvoltarea și coordonarea planurilor naționale de acțiune atât la nivel central cât și local, având în vedere că, în domeniul ITS, componenta locală este și trebuie să fie una consistentă dar care nu poate fi pusă în valoare decât dacă este dezvoltată în conformitate cu standardele europene de interoperabilitate și în consonanță cu proiectele naționale din domeniu pentru asigurarea unui grad maxim de integrare și interoperabilitate. Aceleași considerente sunt luate în calcul și în ceea ce privește integrarea tuturor modurilor de transport.

Strategia ITS este dezvoltată în corelare cu politicile de transport intermodal pentru a servi nevoilor de operare eficientă în nodurile multimodale. Estimăm că Strategia Națională ITS 2021 – 2028 urmează a fi aprobată prin Hotărâre de Guvern în Q2-Q3 a anului 2022 urmând ca, până la sfârșitul anului să se identifice și să se opereze modificările legislative necesare pentru asigurarea condițiilor optime de operare eficientă a sistemelor, cum ar fi:

- Codul Rutier,
- Standarde de semnalizare pentru panouri cu mesaje variabile,
- OG 2/2001 privind regimul contravențiilor, etc.

Strategia va include un plan de măsuri pentru perioada relevantă, inclusiv instituțiile responsabile și alocarea de fonduri pentru investiții, inclusiv pentru centrele regionale de trafic și Centrul Național de Management al Traficului (a se vedea I3).

Baza legislativă analizată pentru care se va propune modificări în conformitate cu viziunea strategică definită prin Strategie, va include (Tabelul 8 - Legislație națională și prevederi europene):

***Tabelul 8. Legislație națională și prevederi europene***

Nr.	Legislație națională
1	Legea nr. 265 din 7 noiembrie 2008 <i>privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, republicată</i>
2	Legea nr. 362/2018 <i>privind asigurarea unui nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și sistemelor informatice</i>
3	Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2002 <i>privind circulația pe drumurile publice, republicată și actualizată</i>
4	Ordonanța Guvernului nr. 2/2001 <i>privind regimul juridic al contravențiilor, cu modificările și completările ulterioare</i>
5	Ordonanța de Guvern nr. 7/2012 <i>privind implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru realizarea interfețelor cu alte moduri de transport</i>

6	Ordonanța Guvernului nr. 15/2002 <i>privind aplicarea tarifului de utilizare și a tarifului de trecere pe rețeaua de drumuri naționale din România, cu modificările și completările ulterioare</i>
7	Ordonanța Guvernului nr. 26/2011 <i>privind înființarea Inspectoratului de Stat pentru Controlul în Transportul Rutier, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 18/2012, cu modificările și completările ulterioare</i>
8	Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 <i>privind regimul drumurilor, cu modificările și completările ulterioare</i>
9	Hotărârea Guvernului nr. 625/1998 <i>privind organizarea și funcționarea Autorității Rutiere Române – ARR cu modificările și completările ulterioare</i>
10	Hotărârea Guvernului nr. 755/2016 <i>pentru aprobarea Strategiei Naționale pentru Siguranță Rutieră și a Planului de măsuri prioritare pentru implementarea acesteia</i>
11	Hotărârea Guvernului nr. 1.088/2011 <i>privind organizarea și funcționarea Inspectoratului de Stat pentru Controlul în Transportul Rutier</i>
12	Ordonanța de urgență nr. 1/2021 <i>privind stabilirea cadrului instituțional și adoptarea unor măsuri necesare pentru înființarea punctului național de acces, conform regulamentelor delegate de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 7 iulie 2010 privind cadrul pentru implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru interfețele cu alte moduri de transport</i>
13	Hotărârea nr. 362/2015 <i>privind aprobarea atribuțiilor, precum și a modului de organizare și funcționare a Consiliului de coordonare pentru sistemele de transport inteligente</i>
14	Legea nr. 203/2018 din 20 iulie 2018 <i>privind măsuri de eficientizare a achitării amenzilor contravenționale</i>
<b>Prevederi Europene ce nu necesita transpunere în legislația națională</b>	
1	DIRECTIVA 2010/40/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 7 iulie 2010 <i>privind cadrul pentru implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru interfețele cu alte moduri de transport</i>
2	REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 305/2013 AL COMISIEI din 26 noiembrie 2012 <i>de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește furnizarea în mod armonizat a unui sistem eCall interoperabil la nivelul UE</i>
3	REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 885/2013 AL COMISIEI <i>de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind STI în ceea ce privește furnizarea de servicii de informații referitoare la locuri de parcare sigure și securizate pentru camioane și vehicule comerciale</i>

4	REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 886/2013 AL COMISIEI <i>de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește datele și procedurile pentru furnizarea către utilizatori, în mod gratuit, atunci când este posibil, a unor informații minime universale în materie de trafic referitoare la siguranța rutieră</i>
5	REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2015/962 AL COMISIEI din 18 decembrie 2014 <i>de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește prestarea la nivelul UE a unor servicii de informare în timp real cu privire la trafic</i>
6	REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2017/1926 AL COMISIEI <i>de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește furnizarea la nivelul UE a unor servicii de informare cu privire la călătoriile multimodale</i>
7	Rezoluția Consiliului nr. 15504/2010, <i>privind combaterea și prevenirea criminalității în domeniul transportului rutier de marfă, precum și amenajarea unor spații de parcare securizate pentru camioane</i>
8	Rezoluția 3043/2010 a Consiliului Uniunii Europene, <i>privind prevenirea și combaterea furturilor de marfă și furnizarea de parcări securizate</i>
9	Directiva 2014/94/UE a Parlamentului și a Consiliului European <i>privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi</i>
10	<i>A European strategy for data - COM(2020) 66 final – 19.02.2020</i>
11	<i>The European Green Deal - COM(2019) 640 final - 11.12.2019</i>
12	<i>Sustainable Mobility for Europe: safe, connected, and clean - COM(2018) 293 final - 17.5.2018</i>
13	<i>Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future - COM(2020) 789 final - 9.12.2020</i>
<b>Nr.</b>	<b>Legislație națională nouă/ includere în legislația actuală</b>
1	<i>Proiect de lege privind organizarea, funcționarea și interoperabilitatea centrelor locale, regionale și naționale de gestionare și control al traficului rutier</i>
2	<i>Includerea în legislația națională a prevederilor privind reglementarea semnalizării dinamice pe drumurile publice (a panourilor cu mesaje variabile fixe și mobile);</i>
3	<i>Includerea în legislația națională a prevederilor privind punerea în legalitate a punctelor fixe de control a vitezei de deplasare cât și a celor de control a vitezei medii de deplasare pe drumurile publice (radar fix și radar pentru viteza medie); Pentru ca aceste sisteme să poată fi utilizate și pentru aplicarea măsurilor coercitive de către IGPR, ele vor fi supuse verificărilor metrologice conform legislației în vigoare, iar proprietarul de drept al lor poate fi atât IGPR cât și Administratorul drumului (C.N.A.I.R., Consiliul Județean, Consiliul Local, etc);</i>

4	<i>Includerea în legislația națională a prevederilor privind reglementarea distribuției veniturilor din amenzi către: bugetul local, bugetul de stat, emitentul contravenției, proprietarul echipamentelor de detecție, etc. în vederea asigurării întregirii bugetelor și acoperirea cheltuielilor generate de corespondențele pentru transmiterea sancțiunilor contravenționale, întreținerea echipamentelor, verificările metrologice periodice, etc.;</i>
---	---

#### **Complementaritate/Corelare cu alte inițiative:**

- *Directiva 2010/40/UE privind cadrul pentru implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru interfețele cu alte moduri de transport*
- *Ordonanța Guvernului 7/2012 privind implementarea sistemelor de transport inteligente în domeniul transportului rutier și pentru realizarea interfețelor cu alte moduri de transport*

Măsura propusă se corelează cu:

#### **Rezultate așteptate:**

Prin dezvoltarea și adoptarea cadrului strategic și legislativ în ceea ce privește sistemele inteligente de transport (ITS) și a planului de măsuri aferent se urmărește:

- Reducerea semnificativă a accidentelor rutiere prin implementarea sistemelor de tip *early warning*;
- Creșterea capacității efective a drumurilor fără noi construcții (creșterea care poate fi de până la 20%);
- Reducerea timpului călătoriei;
- Reducerea poluării vehiculelor (în special prin reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub>).

#### **Calendar estimativ:**

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta transport /Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor.*

Implementarea reformei se va finaliza până la 30 iunie 2022.

#### **Ajutor de stat:**

*Submăsura privind Strategia și pachetul legislativ privind Sistemele de Transport Inteligente (ITS) nu ridică suspiciuni de ajutor de stat, reprezentând o prerogativă de autoritate publică a statului, exercitată prin intermediul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în colaborare cu entitățile care funcționează sub autoritatea/ în subordinea/ coordonarea acestuia.*

## *R1.5 Dezvoltarea infrastructurii feroviare și managementul traficului feroviar*

Obiectivul acestei reforme este de a consolida eficiența și competitivitatea transportului feroviar din România.

### **În ce constă măsura:**

Măsura propusă are în vedere realizarea următoarelor:

- aprobarea *Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2021-2025, punerea în aplicare a Planului de acțiune și începerea implementării;*
- introducerea unui sistem de eficientizare a utilizării energiei electrice în transportul feroviar;
- implementarea de noi proceduri operaționale de management al traficului feroviar, inclusiv modernizarea software-ului care susține aceste proceduri;
- Plan de acțiune național privind implementarea ERTMS.

În corelare cu anexele privind finanțarea și costurile, implementarea acestor măsuri necesită asistență tehnică prin PNRR.

### **Detaliere:**

#### *R1.5.1. Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2021-2025*

În urma dialogului cu Comisia Europeană, Guvernul României a aprobat la finalul anului 2020 ”Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2021-2025”, prin Hotărârea de Guvern nr. 985/2020. Aceasta include ansamblul acțiunilor de întreținere, reparații și reînnoiri necesare pentru reabilitarea infrastructurii existente și menținerea acesteia la parametri de performanță necesari pentru susținerea unui transport feroviar competitiv la nivel național. MTI va aproba de asemenea Planul Investițional pentru perioada 2020-2030, care va prioritiza investițiile feroviare și operaționalizarea Sistemului european de management al traficului feroviar (ERTMS) în contextul țintelor asumate prin PNRR, actualizând astfel Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare, prin raportare la toate sursele de finanțare disponibile.

În al doilea rând, Strategia include obiective de modernizare și dezvoltare necesare pentru a răspunde nevoilor actuale și viitoare de mobilitate a populației și a mărfurilor, precum și cerințelor identificate privind creșterea competitivității transportului feroviar.

Totodată, sunt prevăzute 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.

Nu în ultimul rând, dezvoltarea infrastructurii feroviare include acțiuni destinate menținerii unui nivel ridicat de siguranță a circulației trenurilor, în scopul de a consolida unul dintre atuurile importante ale transportului feroviar pe piața transporturilor.

Această măsură vizează elaborarea și aprobarea strategiei și a planului de acțiuni, cu definirea responsabililor, termenelor de implementare, alocărilor financiare și indicatorilor asumați.

Se va avea în vedere posibilitatea actualizării strategiei pentru a include noile măsuri de reformă din PNRR (de ex. operaționalizarea ERTMS).

De asemenea, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii va aproba Planul de investiții pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2020-2030, care va acorda prioritate investițiilor feroviare în lumina tuturor surselor de finanțare disponibile.

Strategia și planul de acțiune ce va fi aprobat, vor identifica autoritățile/actorii responsabili, termenele de implementare, alocările financiare și indicatorii.

Totodată, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii împreună cu CNCF CFR SA vor defini un mecanism cu indicatori și criterii clare de prioritizare a investițiilor în infrastructura feroviară, precum și aranjamentele instituționale necesare implementării acestui mecanism și pregătirii proiectelor de investiții.

Intrarea în vigoare a planului de acțiune pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare 2021-2025 va include:

- un sistem cu indicatori pentru prioritizarea investițiilor;
- o structură responsabilă cu pregătirea proiectului;
- măsuri de creștere a traficului feroviar de marfă cu minimum 25% în 2026 față de 2020;
- ținta unei creșteri a numărului de călători pe căile ferate în medie cu 25% față de nivelul de referință din 2021;
- măsuri pentru creșterea utilizării materialului rulant nou achiziționat;
- măsuri de stimulare a trecerii călătorilor de la autobuze/microbuze la calea ferată pe rutele de tip navetă.

#### ***R1.5.2. Introducerea unui sistem de eficientizare a utilizării energiei electrice în transportul feroviar***

Această măsură vizează (i) dezvoltarea unui sistem software (costul acestora este inclus în cadrul bugetului aferent R1) și proceduri aferente care vor permite administratorului infrastructurii feroviare să înregistreze mai bine consumul de energie al trenurilor și, de asemenea, să monitorizeze energia regenerabilă utilizată în sistemul feroviar.

#### ***R1.5.3. Implementarea de noi proceduri operaționale de management al traficului feroviar, inclusiv modernizarea software-ului care susține aceste proceduri***

**Modernizarea și eficientizarea managementului traficului feroviar se va realiza în 2 faze:**

- 1) În prima fază, aferentă reformei propuse prin PNRR, constă în actualizarea procedurii de management al traficului, implementarea sistemelor de centralizare în stații și actualizarea software-ului de management al traficului, existent la nivelul CNCF CFR S.A. Această fază va seconda investițiile curente în introducerea ERTMS nivelul II pe sectoarele de cale ferată planificate pentru modernizare.
- 2) În faza a doua, autoritățile române au în vedere introducerea ERTMS nivelul II pe întreaga rețea TEN-T Core. Această reformă va fi continuată și în afara cadrului de programare aferent PNRR (Tabelul 9 - Stadiu ERTMS România 2021).

Această măsură vizează (i) realizarea unui studiu pentru modernizarea managementului traficului feroviar, (ii) elaborarea procedurii de management al traficului feroviar; (iii) pilotarea și operaționalizarea noului sistem de management al traficului; (iv) măsuri de creștere a capacității administrative a CNCF CFR SA în implementarea noului sistem de management al traficului.

În mod specific, intervenția este focalizată asupra managementului tactic și operativ al traficului, adică domeniile unde limitările tehnologice actuale generează cele mai semnificative efecte negative asupra performanțelor circulației trenurilor.

Atât în domeniul managementului tactic cât și operativ al circulației trenurilor se pune problema implementării unui nou model de business, caracterizat prin nivelul crescut de concentrare a deciziei, bazat pe instrumente IT care asigură planificarea automată a circulației trenurilor respectiv implicarea activă, prin tehnici de asistare inteligentă a deciziei (AID), în procesul de elaborare a deciziilor de redresare a circulației trenurilor în toate situațiile perturbate. Această abordare este de natură să conducă la creșterea vitezelor comerciale planificate și, implicit, a celor realizate și să crească semnificativ eficiența deciziilor de redresare a circulației în caz de perturbații, indiferent de amploarea perturbației și de gradul său de complexitate.

#### **Elemente de bază ale intervenției:**

- i) Dezvoltare și implementare software specializat pentru managementul operativ al circulației trenurilor, prevăzut cu funcții de elaborare a deciziilor de redresare a circulației în cazul situațiilor perturbate.

##### Funcții principale:

- monitorizarea circulației trenurilor și a condițiilor de circulație;
  - detectarea automată a perturbațiilor și a situațiilor conflictuale subsecvente;
  - rezolvarea automată a situațiilor conflictuale și elaborarea deciziilor de redresare a circulației;
  - transmiterea deciziilor de redresare a circulației către agenții din stații (IDM).
- ii) Dezvoltare și implementare software specializat pentru managementul tactic al circulației trenurilor, prevăzut cu funcții AID de proiectare automată a traseelor, pentru adaptarea automată a graficelor de circulație cadru în raport de cererile și condițiile efective de circulație.

Funcții principale:

- managementul condițiilor de circulație;
  - managementul cererilor de transport;
  - alocarea capacităților de circulație și a traseelor;
  - proiectarea automată a graficelor de circulație pe termen mediu și scurt.
- iii) Proiectarea și implementarea arhitecturii fizice a sistemului IT destinat managementului tactic și operativ al circulației trenurilor pe ZS;
- iv) Proiectarea și implementarea unor procese și metode de lucru îmbunătățite, care să asigure valorificarea maximă a facilităților oferite de suportul IT;
- v) Definirea soluțiilor de integrare funcțională cu sistemele de semnalizare existente (ERTMS, CTC, sisteme de centralizare din stații).

Astfel, întreg mersul de tren va fi actualizat și adaptat la cerințele actuale, în concordanță cu măsurile prezentate mai sus. Creșterea numărului de pasageri este estimată între 20 și 30%, fiind stabilită o creștere medie cu 25% față de nivelul de referință, pe rutele cu o frecvență mare și cadențată a orarului mersului de tren. Creșterea numărului de pasageri se bazează pe creșterea atractivității serviciului și are două surse: a) mutarea pasagerilor de la transportul rutier la cel feroviar; b) generarea de noi călătorii cu trenul (costul aferent acestui sistem este bugetat în cadrul reformei R1).

#### ***R1.5.4. Pregătirea unei strategii și a unui plan de acțiune pentru implementarea sistemului ERTMS 2025-2030***

Creșterea capacității administrative a Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, precum și a agențiilor /companiilor din subordine/coordonare este una dintre prioritățile cheie și este inclusă în Reforma 2.

În ceea ce privește implementare ERTMS, se pregătește o strategie pentru implementarea acestor sisteme în rețeaua TEN-T Core, care va include următoarele componente:

- Asigurarea faptului că organismele notificate au capacitatea administrativă necesară (angajarea de personal, cursuri de instruire, asistență tehnică, schimburi de bune practici, echipamente tehnice relevante);
- Asigurarea faptului că toate proiectele majore includ în licitație cerința de asigurare a interoperabilității cu sectoarele anterioare și posterioare;
- Asigurarea finanțării pentru completarea sectoarelor marcate în Figura 5 - Stadiu implementare ERTMS în România, din componentă;

Pregătirea și aprobarea unei strategii de implementare a sistemului ERTMS va reprezenta un aranjament de tip operațional (*operational arrangement*).



La nivel național va fi elaborat un plan nou de acțiune pentru implementarea ERTMS și va include:

1. măsuri clare pentru implementarea și certificarea ERTMS pentru rețeaua TEN-T Core, pe termen scurt, mediu și lung (orizontul 2030);
2. actori responsabili;
3. estimări bugetare;
4. măsuri privind capacitatea administrativă la nivel național pentru organismele notificate în vederea administrării complete a procesului de certificare pentru toate sectoarele avute în vedere în timpul construcției acestora, asigurându-se astfel operaționalizarea deplină.

Având în vedere termenul de 2030 aferent modernizării rețelei TEN-T Core, următoarele sectoare (incluzând ERTMS nivel 2 operațional) vor fi acoperite integral:

- Constanța - București - Curtici;
- Ploiești - Siret (și Pașcani - Iași);
- Coșlariu - Cluj-Napoca - Episcopia Bihor;
- București - Craiova - Calafat;
- Arad - Timișoara - Caransebeș.

Secțiunile din rețeaua TEN-T Core, Craiova - Caransebeș și Cluj-Napoca - Suceava au studiile de fezabilitate în desfășurare și analizăm în prezent posibilitatea de finanțare a acestora și calendarele de lucrări aferente.

*Tabelul 9. Stadiu ERTMS România 2021*

Nr.	Tronson	Rețea TEN-T	Lungime (km)	Stadiu/finanțare
1	București – Constanța	Core	225	On Track*
2	București – Ploiești – Predeal (Chitila – Brazi Pilot Project)	Core	140	On Track*
3	Sighișoara – Coșlariu - Simeria	Core	167	On Track*
4	Km. 614 - Curtici	Core	41	On Track*
5	Cluj-Napoca – Ep. Bihor	Comprehensive	158	RRF
6	Arad – Timișoara - Caransebeș	Core	155	RRF

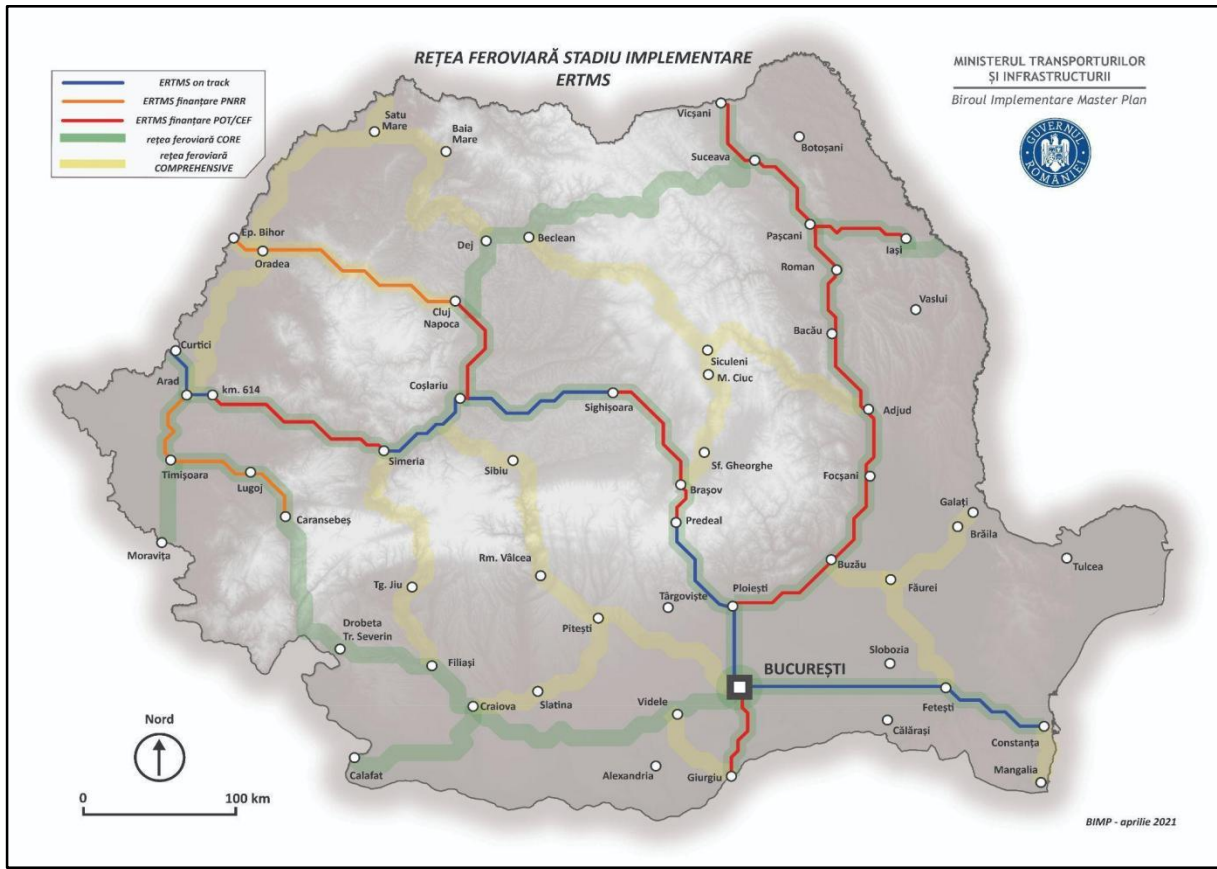
7	Predeal – Braşov – Sighişoara	Core	154	TOP/CEF
8	Simeria – km. 614	Core	241	LIOP
9	Coşlariu – Cluj-Napoca	Core	106	TOP/CEF
10	Bucureşti – Giurgiu	Core	103	TOP/CEF
11	Ploieşti – Buzău – Bacău – Paşcani – Suceava – Vicşani	Core	433	TOP/CEF
12	Paşcani – Iaşi	Core	97	TOP/CEF
<b>TOTAL</b>			<b>1433</b>	

\* pe aceste secţiuni există ERTMS instalat în linie, pe toate sectoarele modernizate, acesta fiind în curs de certificare de către Autoritatea Feroviară Română (AFER).

În prezent au fost efectuate teste pe ruta Chitila – Brazi din secţiunea modernizată Bucureşti – Câmpina.

Deoarece pentru secţiunile Bucureşti – Constanţa respectiv Bucureşti – Predeal instalaţia ERTMS este de nivel 1, CFR SA a demarat un proiect al cărui studiu de fezabilitate este în curs de realizare, finanţat din Programul Operaţional Infrastructură Mare (POIM) „**Implementarea măsurilor necesare asigurării funcţionalităţii sistemului ERTMS pe Coridorul IV (Frontieră – Curtici – Simeria – Sighişoara - Braşov - Predeal – Constanţa), certificarea şi autorizarea punerii în funcţiune a subsistemelor feroviare**” care vizează compatibilizarea diferitelor secţiuni de ERTMS şi operaţionalizarea acestora (Figura 5 - Stadiu implementare ERTMS în România).

Prin achiziţia de material rulant nou (Electric multiple unit - **EMU**, Hydrogen Electric Multiple Unit - **H-EMU** şi locomotive), care să dispună de instalaţie ERTMS on-board, se creează premisele operării pe baza sistemului ERTMS si GSM-R pe toate cele 12 rute enumerate mai sus.



**Figura 5. Stadiu implementare ERTMS în România**

Sursa: Biroul Implementare Master Plan

### Beneficiile așteptate la nivelul sistemului feroviar:

- creșterea vitezei comerciale a serviciilor de transport feroviar;
- îmbunătățirea semnificativă a punctualității trenurilor;
- îmbunătățirea informării clienților privind circulația trenurilor;
- susținerea logistică a implementării unor noi servicii, cu nivel ridicat de atractivitate (ex: servicii cadențate de transport feroviar al călătorilor în zonele metropolitane și/sau pe rute suburbane);
- facilitarea transferului modal către calea ferată a fluxurilor de transport derulate prin intermediul altor moduri de transport, cu consecințe privind creșterea cotei modale a transportului feroviar;
- creșterea veniturilor proprii ale CFR, ca efect al atragerii de noi clienți ai serviciilor de transport feroviar datorită îmbunătățirii nivelului de performanță al acestor servicii;
- creșterea productivității și reducerea costurilor de exploatare în domeniul conducerii traficului, ca efect al digitalizării activităților.

Punerea în aplicare a reformei va fi finalizată până în Q4 2025.

### Complementaritate/Corelare cu alte inițiative:

Măsurile de reformă prezentate mai sus sunt corelate cu:

- Strategia pentru dezvoltarea sistemului naval;
- Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2017/6 al COM *privind planul de implementare la nivel european a Sistemului European de management al traficului feroviar*, precum și
- cerințele privind infrastructura de transport feroviar din cadrul Regulamentului (UE) nr. 1315/2013 al Parlamentului European și al Consiliului *privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport și de abrogare a Deciziei nr. 661/2010/UE*.

### **Rezultate așteptate:**

Prin măsurile de mai sus, și în mod special cea de redefinire a mersului de tren, se așteaptă următoarele rezultate:

- creșterea atractivității transportului pe calea ferată și creșterea implicită a numărului de pasageri de la 20 la 50 % (în funcție de rută), fiind stabilită o creștere medie cu 25% față de nivelul de referință;
- creșterea gradului de utilizare a materialului rulant nou achiziționat sau modernizat (cu până la 35%) pentru un randament maxim în ceea ce privește investițiile realizate pentru modernizarea infrastructurii feroviare și pentru valorificarea materialului rulant;
- scăderea numărului de pasageri care utilizează microbuzele pe rutele de navetism cu până la 30% în funcție de rută;
- creșterea zonei tampon de navetism în zona marilor orașe și creșterea mobilității forței de muncă.

### **Calendar estimativ:**

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta transport/Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor*.

### **Ajutor de stat:**

Submăsura de *adoptare și implementare a Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2021-2025* nu are implicații de ajutor de stat, întrucât vizează aplicarea unei politici a statului și ține de prerogativa publică a acestuia, în sarcina Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în colaborare cu CNCF CFR S.A.

Submăsurile privind *introducerea unui sistem de eficientizare a utilizării energiei electrice* în transportul feroviar nu implică elemente de natura ajutorului de stat, întrucât vizează aplicarea unei politici a statului și ține de prerogativa publică a acestuia.

Submăsurile privind dezvoltarea unui sistem software și de proceduri aferente care vor permite administratorului instalațiilor de electrificare, respectiv Societății Comerciale "Electrificare C.F.R." - S.A., să înregistreze mai bine consumul de energie al trenurilor și, de asemenea, să monitorizeze energia regenerabilă utilizată în sistemul feroviar, precum și de modificare a contractelor încheiate cu operatorii de transport feroviar nu au implicații de ajutor de stat, întrucât activitățile de exploatare, întreținere și reparare a instalațiilor de electrificare ale Companiei Naționale de Căi Ferate "C.F.R." - S.A fac subiectul

unui monopol legal. Activitățile de montare, exploatare, întreținere și reparare a instalațiilor de electrificare ale Companiei Naționale de Căi Ferate "C.F.R." - S.A., sunt realizate în mod exclusiv (niciun alt operator economic nu poate desfășura aceste activități) de către Societatea Comercială "Electrificare C.F.R." - S.A., filială a Companiei Naționale de Căi Ferate "C.F.R." - S.A., în conformitate cu prevederile legale în vigoare (HG 1283/2004), fiind instituit în acest caz un monopol legal, în linie cu condițiile privind monopolul legal din „Grila analitică a CE privind ajutorul de stat pentru infrastructura feroviară, de metrou și de transport public local”. În conformitate cu prevederile art. 5 din Anexa la HG 1283/2004, scopul Societății este asigurarea bunei funcționări a infrastructurii de electrificare a Companiei Naționale de Căi Ferate "C.F.R." - S.A și a patrimoniului propriu, prin asigurarea de servicii specifice de electrificare, reglementări și certificări în domeniul instalațiilor de electrificare pentru Companie, pentru operatorii de transport feroviar de marfă și călători și alte societăți rezultate din reorganizarea Societății Naționale a Căilor Ferate Române, precum și pentru alte persoane fizice și juridice române sau străine, cât și prin desfășurarea altor activități specifice, necesare realizării obiectului său de activitate, pe principii comerciale, inclusiv de realizare de profit.

Submăsura privind implementarea de noi proceduri operaționale de management al traficului feroviar, inclusiv modernizarea software-ului care susține aceste proceduri de către administratorul infrastructurii feroviare, respectiv de Compania Națională de Căi Ferate "CFR" – S.A. nu intră sub incidența ajutorului de stat, fiind instituit în acest caz un monopol legal, în linie cu condițiile prevăzute la punctul II.2. din ”Grila analitică a CE privind ajutorul de stat pentru infrastructura feroviară, de metrou și de transport public local”.

Submăsura privind *Pregătirea unei strategii și a unui plan de acțiune pentru implementarea sistemului ERTMS 2025-2030* nu are implicații de ajutor de stat, întrucât vizează aplicarea unei politici a statului și ține de prerogativa publică a acestuia, în sarcina Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în colaborare cu CNCF CFR S.A.

### ***R1.6. Strategia privind transportul naval și integrarea cu alte moduri de transport***

Obiectivul acestei reforme este dezvoltarea în continuare a transportului pe apă (căi navigabile interioare și porturi) în România, în conformitate cu Strategia UE privind mobilitatea durabilă și inteligentă.

#### **În ce constă măsura:**

Prin măsura propusă se urmărește adoptarea Strategiei pentru transport naval și planificarea măsurilor de intervenție pentru dezvoltarea sectorului, integrat cu alte moduri de transport, elaborarea și aprobarea planului de acțiuni pentru implementarea Strategiei, precum și elaborarea și aprobarea unui Ghid de priorizare a investițiilor în domeniul naval. În corelare cu anexele privind finanțarea și costurile, implementarea acestei măsuri necesită asistență tehnică prin PNRR.

#### **Detaliiere:**

Ansamblul Port Constanța - CDMN - Dunăre - porturi fluviale constituie o alternativă viabilă de infrastructură de transport a României pe lângă infrastructura rutieră și feroviară. Documentele Uniunii Europene care definesc politica în domeniul transporturilor sunt Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului și Regulamentul (UE) nr. 1315/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2013 privind orientările Uniunii pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport.

În Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă se stabilește că, până în 2030, transportul intermodal feroviar și naval va fi în măsură să concureze pe picior de egalitate cu transportul exclusiv rutier din UE. Pentru realizarea acestui obiectiv va fi necesară și dezvoltarea unei infrastructuri adecvate.

Plecând de la prevederile Uniunii Europene mai sus menționate se impune realizarea unui document național elaborat sub forma unei Strategii de dezvoltare prin care să se identifice politica investițională și comercială, pe baza unui program integrat și dinamic clar care să stabilească direcțiile de dezvoltare a transportului maritim și pe căile navigabile interioare, a porturilor maritime și fluviale, în care să fie implicați toți factorii interesați - autorități publice centrale și locale, precum și sectorul privat care poate prin activitatea sa să valorifice potențialul pe care România îl are în ceea ce privește domeniul transportului naval, pentru a susține dezvoltarea economică a României și a regiunii Dunării, având ca efect și creșterea numărului de locuri de muncă în zonă.

*Direcțiile de dezvoltare pe căile navigabile interioare abordează următoarele aspecte:*

1. ecologizarea flotei;
2. adaptarea la schimbările climatice & surse alternative de energie, în linie cu Directiva 2014/94/UE;
3. conexiunile intermodale.

Transportul pe căile navigabile interioare își poate crește substanțial cota intermodală și are un rol important în realizarea proiectului Green Deal al Comisiei Europene. În același timp un impact major asupra transportului pe căile navigabile interioare vor avea digitalizarea și automatizarea care optimizează exploatarea în condiții de siguranță a infrastructurii și asigură gestionarea și monitorizarea infrastructurii și echipamentelor, eficientizând astfel procesul decizional în afaceri și în materie de politici de transport.

### **Strategia navală va include:**

a) Analiza situației actuale a căilor navigabile românești (atât fluviale interioare, cât și maritime) și situația actuală a porturilor românești din punct de vedere al infrastructurii; analiza proiectelor din sectorul naval românesc; analiza tendințelor și scenariilor viitoare pentru 2027, 2030, 2035 și 2050.

Analiza se va concentra asupra modului în care România poate îmbunătăți performanța de mediu a navelor și porturilor, ținând seama de cerințele de la nivelul UE, cum ar fi Directiva 2014/94/UE privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi. Cu toate că ar trebui să se acorde importanță

furnizării de combustibili ecologici navelor (în special prin instalații de energie electrică de la mal), strategia ar trebui să ia în considerare măsuri de ecologizare a tuturor operațiunilor portuare (emisii, zgomot, poluare etc.).

Pentru a promova navigabilitatea Dunării într-un mod durabil, este necesară o abordare care să combine infrastructura sustenabilă, combustibilii alternativi și digitalizarea, ținând seama în același timp de sensibilitatea Dunării, din punct de vedere al mediului.

b) Propuneri de modificare a cadrului legal și instituțional privind modul de gestionare a infrastructurii navale în raport cu obiectivele de integrare a transportului pe apă cu alte moduri de transport, de elaborare a planurilor de dezvoltare a porturilor intermodale și de creștere a transportului de mărfuri pe Dunăre cu 15% între sfârșitul anului 2022 și sfârșitul anului 2026, într-o manieră sustenabilă.

c) Analiza situației actuale a căilor navigabile din România, a situației actuale a porturilor din România din punct de vedere al infrastructurii, al dotării și a capacității de operare, din punct de vedere a situației actuale privind cererea de transport de marfă și de persoane la nivel internațional, național și regional/local precum și actualizarea și detalierea Modelului Național de Transport pentru anul de bază 2020;

d) Analiza proiectelor din România, finalizate, în implementare și în faza de pregătire, precum și a proiectelor din vecinătatea României.

Deoarece investițiile navale nu sunt propuse la finanțare în cadrul PNRR, acestea vor fi realizate în contextul fondurilor structurale și de coeziune și al bugetului de stat. Lista de proiecte va fi definită ca parte a planului de investiții al Strategiei, fiind o condiție favorizantă pentru cadrul financiar multianual 2021-2027.

e) Propuneri de modificare a cadrului legal și instituțional privind modul de administrare a infrastructurii de transport naval și de aplicare a reglementărilor în materie de ajutor de stat pentru facilitarea finanțării investițiilor în infrastructura de transport naval și elaborarea Strategiei de Dezvoltare Durabilă a Porturilor România.

În sinergie cu implementarea infrastructurii de combustibili alternativi, în linie cu Directiva 2014/94/UE, *Strategia privind transportul naval* va include măsuri în direcția atingerii la nivel european a obiectivului ambițios de reducere a dependenței transporturilor de combustibilii fosili și a emisiilor generate de sectorul transporturilor, cu 90 % până în 2050.

*Astfel, Strategia privind transportul naval urmărește creșterea volumului de mărfuri transportate în mod mai sustenabil la nivel național/european, ținând seama de faptul că, în linie cu Strategia pentru o mobilitate sustenabilă și inteligentă – înscrierea transporturilor europene pe calea viitorului, una dintre etapele principale ale reorientării către moduri de transport mai sustenabile urmărește ca transportul pe căile navigabile interioare și transportul maritim pe distanțe scurte să crească cu 50 % până în 2050, față de nivelul din anul 2015.*

În ce privește transportul naval de mărfuri, strategia navală va include un plan de măsuri cu indicatori cuantificabili și va fi corelată cu strategia feroviară în ce privește transportul multimodal.

În prezent România are 3 porturi maritime (destinate predominant mărfurilor): Constanța, Midia și Mangalia și 35 de Porturi fluviale (interioare). Dintre acestea România consideră următoarele porturi ca fiind de tip fluvio-maritim: Sulina, Isaccea, Tulcea, Galați, Brăila, care din punct de vedere al aspectelor strategice, sunt considerate porturi fluviale (interioare) care au atuul că pot opera și nave maritime de un anumit tonaj. În prezent operarea de containere rămâne relevantă doar la nivelul porturilor maritime (P. Constanța) în 2019 înregistrându-se aprox. 665 mii TEU nivel sensibil egal cu cel din 2018, pe când la nivelul porturilor fluviale, nivelul de operare a containerelor este neglijabil (aprox. 1800 TEU în 2019).

Strategia navală urmărește să prioritizeze investițiile dedicate porturilor, astfel încât acestea să fie specializate în funcție de tipul de mărfuri și fluxurile aferente precum și necesitatea îmbunătățirii condițiilor de navigație. Terminalele multimodale dedicate porturilor sunt planificate a fi finanțate din surse complementare de finanțare – POIM/POT.

Punerea în aplicare a reformei va fi finalizată până în Q2 2023.

#### **Complementaritate/Corelare cu alte inițiative:**

Măsura propusă se corelează cu:

- Strategia pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare 2021-2025;
- Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării;
- Master Planul General de Transport al României (secțiunea transportului multimodal pe axa Marea Neagră - Marea Caspică);
- Programul Interreg - Dunărea (Danube Transnational Programme).

#### **Rezultate așteptate:**

Prin realizarea analizelor și adoptarea Strategiei în domeniul naval se urmărește:

- Definierea unei viziuni integrate privind dezvoltarea transportului naval;
- Definierea modului de integrare a transportului naval cu alte moduri de transport și simplificarea administrativă pentru utilizare integrată a transportului multimodal;
- Stabilirea specializărilor/specificului fiecărui port și pregătirea adecvată a planurilor de dezvoltare pentru fiecare unitate portuară;
- Implementarea unui set de măsuri care să crească transportul de mărfuri pe Dunăre cu 15% până în anul 2026.

#### **Calendar estimativ:**

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta transport sustenabil/Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor.*



## Ajutor de stat:

Submăsura privind *Strategia privind transportul naval și integrarea cu alte moduri de transport* nu ridică suspiciuni de ajutor de stat, reprezentând o prerogativă de autoritate publică a statului, exercitată prin intermediul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în colaborare cu entitățile care funcționează sub autoritatea/în subordinea/coordonarea Ministerului.

## La finalul perioadei de implementare a reformei, se are în vedere atingerea următoarelor rezultate pentru crearea cadrului pentru transport sustenabil:

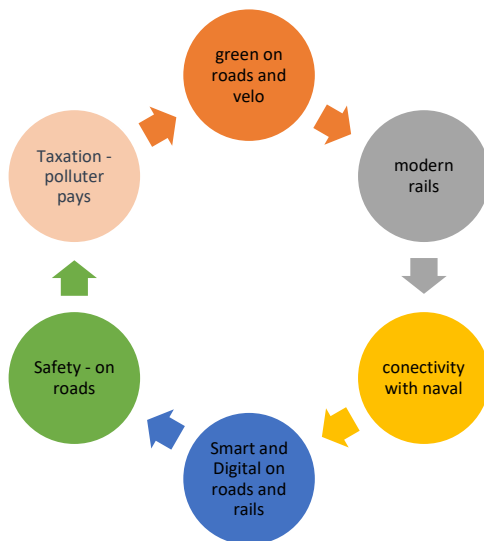


Figura 6. Contribuția rezultatelor reformei la dezvoltarea transportului sustenabil

### Implicarea părților interesate

Documentele strategice și pachetele legislative elaborate în cadrul acestei reforme vor fi publicate spre consultare publică de către Ministerul Transporturilor și Infrastructurii în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, precum și Hotărârea Guvernului nr. 521/2005 privind procedura de consultare a structurilor asociative ale autorităților administrației publice locale în elaborarea proiectelor de acte administrative. În procesul de elaborare se va defini și planul de acțiuni aferent implementării strategiilor, se vor defini instituțiile responsabile și modalitatea în care aceste instituții vor colabora pentru operaționalizarea măsurilor prevăzute.

### Principalele impedimente și soluții preconizate

Riscurile asociate acestei reforme sunt:

- Înțelegerea deficitară a obiectivelor și măsurilor propuse prin documentele strategice și pachetele legislative propuse;

- Rezistență crescută față de implementarea reformelor din partea actorilor afectați.

Pentru minimizarea acestor riscuri este nevoie ca:

- Angajamentul părților cheie interesate să rămână puternic pe tot parcursul pregătirii și implementării reformei, cu susținerea leadership-ului politic;
- Cooperarea facilă cu celelalte autorități implicate în reglementarea procesului de implementare a documentelor strategice și pachetelor legislative propuse;
- Organizarea de întâlniri periodice de clarificare și coordonare;
- Elaborare de ghiduri comune pentru facilitarea implementării.

### **Calendarul general:**

Reforma se va implementa (pregătire și adoptare) până în Q2 2024 urmată de o perioadă de monitorizare până în 2026.

### **Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai reformelor sunt MTI, CNAIR, CNIR, CFR SA.

### **Beneficiari indirecți:**

Beneficiarii indirecți ai reformelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

### **Contribuție la Pilonul European al drepturilor sociale:**

Pentru investițiile rutiere, sunt prevăzute în cadrul spațiilor de servicii, facilități dedicate persoanelor cu mobilitate redusă (PMR), pentru investițiile feroviare, atât componenta de infrastructură (prin modernizarea persoanelor și a pasajelor pietonale de trecere), cât și componenta de material rulant (prin adaptarea vagoanelor modernizate pentru PMR și pentru depozitarea bicicletelor) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

### **Asistență tehnică:**

R1 va fi susținută prin asistență tehnică din cadrul PNRR.

**Buget:** Suma solicitată din PNRR pentru R1. este de **10 mil. euro fără TVA.**

## R2. Management performant pentru transport de calitate - Îmbunătățirea capacității instituționale de management și guvernare corporativă (Alocare - 19 mil. euro)

### Provocări abordate și obiective

Obiectivul acestei reforme este de a îmbunătăți calitatea investițiilor și a serviciilor de transport prin îmbunătățirea guvernării corporative și a performanței companiilor de stat care își desfășoară activitatea în sectorul transporturilor, în special pentru cele responsabile de drumuri, căi ferate și metrou.

În prezent, deficiențele identificate la nivelul infrastructurii și a serviciilor de transport aflate la dispoziția populației și mediului de afaceri sunt dublate de o capacitate administrativă și de management redusă, atât la nivelul instituțiilor publice responsabile, cât și la nivelul companiilor de stat.

Astfel, la nivelul MTI s-a observat o diluare a responsabilităților de elaborare de strategii, standarde și reglementări între mai multe departamente sau chiar prin delegare de facto a rolului strategic sectorial către companii. Acest lucru a condus la fragmentarea viziunii strategice și la lipsa de coordonare în abordarea priorităților strategice, integrate ale ministerului. De asemenea, s-a observat o capacitate scăzută de a monitoriza obiectivele strategice, de a defini prioritățile de investiții și de a urmări implementarea proiectelor majore. Acest aspect este coroborat și cu o capacitate scăzută a ministerului de a-și îndeplini rolul de autoritate tutelară pentru companiile de stat din subordine, prin definirea unor obiective cu grad crescut de ambiguitate, prin măsuri neclare de monitorizare a performanței și incapacitatea de a stabili indicatori de performanță corelat cu viziunea de dezvoltare a ministerului și a sectorului de activitate.

În același timp, *Autoritatea pentru Reformă Feroviară (ARF)*, instituție înființată în anul 2016, în subordinea MTI, prin preluarea atribuțiilor ministerului în domeniul reformei feroviare, nu și-a dovedit eficiența în îndeplinirea mandatului pentru care a fost creată. Mai mult, în perioada 2016-2021 s-au înregistrat regrese în procesul de reformă feroviară, în modernizarea transportului feroviar de călători sau în aplicarea eficientă a contractelor de servicii publice.

Cele mai importante obiective ale Autorității care aveau rol în creșterea atractivității transportului de pasageri pe calea ferată, care au fost atinse parțial sau nu au fost atinse sunt:

- restructurarea rețelei de transport feroviar în sensul concentrării pe o rețea de transport eficientă astfel încât alocarea de fonduri pentru întreținere, mentenanță și reparații curente să fie orientată pentru o rețea de transport feroviar sustenabilă din punct de vedere economic;
- crearea și atribuirea contractelor de servicii publice pe bază de licitații organizate conform legii pentru operatorii de transport feroviar;
- introducerea indicatorilor de performanță ca un instrument de evaluare a activității de transport de pasageri și pentru monitorizarea contractelor de servicii publice;
- achiziția de material rulant nou, pentru creșterea atractivității transportului pe calea ferată și valorificarea investițiilor de modernizare a coridoarelor de transport feroviar din România.

În fapt, în perioada de la înființare până în prezent, ARF a realizat un studiu de sustenabilitate și eficientizare a rețelei feroviare din România care a analizat din punct de vedere funcțional și tehnic o serie de linii de cale ferată, în principal cele neinteroperabile și-a asigurat alocarea subvențiilor (compensația și facilitățile) operatorilor de transport feroviar public de călători, în baza contractelor de servicii publice.

Totodată, la nivelul companiilor aflate sub tutela MTI cu responsabilități în administrarea/modernizarea/dezvoltarea infrastructurii au fost identificate o serie de impedimente care afectează performanța și atingerea rezultatelor:

- Dificultăți în asigurarea stabilității financiare prezente și viitoare;
- Dificultăți în stabilirea și asumarea unor obiective clare, măsurabile și care să fie direct legate de performanță;
- Grad scăzut de stabilitate a echipei de management;
- Grad scăzut de pregătire a echipelor tehnice pentru pregătirea și implementarea proiectelor;
- Supraîncărcare a echipelor de implementare a proiectelor specializate;
- Dificultăți în definirea priorităților și alocarea de resurse în mod corespunzător.

Astfel, sunt necesare măsuri de reformă care să crească capacitatea de management atât la nivelul ministerului cât și la nivelul companiilor de stat din subordine, astfel încât proiectele majore de investiții preconizate și obiective macroeconomice ale României să poată fi realizate.

#### **Obiectivele acestei reforme vizează:**

- 1) Îmbunătățirea capacității administrative și manageriale a ministerului, pentru realizarea obiectivelor strategice de investiții;
- 2) Îmbunătățirea managementului companiilor de stat, prin implementarea măsurilor de eficientizare a activității și îmbunătățire a performanței.

Prezenta propunere se corelează cu reforma mai amplă propusă de Guvern pentru „Îmbunătățirea cadrului procedural de implementare a principiilor guvernantei corporative în cadrul întreprinderilor de stat” și vizează măsuri de implementare a principiilor agreate la nivel de pachet legislativ aferent guvernantei corporative.

Menționăm că în cadrul acestei reforme se va asigura o reprezentare echilibrată a femeilor în toate procesele aferente reformei, precum și în structurile organizaționale specifice implementării acesteia. De asemenea, se va urmări să îmbunătățească nivelul de reprezentare a femeilor în pozițiile de decizie a companiilor ce fac obiectul acestei reforme. În linie cu principiul 3 al Pilonului european al drepturilor sociale se va urmări respectarea egalității de tratament și de șanse în toate etapele și procesele aferente implementării reformei.

**Astfel, măsurile de reformă propuse sunt:**

## *R2.1 Întărirea funcției de strategie și monitorizare a Ministerului Transporturilor și Infrastructurii*

### **În ce constă măsura:**

Măsura propusă are în vedere îmbunătățirea capacității MTI de a livra reforme și investiții și de a monitoriza performanța companiilor de stat.

### **Detaliere:**

În urma unei analize funcționale, MTI are în vedere reorganizarea structurii organizatorice prin care să întărească funcția de strategie și politici publice, precum și funcția de monitorizare, conform mandatului său.

Astfel, prin reorganizare se are în vedere crearea a două structuri: *Direcția Generală Strategie* și *Direcția Generală Monitorizare Proiecte* (de tip Delivery Unit) cu rolul de a întări capacitatea instituțională de a planifica strategic, prioritiza, defini o viziune integrată, reglementa unitar (în cazul primei structuri) și de a urmări implementarea proiectelor, anticipa riscuri și elimina blocaje în implementare (în cazul celei de-a doua).

Tabelul 10 prezintă principalele funcții ale celor două structuri care vor avea rol de delivery unit (pentru reforme și proiecte de investiții):

*Tabelul 10. Principalele funcții ale Direcției Generale Strategie și Direcției Generală Monitorizare Proiecte*

Nr.	Direcția Generală Strategie	Direcția Generală Monitorizare Proiecte
1	Planificarea generală și modelarea dezvoltării infrastructurii de transport;	Monitorizarea proiectelor de la identificarea nevoii până la finalizarea investiției;
2	Integrarea viziunilor și coordonarea elaborării strategiilor sectoriale de transport;	Identificarea riscurilor și a soluțiilor pentru diminuarea acestora;
3	Actualizarea și introducerea de noi standarde în construcțiile rutiere, inclusiv a celor privind protecția mediului, stațiile electrice de reîncărcare și alți combustibili alternativi, parcările securizate, utilizarea materialelor reciclate în construcția de infrastructură de transport și integrarea tehnologiilor digitale. În mod specific, în prezent există diverse norme legislative ce reglementează aspectele menționate. Structura înființată la nivelul MTI are rolul de a identifica și corela aceste reglementări, elabora noi acte normative precum și a pregăti standarde tehnice astfel încât orice proiect nou de infrastructură să includă obligatoriu măsurile menționate (pentru stațiile de încărcare electrică - numărul de spații de servicii pentru încărcare electrică, numărul de stații de încărcare din fiecare spațiu, distanța între acestea, viteza de încărcare, etc. Pentru perdelele	Identificarea blocajelor și a soluțiilor de eliminare a acestora;

	forestiere – dimensiunile zonelor forestiere, tipul de arbori, locațiile raportate la lungimea autostrăzii, etc.);	
4	Analiză și cercetare în alte domenii de dezvoltare a infrastructurii de transport, incluzând transport inteligent și multimodal;	Va acorda suport constant companiilor și structurilor implementatoare pe tot parcursul implementării proiectelor.
5	Revizuirea politicii de taxare a vehiculelor grele;	
6	Monitorizarea reformelor.	

Rolul acestor structuri va fi acela de a planifica intervenții coerente, la standarde europene, capabile să combine infrastructura de transport și de comunicații și să promoveze digitalizarea în sectorul de transport.

Alături de configurarea noilor direcții menționate mai sus, măsura își propune creșterea capacității Direcției Guvernanță Corporativă de a monitoriza performanța companiilor de stat aflate sub autoritatea tutelară a MTI.

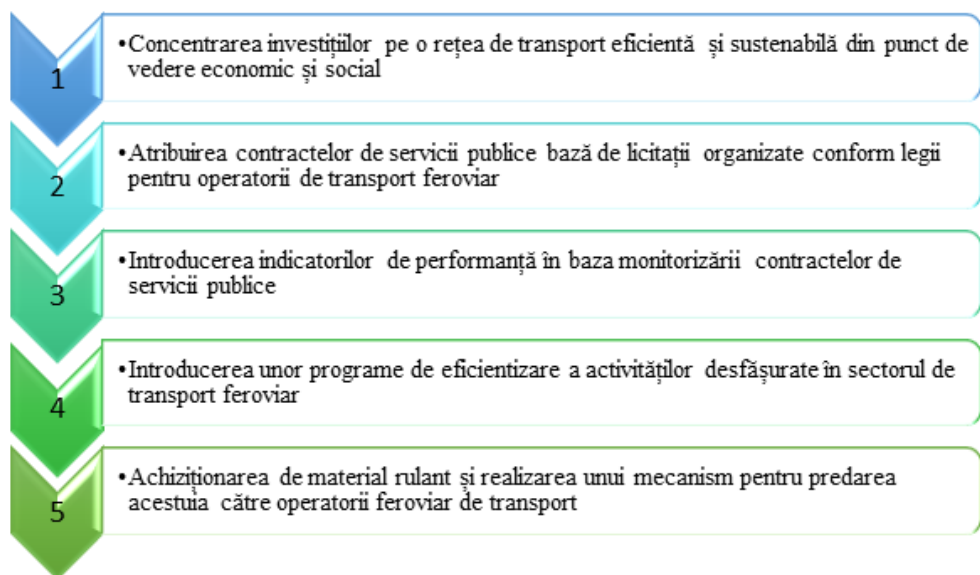
Totodată, intervențiile instituționale și structurale vor fi acompaniate de atragerea de specialiști prin derularea unor campanii active de recrutare și implementarea unui plan de formare pentru structurile din MTI, în special cele cu responsabilități în domeniul planificării strategice, a elaborării strategiilor și actelor normative (inclusiv contracte de servicii publice), a monitorizării reformelor și proiectelor, a guvernanței corporative, astfel încât să fie crescută capacitatea ministerului de a:

- defini și monitoriza contractele de servicii publice;
- defini obiective, mandate și indicatori de performanță pentru companii;
- monitoriza performanța companiilor;
- realiza analize cantitative și calitative referitoare la activitatea companiilor.

În același timp, se are în vedere atragerea de parteneriate cu mediul academic/privat/profesional pentru creșterea capacității structurilor de specialitate din MTI.

Nu în ultimul rând, rolul și impactul Autorității pentru Reformă Feroviară (ARF) va fi evaluat, iar o decizie va fi luată privind reîntoarcerea atribuțiilor sale către instituțiile care îndeplineau anterior aceste funcții, acompaniate de măsuri pentru eficientizarea modului de îndeplinire a obiectivelor și mandatului.

### **Pilonii de activitate ai ARF:**



Având în vedere faptul că din analizele realizate la nivelul MTI, până în prezent niciunul dintre pilonii de mai sus nu au fost îndepliniți, se are în vedere reconfigurarea activității și/sau desființarea Autorității pentru Reformă Feroviară (ARF).

În eventualitatea desființării Autorității pentru Reforma Feroviară (ARF), cele mai importante funcții și atribuții vor fi preluate de către Ministerul Transporturilor și Infrastructurii după cum urmează (Tabelul 11 - Principalele atribuții preluate de către MTI de la ARF).

**Tabelul 11. Principalele atribuții preluate de către MTI de la ARF**

Nr.	Atribuții	Structură responsabilă
1	Realizarea unui nou mers de tren, eficient din punct de vedere socio-economic, centrat pe călători și pe nevoile de conectivitate ale populației și ale mediului de afaceri	Direcția Generală Strategie din cadrul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii.
2	Noul mers de tren și nevoile de conectivitate feroviară pentru călători care vor sta la baza noilor contracte de servicii publice de călători atribuite conform legislației europene	Direcția Generală Strategie din cadrul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii.
3	Realizarea contractelor de servicii publice și atribuirea acestora se va face cu asistență tehnică externă de către direcția de specialitate.	Direcția Transport Feroviar din cadrul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii.
4	Achiziția de material rulant atât pentru trenurile de lung parcurs, regionale și metropolitane se va realiza cu asistență tehnică externă de către direcția de specialitate.	Direcția Transport Feroviar din cadrul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii.
5	Acordarea subvențiilor și compensațiilor precum și reglementările aferente acestora vor fi realizate de către direcția de specialitate.	Direcția Transport Feroviar din cadrul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii

6	Analizele și studiile care vizează eficientizarea transportului feroviar vor fi realizate atât cu resursa internă cât și cu asistență tehnică externă.	Direcția Generală Strategie și direcția de specialitate (Direcția Transport Feroviar) din cadrul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii
7	Optimizarea cadrului legislativ	Direcția Transport Feroviar din cadrul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii
8	Introducerea și monitorizarea indicatorilor de performanță se va realiza la nivelul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii cu specialiști din următoarele direcții.	Direcția Guvernanță Corporativă, direcția de specialitate (Direcția Transport Feroviar), Direcția Generală Strategie și Direcția Organismul Intermediar pentru Transport
9	Suport pentru monitorizarea contractelor de performanță, acordat Direcției pentru Guvernanță Corporativă	Direcția Generală Strategie, Direcția Generală Monitorizare Proiecte și direcția de specialitate (Direcția Transport Feroviar) din cadrul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii

În ceea ce privește **contractele de servicii publice** MTI va implementa următoarele măsuri care urmăresc creșterea calității serviciilor furnizate:

- Realizarea unui nou mers de tren, eficient din punct de vedere socio-economic, centrat pe călător și pe nevoile de conectivitate ale populației și ale mediului de afaceri. Cererea de mobilitate va fi stabilită cu ajutorul Modelului Național de Transport, iar orarul trenurilor va fi definit cu aplicații informatice dedicate. Mersul de tren va lua în considerare și noile intervenții din Planul Național din Redresare și Reziliență, dar și din Programele Operaționale 2014-2020, respectiv 2021-2027, cum ar fi serviciul de transport feroviar metropolitan. De asemenea, mersul de tren va fi definit astfel încât să pună în maximă valoare intervențiile de modernizare a infrastructurii feroviare inclusiv a instalațiilor de tip ERTMS. Mersul de tren va fi definit pe trei categorii: trenuri de lung parcurs de tip IC și IR, trenuri regionale, trenuri metropolitane. Totodată se va introduce etapizat și orarul cadentat atât pentru rutele principale cât și pentru cele secundare;
- Noul mers de tren și nevoile de conectivitate feroviară pentru călători vor sta la baza noilor contracte de servicii publice de călători atribuite conform legislației europene (Regulamentul 1370/2007 - Regulamentul (CE) NR. 1370/2007 Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 *privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători*);
- De asemenea, în baza noilor contracte de servicii publice semnate cu operatorii de transport feroviar de călători, va fi atribuit și materialul rulant nou achiziționat prin PNRR;
- MTI va defini un mecanism de stimulare a operatorilor astfel încât să fie remunerate rutele în funcție de nevoile sociale precum și de atingerea altor obiective economice, precum turismul și legăturile cu zonele industriale/ de business;
- Serviciul furnizat va fi monitorizat în baza unui set de indicatori de calitate, stabilindu-se în acest mod, mecanisme de bonusare sau penalizare în acordarea compensației în funcție de atingerea indicatorilor (exemple de indicatori vizați: întârzieri, curățenie, satisfacția clienților, etc);
- Introducerea unui sistem integrat de ticketing care să permită centralizarea informațiilor cu privire la numărul de călători. Acest sistem va pune la dispoziție informațiile necesare pentru analiza traficului din punctul de vedere al încărcării, sezonității și profitabilitatea rutelor.



Soluțiile identificate și măsurile propuse de către Ministerului Transporturilor și Infrastructurii vor fi implementate atât de către gestionarul infrastructurii feroviare: CNCF CFR SA cât și de către operatorii de transport feroviar.

Pe lângă aspectele menționate, reforma instituțională prevede și reorganizarea și eficientizarea activității Autorității Feroviare Române (AFER), în special în ce privește transpunerea directivelor europene și armonizarea cu legislația europeană în domeniu. De asemenea, în ce privește relația MTI și a companiilor feroviare din subordine cu Consiliul Național de Supraveghere a Căilor Ferate (National Railway Supervision Council), aceasta se realizează prin intermediul Direcției Transport Feroviar și urmărește implementarea măsurilor privind accesul în condiții transparente și nediscriminatorii la infrastructura feroviară și tratarea echitabilă și nepărtinitoare a tuturor operatorilor de transport feroviar. Dezvoltarea relației între MTI și Consiliu este relevantă din punctul de vedere al mecanismului de alocare nediscriminatorie a traseelor din viitoarele contracte de servicii publice, precum și distribuirea către operatori a materialului rulant nou achiziționat.

#### **Complementaritate/Corelare cu alte inițiative:**

Măsura propusă se corelează cu reforma companiilor de stat din cadrul componentei C14 „Buna Guvernanță” din PNRR.

#### **Rezultate așteptate:**

Prin această reorganizare a structurii MTI se urmărește:

##### *1) livrare de reforme (prin Direcția Generală Strategie)*

- analiza situației existente la nivel legislativ și operațional, modele de bune practici comparative în alte state membre, formulare politici publice, planuri de măsuri cu termene și surse de finanțare;

##### *2) livrare de investiții (prin Direcția Generală Monitorizare Proiecte)*

*3) supraveghere a serviciilor livrate/calitatea serviciilor furnizate de companii și aliniere cu obiectivele strategice ale MTI – monitorizarea contractelor de performanță, a KPI la nivelul tuturor companiilor din subordinea MTI și corelarea cu politicile publice relevante precum și suportul necesar pentru a eficientiza implementarea proiectelor (Prin Direcția Guvernanță Corporativă);*

*4) realizarea unor contracte de servicii publice centrate pe nevoile reale de conectivitate ale pasagerilor, în corelație cu bunele practici din alte State Membre (prin direcția de specialitate).*

#### **Calendar estimativ:**

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta transport /Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor.*

#### **Ajutor de stat:**

Submăsura privind *întărirea funcției de strategie și monitorizare a Ministerului Transporturilor și Infrastructurii* nu are implicații de ajutor de stat, reprezentând exercitarea unor prerogative de autoritate publică a statului (nu constituie activitate economică).

### ***R2.2 Operaționalizarea unei noi companii de management de proiect pentru investiții rutiere (C.N.I.R.) și reorganizarea C.N.A.I.R***

#### **În ce constă măsura:**

- Înființarea și operaționalizarea unei noi companii de stat cu rol în managementul proiectelor mari de investiții rutiere.

#### ***Detaliere***

În prezent, principala entitate care inițiază și implementează proiectele de transport rutier este Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (C.N.A.I.R. S.A.), entitate centralizată, ce funcționează sub autoritatea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii (MTI). Responsabilitățile C.N.A.I.R. S.A. includ atât întreținerea infrastructurii existente, cât și dezvoltarea și implementarea investițiilor în infrastructura de transport. Investițiile rutiere sunt gestionate central de către C.N.A.I.R. S.A. și, indiferent de importanța strategică a acestora, toate proiectele sunt tratate în mod similar, fapt ce conduce la o încărcare majoră a activității unităților de implementare a proiectelor.

Nevoile existente de investiții și dezvoltare a infrastructurii rutiere din România sunt imense și de aceea povara asupra structurilor din interiorul acestei companii este foarte mare. La aceasta se adaugă complexitatea procesului de achiziții publice și a procesului de gestionare a contractelor. Având în vedere numărul mare de proiecte, blocajele sunt inevitabile în anumite faze ale ciclului de proiect.

În acest sens, legislația primară și secundară trebuie modificată pentru a permite o eficientizare a activităților derulate de Companie și reșezarea atribuțiilor și mecanismelor instituționale ale C.N.A.I.R. S.A.

În mod specific, C.N.A.I.R. S.A. va păstra atribuțiile actuale în ce privește întreținerea drumurilor precum și investițiile existente atât la nivel de proiecte majore cât și minore. În ce privește întreținerea drumurilor, alocarea la nivel național pentru ultimii ani este de (mil. Euro) (Tabelul 12 - Alocarea financiară mil. euro fără TVA):

***Tabelul 12. Alocarea financiară mil. euro fără TVA***

<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
180,1	332,1	284,4	247,4

Va exista o perioadă de tranziție de 3-4 ani în care C.N.A.I.R. S.A. și C.N.I.R. S.A. vor derula în paralel proiecte de investiții, până la operaționalizarea completă a C.N.I.R., urmând ca toate proiectele majore de investiții să fie în final preluate la nivelul C.N.I.R. S.A. Având în vedere gradul de maturitate al unor proiecte propuse spre finanțare din PNRR, lansarea acestora în procedură de execuție se va realiza înaintea finalizării complete a acestei măsuri de reformă.

C.N.I.R. S.A. va prelua o serie de proiecte majore, considerate prioritare la nivel național, dintre care exemplificăm A7: *Ploiești - Pașcani (TEN-T Core)*, respectiv A8: *Tg.Mureș - Iași - Ungheni (TEN-T Core)*. Responsabilitatea C.N.I.R. S.A. va fi de a asigura implementarea proiectelor de la faza de documentație tehnico-economică, organizare proceduri licitație, construcție efectivă până la recepție.

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii va păstra funcția strategică ce constă în identificarea și stabilirea nevoilor de conectivitate la nivel național, prioritizarea proiectelor, stabilirea proiectelor majore și minore, respectiv alocarea acestora către C.N.A.I.R. S.A./C.N.I.R. S.A., asigurarea finanțării și monitorizarea acestora.

Operaționalizarea C.N.I.R. S.A. este un proces lung și începe cu aprobarea legislației primare și secundare de înființare, aprobarea organigramei, angajarea managementului în conformitate cu standardele de guvernare corporativă, angajarea de personal cu expertiză specifică, instituire proceduri interne și definire fluxuri de lucru. În procesul de operaționalizare al C.N.I.R. S.A. se vor implementa principiile de guvernare corporativă în selecția managementului și în stabilirea contractului de management și indicatorilor de performanță.

Procedura de selecție a consiliului de administrație, precum și a managementului companiei va respecta OUG 109/2011 privind guvernarea corporativă a întreprinderilor publice, incluzând:

- Efectuarea procesului de recrutare conform legislației în domeniul guvernării corporative pe baza unor criterii deschise, competitive și obiective;
- Durata mandatului va fi de 4 ani pentru a asigura posibilitatea implementării unor planuri de eficientizare pe durată medie și lungă;
- Stabilirea unor indicatori de performanță financiari și nefinanciari ce urmăresc inclusiv sustenabilitatea pe termen lung a companiei și asigurarea respectării principiilor de bună guvernare;
- Asigurarea unei politici de remunerare la standardele domeniului pe baza îndeplinirii indicatorilor cheie anuali de performanță.

În ceea ce privește istoricul cadrului instituțional, prin OUG 84/2003 a fost înființată Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România S.A. - C.N.A.D.N.R. S.A. (prin reorganizarea Regiei Autonome "Administrația Națională a Drumurilor din România"), al cărui principal obiect de activitate era proiectarea, construirea, modernizarea, reabilitarea, repararea, întreținerea și exploatarea drumurilor de interes național, în scopul desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță a circulației.

Prin OUG 55/2016, C.N.A.D.N.R. S.A. a fost reorganizată, i-a fost schimbată denumirea în Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - S.A. (C.N.A.I.R. S.A.), i-a fost modificat mecanismul financiar, precum și obiectul de activitate („*întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naționale, variantelor ocolitoare, precum și a altor elemente de infrastructură rutieră definite conform legii, în scopul desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță a circulației*”). Tot prin OUG 55/2016, a fost înființată o nouă companie, respectiv Compania Națională de Investiții Rutiere - S.A. (C.N.I.R. S.A.), ca societate pe acțiuni, cu personalitate juridică, de interes strategic național, sub autoritatea Ministerului Transporturilor și care va asigura *serviciul public de dezvoltare a infrastructurii de transport rutiere*. Serviciul public asigurat de C.N.I.R. este parte din serviciul public care asigură circulația populației și a mărfurilor pe rețeaua națională de transport. Astfel, atribuțiile privind „*proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea*” autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naționale, variantelor ocolitoare, precum și a altor elemente de infrastructură rutieră care fac parte din structura rutieră i-au fost atribuite noii companii, C.N.I.R. S.A.

Prin Legea 50 din 26 martie 2021 (publicată în Monitorul Oficial nr. 315 din 29 martie 2021 și intrată în vigoare în data de 1 aprilie 2021) a fost aprobată *Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 55/2016 privind reorganizarea Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România - S.A. și înființarea Companiei Naționale de Investiții Rutiere - S.A.*, fiind asigurat astfel cadrul legal de operaționalizare a C.N.I.R. S.A.

Hotărârea Guvernului (legislația secundară) pentru aprobarea normelor statutare pentru CNIR a fost recent aprobată de Guvern, după parcurgerea procedurilor formale de avizare și aprobare interministerială.

Conform prevederilor legale, C.N.A.I.R. S.A. va transfera în mod etapizat proiectele de infrastructură de transport rutier aflate în implementare, inclusiv pe cele aflate în faza de pregătire, către C.N.I.R., în vederea implementării, cu condiția ca acesta să dețină „personalul necesar în vederea implementării, gestionării resurselor financiare necesare proiectelor, derulării procedurilor de achiziție publică dacă va fi cazul sau coordonării activității de proiectare”. Tot conform prevederilor legale (art. 77 din OUG 55/2016, cu modificările și completările ulterioare), până la finalizarea proiectelor aflate în implementare sau până la predarea proiectelor în implementare/pregătire către C.N.I.R. S.A., C.N.A.I.R. S.A. desfășoară inclusiv activitățile de „proiectare, construire, modernizare, reabilitare, reparare, administrare a autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naționale, variantelor ocolitoare pentru proiectele pe care le are în implementare, în condiții de siguranță a circulației”.

Scopul reorganizării companiilor de investiții rutiere este de a delimita în mod clar direcțiile de lucru și de a aloca eficient resursele și expertiză.

Astfel, CNIR își va organiza linia de lucru cu echipele de proiect și expertiză adaptată pentru dezvoltarea infrastructurii (începând de la pregătirea proiectului până la execuție), în timp ce CNAIR își va organiza expertiză și resursele pentru întreținerea infrastructurii existente. Prin această reorganizare, va fi

abordată una dintre problemele majore identificate la nivelul CNAIR: lipsa capacității administrative de a gestiona toate tipurile de proiecte în întreaga țară. CNIR își va include la nivel organizațional unități de proiect specifice dedicate proiectelor majore, inclusiv experți tehnici, financiari și de achiziții publice.

Împreună cu legislația (primară și secundară), întregul pachet de reglementare (instrucțiuni, decizii ale consiliului de administrație, contracte de management semnate cu echipele de conducere etc.) va include:

- Indicatori de performanță mai clari, aliniați la mandatele și indicatorii de performanță ai consiliilor de administrație, sancțiuni și stimulente în caz de neconformitate, pentru a evalua performanța financiară (venituri, profitabilitate, implicarea bugetului de stat) și performanța serviciului furnizat (de exemplu, prin intermediul unor sondaje de satisfacție a utilizatorilor) pentru ambele companii (CNAIR și CNIR);
- Standarde de guvernare corporativă în conformitate cu cadrul OECD (consilii de administrație selectate printr-o procedură deschisă, competitivă și transparentă). Legislația primară și secundară trebuie modificate pentru a face activitățile companiei mai eficiente și pentru a reorienta atribuțiile și mecanismele instituționale ale CNAIR.

Mai exact, CNAIR își va păstra atribuțiile actuale în ceea ce privește întreținerea drumurilor, precum și investițiile existente atât la nivelul proiectelor majore, cât și al proiectelor minore. Va exista o perioadă de tranziție de 3 ani, timp în care CNAIR și CNIR vor derula proiecte de investiții în paralel până când CNIR este pe deplin operațional și toate proiectele majore de investiții vor fi în gestionarea CNIR. Primul proiect major care va fi gestionat de CNIR va fi autostrada A7 (TEN-T Core).

Selectarea și numirea membrilor consiliului de administrație al CNIR, similar cu cel al altor întreprinderi de stat din sectorul transporturilor, se va face astfel:

- pe baza unei proceduri transparente și competitive,
- cu o durată a mandatului de 4 ani pentru a se asigura că planurile de eficiență pe termen mediu și lung pot fi puse în aplicare;
- cu remunerația membrilor consiliului de administrație pe baza indicatorilor de performanță (KPIs) legați de sustenabilitatea financiară pe termen lung și performanța serviciului oferit de către fiecare companie ;
- în conformitate cu principiile bunei guvernare, în linie cu reforma întreprinderilor de stat, de modificare a Legii nr. 111/2016.

### **Complementaritate/Corelare cu alte inițiative:**

Măsura propusă se corelează cu reforma companiilor de stat din cadrul C14 - *Buna guvernare* din PNRR.

### **Rezultate așteptate:**

Prin operaționalizarea C.N.I.R. se urmărește:

- creșterea capacității administrative pentru derularea proiectelor de construcție de drumuri rapide (drumuri expres și autostrăzi);
- creșterea calității documentațiilor tehnice printr-un proces de monitorizare profesionist;
- accelerarea implementării proiectelor prin eliminarea blocajelor printr-un proces de monitorizare profesionist;
- realizarea „*in house*” a unor documentații tehnice de mică anvergură, în cadrul unei direcții tehnice specializate;

#### **Calendar estimativ:**

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta transport /Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor.*

#### **Ajutor de stat:**

Întrucât C.N.I.R. S.A. va asigura **serviciul public de dezvoltare a infrastructurii de transport rutier**, parte din serviciul public care asigură circulația populației și a mărfurilor pe rețeaua națională de transport și va asigura contabilitate separată pentru activitățile desfășurate, **măsura de operaționalizare a C.N.I.R. S.A. nu are implicații de ajutor de stat.**

### ***R2.3. Îmbunătățirea managementului performanței conform principiilor de guvernare corporativă pentru CNCF CFR SA, SNTFC CFR Călători și Metrorex***

#### **În ce constă măsura:**

Măsura propusă urmărește:

- selectarea unui management profesionist, conform legislației în domeniul companiilor de stat și guvernantei corporative;
- stabilirea KPIs și pentru management și companie;
- definirea unui mecanism de monitorizare a performanței companiilor de stat din subordinea MTI.

Selectarea și numirea membrilor consiliului de administrație al acestor întreprinderi de stat din sectorul transporturilor, se va face astfel:

- pe baza unei proceduri transparente și competitive,
- cu o durată a mandatului de 4 ani pentru a se asigura că planurile de eficiență pe termen mediu și lung pot fi puse în aplicare;
- cu remunerația membrilor consiliului de administrație pe baza indicatorilor de performanță (KPIs) legați de sustenabilitatea financiară pe termen lung (indicatori de performanță relevanți pentru profilul fiecărei companii) și performanța serviciului oferit (de exemplu, pe baza unui sondaj de satisfacție a clienților) de către fiecare companie;

- în conformitate cu principiile bunei guvernante, în linie cu reforma întreprinderilor de stat, de modificare a Legii nr.111/2016.

Pe baza unei evaluări independente a performanței financiare și operaționale în conformitate cu standardele OECD (Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică), vor fi puse în aplicare recomandările pentru creșterea performanței C.N.A.I.R., C.N.I.R., C.F.R. (Compania Națională de Căi Ferate), C.F.R. Călători și Metrorex. Pentru realizarea evaluării independente, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii va contracta / selecta prin proceduri competitive de achiziții publice o instituție financiară internațională (IFI) sau o societate internațională de audit, recunoscută pentru competența și expertiza sa în performanța companiilor de stat. Recomandările formulate în urma acestei evaluări independente vor fi puse în aplicare până în Q2 2023.

#### **Detaliere:**

Măsura de reformă propusă are în vedere îmbunătățirea managementului principalelor companii de stat aflate sub autoritatea tutelară a MTI: C.N.A.I.R. S.A., CNCF CFR S.A., SNTFC CFR Călători S.A și Metrorex S.A.

**Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - C.N.A.I.R. S.A.**, funcționează sub autoritatea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii (MTI). Responsabilitățile C.N.A.I.R. S.A. includ întreținerea infrastructurii existente, dezvoltarea și implementarea investițiilor în infrastructura de transport (pentru mai multe detalii a se vedea Reforma 1 - punctul a și Reforma 2- punctul b.).

**Compania Națională de Căi Ferate CFR SA** a fost înființată în anul 1998 fiind societate comercială pe acțiuni. Capitalul social inițial al C.F.R. este de 1.287.991.500.383 lei. Capitalul social inițial este împărțit în 51.519.660 acțiuni nominative, fiecare având valoarea nominală de 25.000 lei.

Oferă tuturor operatorilor feroviari, cu costuri competitive, accesul pe o infrastructură funcțională, eficientă și ecologică pentru transportul de călători și mărfuri, conform orarului stabilit. Eforturile CNCF CFR S.A se concentrează pe modernizarea rețelei existente, cu prioritate maximă acordată infrastructurii feroviare interoperabilă inclusă în Coridoarele Europene.

#### *Obiectivele companiei CNCF CFR SA:*

- Gestionarea infrastructurii feroviare și punerea acesteia la dispoziție operatorilor de transport feroviar, în condițiile legii;
- Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii feroviare din România în concordanță cu standardele europene, în scopul asigurării compatibilității și interoperabilității cu sistemul de transport feroviar european;
- Desfășurarea activităților industriale și de servicii conexe, pentru asigurarea funcționării infrastructurii feroviare;
- Exploatarea comercială a patrimoniului auxiliar feroviar;
- Conducerea, organizarea, planificarea, coordonarea și controlul activităților de exploatare, întreținere și reparare a infrastructurii feroviare;

Veniturile companiei se cifrau în anul 2020 la 2.606.265 lei (1.233.402 lei din subvenții și transferuri), totalul cheltuielilor au fost de 2.725.191 lei, iar pierderile contabile din anii precedenți reprezentând pierderea neacoperită a fost de 5.029.136 lei.

Principalele probleme cu care se confruntă compania sunt legate de slaba finanțare privind investițiile pentru modernizarea liniilor de cale ferată și este necesară creșterea gradului de disponibilitate a infrastructurii, a vitezelor tehnice și a veniturilor companiei simultan cu reducerea costurilor de exploatare și susținerea investițiilor. De asemenea se identifică necesitatea îmbunătățirii gradului de mecanizare a activităților de întreținere a infrastructurii, creșterea productivității (la finalul anului 2020 compania avea 23.218 de salariați) și a capacității de intervenție în situația deosebite prin achiziționarea de trenuri de lucru pentru dezvoltarea și modernizarea infrastructurii feroviare.

Este necesară digitalizarea sistemelor din domeniul feroviar care să permită creșterea mobilității și accesibilității la acest mod de transport, inclusiv prin implementarea sistemului ERTMS/ETCS pe coridoarele rețelei TEN-T și prin extinderea rețelei de fibră optică.

În contextul actual, se identifică necesitatea dezvoltarea infrastructurii feroviare aferente zonelor metropolitane, prin încheierea de acorduri de parteneriate cu administrațiile publice locale în marile centre urbane din țară, de exemplu: București, Cluj, Brașov, Timișoara, Iași, Oradea, Sibiu precum și construirea conexiunilor feroviare la aeroporturile internaționale (București T1 și T2, Brașov, Sibiu, Oradea, Timișoara, Cluj-Napoca și Constanța).

**Societatea Națională de Transport Feroviar de Călători “C.F.R. Călători” S.A** este persoană juridică română, inițial cu capital integral de stat, având forma juridică de societate comercială pe acțiuni, care își desfășoară activitatea în conformitate cu legislația în vigoare și cu statutul Societății Naționale de Transport Feroviar de Călători și a fost înființată în anul 1998. Capitalul social inițial al SNTFC C.F.R. Călători este de 1.268.584.372.648 lei și este împărțit în 50.743.375 acțiuni nominative, cu valoare nominală unitară de 25.000 lei.

*Obiectivele SNTFC CFR Călători SA:*

- Efectuarea transportului feroviar public de călători;
- Efectuarea transportului de bagaje și mesagerii;
- Organizarea și asigurarea exploatarea vagoanelor de dormit, a cușetelor, barului și restaurantului, în trafic intern și internațional;
- Efectuarea de transporturi în vagoane specializate de tip poștă, militare, penitenciare și altele.

Veniturile companiei se cifrau în anul 2020 la 2.043.728 lei (1.195.27 lei din subvenții), totalul cheltuielilor au fost de 2.404.069 lei, iar pierderile contabile din anii precedenți reprezentând pierderea neacoperită a fost de 2.389.748 lei.



Principalele probleme cu care se confruntă SNTFC CFR Călători SA sunt legate de slaba finanțare privind creșterea capacității de transport, starea precară a materialului rulant, necesitatea achiziției de material rulant nou, necesitatea digitalizării întregului proces de validare și emiteră a biletelor inclusiv în tren.

Este necesară restructurarea și reorganizarea companiei în vederea redresării activității și elaborare unor planuri de măsuri, stabilirea necesarului de personal ca număr de salariați (la finalul anului 2020 fiind 11.831 salariați) și structura de funcții specifice fiecărei de tracțiune și punct de lucru (mecanic de locomotivă, șef tură, revizor) cu respectarea Codului Muncii și a legislației conexe în vigoare. Este necesară refacere organigramei pentru înlăturarea deficiențelor funcționale și de organizare care împiedică în prezent buna desfășurare a activității, precum și implementarea unei noi metodologii de evaluare a personalului întregii companii, introducerea componentei de autoevaluare preliminară și de ierarhizare a performanțelor angajaților.

Pentru *SNTFC CFR Călători SA* se va urmări obținerea unei performanțe îmbunătățite a serviciul de transport feroviar în ceea ce privește punctualitatea trenurilor, respectiv reducerea cu 20% a numărului de trenuri cu întârzieri de peste 30 de minute, până în 2025, pe baza statisticilor oficiale publicate. Până la sfârșitul anului 2021, se va finaliza o analiză pentru a cuantifica nivelul de referință pentru numărul de trenuri cu întârzieri.

**Societatea Comercială de Transport cu Metroul București Metrorex - S.A** este societate comercială pe acțiuni, inițial cu capital integral de stat, desfășoară în principal activități de interes public și strategic și se organizează și funcționează în subordinea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii. Capitalul social inițial al Metrorex este de 201.209.102.721 lei și se constituie prin preluarea patrimoniului Regiei de Exploatare a Metroului București, în baza bilanței de verificare și a situației patrimoniului întocmite la data de 1 iunie 1999.

*Obiectivele Metrorex SA:*

- Asigurarea exploatarei, întreinerii și reparării materialului rulant și a rețelei de căi ferate proprii, a instalațiilor fixe de cale, a instalațiilor electroenergetice, de automatizări și telecomunicații, semnalizare, centralizare, bloc de linii automat, dispecer a instalațiilor de ventilație, încălzire, tehnico-sanitare, de alimentare cu apă și canalizare, a escalatoarelor, căilor de rulare, casetelor și tunelurilor, stațiilor și construcțiilor speciale de metrou, instalațiilor de protecție civilă, a spațiilor tehnologice și netehnologice și a altor instalații specifice;
- Realizarea de investiții pentru extinderea și modernizarea rețelei de metrou, a infrastructurii și materialului rulant de metrou, negocierea și încheierea contractelor pentru lucrări de investiții, achiziții de bunuri, lucrări, servicii, precum și pentru valorificarea de active și bunuri;
- Încheierea de convenții și contracte în domeniul său de activitate, negocierea și contractarea de credite cu bănci și cu alte instituții financiare.

Veniturile companiei se cifrau în anul 2020 la 1.043.875 lei (683.000 lei din subvenții), totalul cheltuielilor au 1.218.875 lei, iar pierderile contabile din anii precedenți reprezentând pierderea neacoperită a fost de 839.762 lei.

Principalele probleme cu care se confruntă Metrorex sunt legate de slaba finanțare necesară pentru extinderea și modernizarea rețelei actuale de metrou, precum și pentru dezvoltarea de noi linii. Este necesară digitalizarea și eficientizarea sistemului de acces și taxare. Elaborarea unei noi organigrame pentru creșterea capacității administrative privind derularea obiectivelor de investiții și îmbunătățirea activității operaționale (la sfârșitul anului 2020 erau 5.696 de salariați).

De asemenea, s-a identificat necesitatea creșterii atractivității și accesibilității rețelei de metrou prin montarea de elemente indicatoare pentru persoanele cu deficiențe de vedere, precum și prin mărirea numărului de lifuri și escalatoare pentru persoanele cu deficiențe locomotorii. Îmbunătățirea serviciilor de regularitate și confort prin achiziția de noi trenuri de metrou, echipate cu elemente de siguranță și supraveghere, precum și realizarea de noi accesuri și pasaje de corespondență la stațiile de metrou aflate în exploatare de asemenea sunt importante.

Având în vedere impactul acestor companii în ceea ce privește administrarea și dezvoltarea infrastructurii de transport, precum și rolul lor în oferirea de servicii la standarde de calitate pentru cetățeni și mediul de afaceri, MTI urmărește îmbunătățirea capacității administrative strategice și operaționale a acestora, astfel încât să fie orientate spre performanță.

Pentru creșterea capacității strategice, pentru toate companiile propuse se are în vedere:

- Efectuarea procesului de recrutare pentru membrii consiliului de administrație conform legislației în domeniul guvernantei corporative, în mod transparent și pe baza unui profil de competențe definit în conformitate cu standardele guvernantei corporative. În urma procesului de selecție, durata mandatului va fi de 4 ani pentru a asigura posibilitatea implementării unor planuri de eficientizare pe durată medie și lungă;
- Stabilirea unor indicatori de performanță financiari și nefinanciari ce urmăresc inclusiv sustenabilitatea pe termen lung a companiei și asigurarea respectării principiilor de bună guvernare;
- Asigurarea unor mecanisme de monitorizare a performanței, atât la nivelul companiilor cât și la nivelul autorității tutelare (MTI);
- Asigurarea implementării contractelor de servicii publice cu respectarea dispozițiilor Regulamentului 1370/2007.

Pentru creșterea capacității operaționale, pentru toate companiile propuse se are în vedere:

- optimizarea proceselor și fluxurilor de lucru;
- stabilirea unei structuri instituționale corelată cu liniile de business și cu portofoliul de proiecte aflat în pregătire/implementare/monitorizare;

- constituirea de echipe dedicate de tipul *Unități de Implementare a Proiectului*, cu specializări adaptate nevoilor proiectelor și surselor de finanțare, cu responsabilități clare pentru pregătirea, implementarea și monitorizarea fiecărui proiect. Principiul subsidiarității va fi luat în considerare în constituirea acestor unități de proiect. Aceste structuri se vor afla în strânsă legătură cu Direcția Generală Monitorizare din cadrul MTI.

### **Complementaritate/Corelare cu alte inițiative:**

Măsura propusă se corelează cu reforma companiilor de stat din cadrul *C14 - Buna Guvernanța* din PNRR.

### **Rezultate așteptate:**

Prin această măsură se urmărește:

- creșterea capacității de a implementa proiectele de dezvoltare a rețelei de metrou în termenele stabilite;
- creșterea capacității de operare a rețelei existente, prin implementarea de măsuri operaționale noi, dar și prin introducerea de noi sisteme conducere și management al traficului;
- implementarea de măsuri pentru reducerea pierderilor și creșterea încasărilor;
- creșterea digitalizării atât în activitatea operațională curentă cât și ca servicii destinate creșterii atractivității pentru călători.

### **Calendar estimativ:**

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta transport/ Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor*.

### **Ajutor de stat:**

Submăsura *îmbunătățirea managementului performanței conform principiilor de guvernanță corporativă pentru CNCF CFR SA, SNTFC CFR Călători SA și Metrorex* nu are implicații de natura ajutorului de stat.

### Cine sau ce este vizat

Această reformă vizează MTI, ARF, C.N.A.I.R./C.N.I.R., CNCF CFR S.A, SNTFC CFR Călători S.A, Metrorex și potențial subunitățile de la nivel regional/local. Acestea vor înființa unități de implementare a proiectului, compuse din personal extern/intern defalcat în cadrul organizației, cu experiență în implementarea proiectelor. Unitatea de implementare ar trebui să fie formată din ingineri, experți în mediu, precum și experți în managementul proiectelor și contractelor.

### Implicarea părților interesate.

Guvernul va emite/aproba cadrul juridic (proiecte de legi, Hotărâri de Guvern și Ordonanțe de Urgență), iar beneficiarii acestor proiecte îl vor implementa și îl vor completa cu acte normative adiacente, constând în hotărâri ale consiliului local, decizii de gestionare regională, etc., acolo unde este cazul.

Vor fi încheiate protocoale de colaborare între autoritățile publice de la diferite niveluri administrative, care au un impact asupra implementării investițiilor publice în infrastructura de transport.

#### Principalele impedimente și soluții preconizate.

Reforma propusă trebuie să fie în conformitate cu teoria managementului schimbării și să ia în considerare cultura organizațională. Operaționalizarea C.N.I.R. S.A. va depinde de angajarea de personal specializat pe tipurile de funcții necesare, atât la nivel de management, cât și la nivel de experți și de implementarea eficientă a principiilor de guvernanta corporativă.

În același timp, aplicarea legislației privind guvernanta corporativă poate fi întârziată sau pot să apară blocaje. MTI se va asigura că sunt respectați toți pașii procedurali și va monitoriza desfășurarea procedurii.

Pentru minimizarea acestor riscuri este nevoie ca:

- Angajamentul părților cheie interesate să rămână puternic pe tot parcursul pregătirii și implementării reformei, cu susținerea leadership-ului politic;
- Cooperarea facilă cu celelalte autorități implicate în reglementarea procesului de implementare a documentelor strategice și pachetelor legislative propuse;
- Organizarea de întâlniri periodice de clarificare și coordonare;
- Elaborare de ghiduri comune pentru facilitarea implementării.

Calendarul general:

- Reforma se va implementa până în Q2 2023.

#### **Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai reformei sunt MTI, CNAIR, CNIR, CFR SA, C.F.R. Călători și Metrorex.

#### **Beneficiari indirecți:**

Beneficiarii indirecți ai proiectelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

#### **Contribuție la Pilonul european al drepturilor sociale:**

Pentru investițiile rutiere, sunt prevăzute în cadrul spațiilor de servicii, facilități dedicate persoanelor cu mobilitate redusă (PMR), pentru investițiile feroviare, atât componenta de infrastructură (prin modernizarea persoanelor și a pasajelor pietonale de trecere) cât și componenta de material rulant (prin adaptarea vagoanelor modernizate pentru PMR și pentru depozitarea bicicletelor) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

Această reformă va asigura o reprezentare echilibrată a femeilor în toate procesele de reformă și în structurile organizaționale specifice implementării acesteia. De asemenea, va viza îmbunătățirea reprezentării femeilor în funcțiile de luare a deciziilor ale companiilor care fac obiectul acestei reforme.

**Asistență tehnică:** R2. va fi susținută prin asistență tehnică din cadrul PNRR.

**Buget:**

Suma solicitată din PNRR pentru R2. este de **19 mil. euro fără TVA.**

### **3.2. Investițiile propuse a fi finanțate din PNRR**

Categoriile de investiții prezentate mai jos sunt propuse pentru a susține implementarea reformelor vizate, aflându-se în relații de interdependență.

Reformele nu își vor putea atinge maximum de potențial fără a avea portofoliul de investiții detaliat mai jos. În același timp, reformele propuse vor crea cadrul strategic, instituțional, legal și de capacitate managerială necesar pentru intervenții sustenabile, generând în același timp capacitate administrativă crescută la nivelul instituțiilor publice.

Totodată, la nivelul fiecărei investiții propuse se vor lua următoarele măsuri de capacitate administrativă:

- înființarea de Unități de Implementare a Proiectelor (UIP) pentru fiecare investiție în parte;
- UIP-urile vor avea în componență profesioniști selectați din cadrul MTI și companiilor cât și experți din afara instituțiilor publice cu experiență relevantă în: management de proiect, achiziții publice, managementul contractelor, ingineri tehnici (cu expertiză în domeniul investiției), specialiști în domeniul mediului, audit și managementului calității;
- în MTI va exista structură dedicată de tip Delivery Unit care va monitoriza săptămânal stadiul implementării fiecărui proiect;
- atât companiile implementatoare cât și MTI va aloca personal dedicat pentru pregătirea proiectelor și obținerea autorizațiilor în timp util (ex. exproprieri, analize și autorizații de mediu, relocări de utilități, aprobări de acte administrative/normative, necesare pentru inițierea lucrărilor, relația cu autoritățile locale și cu alți stakeholderi afectați de investiții);
- sunt numiți prin Ordin de ministru secretari de stat cu rol de supervizare a pregătirii proiectelor și monitorizare a stadiului reformelor și investițiilor din PNRR, precum și rol de identificare de soluții pentru deblocarea proiectelor întârziate;
- vor exista mecanisme de raportare periodică și monitorizare a stadiului reformelor și investițiilor la nivel instituțional (MTI), interinstituțional (coordonat de MIPE) și la nivel de Guvern (sub coordonarea primului-ministru).

## II. Modernizarea și reînnoirea infrastructurii feroviare (Alocare – 3.480 mil. euro)

Intervențiile feroviare pot fi clasificate, în general, în patru categorii majore:

- refacerea liniei de cale ferată (șine, macaze, înlocuirea stratului de piatră);
- electrificarea;
- lucrări de structuri (poduri, lucrări de stabilizare, fundație sub calea de rulare);
- sisteme de gestionare a traficului (ERTMS).

Până în prezent lucrările de modernizare a infrastructurii feroviare au implicat o refacere completă a căii ferate, incluzând toate cele patru tipuri de intervenții menționate mai sus. Deși această abordare este cea mai completă, ea s-a dovedit greu de implementat din cauza costurilor și a calendarului de execuție de durată. Astfel, în prezent, România are doar părți ale coridorului Constanța - Nădlac complet modernizate, secțiuni din acesta fiind încă în curs de execuție. Restul rețelei TEN-T se află în faza studiilor de fezabilitate, Arad - Timișoara - Caransebeș și Cluj-Napoca - Episcopia Bihor fiind singurele secțiuni majore pregătite pentru licitația de execuție a lucrărilor.

Prin urmare, pentru eficientizarea procesului de realizare a investițiilor în infrastructura feroviară, prin PNRR sunt propuse două direcții de abordare:

- a) proiectele mature de modernizare completă a infrastructurii feroviare vor fi implementate conform prioritizării;
- b) lucrări de refacere și electrificare pentru restul liniilor, într-o primă fază, urmate de lucrările aferente structurilor, respectiv implementării ERTMS în faza a doua de modernizare;

Restul intervențiilor (alte proiecte de modernizare, trenuri de lucru și faza a doua pentru consolidarea structurilor și ERTMS) vor fi finanțate din fondurile aferente politicii de coeziune și din bugetul de stat.

### **În mod specific etapele tehnice de trecere de la refaceri la modernizări complete vor include:**

- a) *etapa I* – lucrări de tip renewal pe liniile directe, implementate într-o manieră accelerată, care vizează eliminarea tuturor restricțiilor de viteză prin înlocuirea cadrului piatră spartă (track beds) – traverse și prinderi (rail sleepers and rail fasteners) – șină (steel rail) și a aparatelor de cale (rail switches);
- b) *etapa a II-a* – lucrări de modernizare complete, pe liniile directe și abătute, care prevăd reutilizarea în procente ridicate a elementelor schimbate în prima etapă, la care se adaugă și introducerea sistemului ERTMS.

Conceptul de ”modernizare” reprezintă lucrările complete ce includ înlocuire șină, traversă, substrat, electrificare, consolidare/construire poduri/podețe, ERTMS – totul la standardele TEN-T.

Conceptul de ”Reînnoire” înseamnă înlocuire șină, traversă, piatră spartă astfel aducându-se linia la viteza constructivă. Aceasta nu include ERTMS, poduri, electrificare.

### **În derularea investițiilor vor fi respectate următoarele standarde:**

Îndeplinirea condițiilor feroviare de coridor conform ITS:

- Viteza medie va fi de peste 100 km/h (condiție îndeplinită în faza I);
- Lungimea utilă a liniilor peste 740 m (condiție îndeplinită parțial în faza I și total în faza a II-a);
- Sarcina pe osie de 22.5t (condiție îndeplinită în faza I după finalizarea lucrărilor de renewal și după implementarea pachetului de modernizare poduri și podețe);
- Modernizarea peroanelor și realizarea gabaritelor (condiție îndeplinită în faza a II-a);
- Introducerea și operaționalizarea ERTMS, nivel 2 (condiție îndeplinită în faza a II-a).

În ceea ce privește investițiile care să susțină operaționalizarea unui sistem eficient al utilizării energiei electrice în transportul feroviar, aceasta va avea două componente (costul aferent acestui sistem este bugetat în cadrul reformei R1):

- implementarea unui nou sistem de gestionare a consumului de energie electrică în rețeaua feroviară ce include investiții în partea de software și infrastructură aferentă;
- implementarea unui sistem de frânare regenerativă pe rețeaua feroviară.

**Tipuri de proiecte propuse a fi finanțate prin PNRR sunt:**

#### **Modernizare**

**În ce constă investiția:**

- modernizare, și instalare sistem ERTMS Arad - Timișoara - Caransebeș - lungime 155 km;
- modernizare, electrificare și instalare sistem ERTMS Cluj Napoca - Episcopia Bihor - lungime 160 km;

*(vezi Anexa Justificare Costing/Costing Feroviar/01.Nota justificativa Modernizari).*

Pentru proiectul Cluj-Napoca - Episcopia Bihor, căile ferate maghiare (MAV) au demarat implementarea proiectului de modernizare și electrificare a liniei care continuă proiectul românesc, în parametri similari cu standardul european (25 kV, 50Hz, 100km/h min viteză, sarcină pe osie 22.5t). Astfel linia Püspökladány - Biharkeresztes, împreună cu Cluj-Napoca - Episcopia Bihor vor face parte, atât dintr-o legătură feroviară între Budapesta, Cluj-Napoca și București, cât și dintr-un coridor feroviar de marfă propuse de CE pe harta TEN-T și agreat de România. Secțiunea de cale ferată din România va fi prevăzută cu ERTMS nivel 2 (Figura 7 - Sectorul feroviar - proiecte și intervenții propuse în PNRR).

În ce privește proiectele de modernizare completă, acestea vor include:

- Creșterea capacității cu aprox 30% prin creșterea vitezei de circulație (timp mai scurt de călătorie), creșterea sarcinii pe osie (trenuri mai grele), creșterea indicatorilor de volum călători/km;
- Înlocuirea tracțiunii diesel cu cea electrică (de la 1000t la 2800t);
- Introducerea sistemelor ERTMS;

Toate proiectele de modernizare includ ERTMS nivel 2. Având în vedere că instalarea ERTMS este ultima etapă a fazei de modernizare, acesta nu poate fi instalat pe linii nemodernizate. Anumite sectoare de pe rețeaua TEN-T Core, din cauza constrângerilor de relief și a celor financiare au un risc de nefinalizare până în 2030, după cum este reliefat în Figura 5 - Stadiu implementare ERTMS în România. Asumarea României este de a finaliza întreaga rețea TEN-T Core cu ERTMS nivel 2 (Figura 7 - Sectorul feroviar - proiecte și intervenții propuse în PNRR).

## Electrificare

### În ce constă investiția:

Investiția de electrificare se referă atât la lucrările de electrificare propriu-zisă cât și la lucrări de tip renewal.

În ce privește procesul de electrificare acesta este propus pentru liniile:

- Constanța - Mangalia (43 km) – Non TEN-T – propunerea României de a intra pe TEN-T Comprehensive ca prelungire a coridorului TEN-T Core; în prezent această cale ferată este un feeder pentru coridorul TEN-T Core.

Intervenția constă în lucrări de electrificare, centralizare electronică, lucrări de tip renewal și dublare pe anumite segmente, la care se adaugă și achiziția a două drezine-pantograf pentru asigurarea stării de viabilitate a liniei de contact (vezi *Justificare Costing/Costing Feroviar/04.Nota justificativă Reînnoiri* și *05.Nota justificativă Electrificări*);

- Videle - Giurgiu (67 km) – TEN-T Comprehensive – missing link de electrificare pentru coridor transfrontalier.

Intervenția constă în lucrări de electrificare, centralizare electronică, lucrări de tip renewal, la care se adaugă și achiziția a două drezine-pantograf pentru asigurarea stării de viabilitate a liniei de contact (vezi *Justificare Costing/Costing Feroviar/04.Nota justificativă Reînnoiri* și *05.Nota justificativă Electrificări*).

## Renewal

### În ce constă investiția:

În ce privește procesul de renewal investițiile acoperă următoarele linii (vezi *Anexe Justificative Costing/Costing Feroviar/04.Nota justificativă Reînnoiri*):

- București – Pitești (198 km lungime desfășurată) - TEN-T Comprehensive;
- Reșița - Voiteni (65 km) - legătura la coridor TEN-T Core.

Aceste două proiecte sunt planificate a fi operate cu trenuri cu hidrogen sau trenuri cu baterii, nefiind astfel necesară electrificarea acestora. Traficul aferent acestor rute este unul de pasageri, în special de tip navetă, serviciu care se poate efectua cu trenuri de tip H-EMU, electrificarea fiind un proces mai



lung și costisitor financiar, nefiind justificat în acest moment. Pentru exemplificare din punct de vedere al analizei cost-beneficiu prezentăm situația pentru linia București - Pitești (tabelul 13).

*Tabelul 13. Analiza de alternative privind modernizarea și operarea rutei București - Pitești*

	Lungime (km)	Tip intervenție	Descriere intervenție	Cost intervenție (mil. euro)	Cost mediu (mil.euro/km)	Termen de implementare
<b>București - Pitești</b>	109	Tren cu hidrogen + reînnoire	Lucrări de reînnoire a liniei ferate și de eliminare a restricției de viteză, pentru creșterea vitezei la 120 km/h pe întreaga lungime și scăderea timpului parcurs între București - Pitești la o oră jumătate + achiziția a 12 rame electrice alimentate cu hidrogen	373	3.4	2024
	109	Reînnoire + electrificare + centralizare electronică + 12 EMU	Lucrări de reînnoire a liniei ferate și de eliminare a restricției de viteză, pentru creșterea vitezei la 120 km/h pe întreaga lungime și scăderea timpului parcurs între București - Pitești la o oră jumătate + lucrări de electrificare care conțin și construcția a două substații de tracțiune + 12 EMU	422.3	3.8	2026
	109	Modernizare + electrificare + ETMS +12 EMU	Modernizarea întregii lungimi a liniei ferate, pentru creșterea vitezei la 160 km/h, cu o durată a călătoriei de o oră și 10 minute + lucrări de electrificare care conțin și construcția a două substații de tracțiune + implementare sistemului ERTMS	1242.7	11.4	2028

Se propune o implementare etapizată dar integrată a proiectelor feroviare, care să rezolve atât nevoilor de conectivitate actuale, dar care să răspundă pe termen mediu și lung reglementărilor de interoperabilitate și cerințelor tehnice specifice coridoarelor TEN-T.

Soluția de implementare fazată a proiectelor de infrastructură feroviară creează premisele unei creșteri semnificative a atractivității transportului pe calea ferată pentru pasageri și mărfuri, dar și o creștere a calității serviciilor feroviare până în 2030, mai ales în lungul coridoarelor TEN-T (în particular pentru cele aparținând rețelei TEN-T Core).

Implementarea fazată prevede două etape:

**a) etapa I** – lucrări de tip renewal pe liniile directe, implementate într-o manieră accelerată, care vizează eliminarea tuturor restricțiilor de viteză prin înlocuirea cadrului piatră spartă (track beds) – traverse și prinderi (rail sleepers and rail fasteners) – șină (steel rail) și a aparatelor de cale (rail switches);

**b) etapa a II-a** – lucrări de modernizare complete, pe liniile directe și abătute, care prevăd reutilizarea în procente ridicate a elementelor schimbate în prima etapă, la care se adaugă și introducerea sistemului ERTMS.

În această abordare fazată, etapa 1 este complementară cu etapa a II-a, lucrările la infrastructura feroviară fiind stabilite integrat încă de la început.

Etapa I se poate implementa în manieră accelerată deoarece:

- nu este nevoie de studiu de fezabilitate ci doar de un studiu de soluție și un deviz de materiale;
- se elimină timpii dedicați procedurii de atribuire pentru realizare Studiu de Fezabilitate;
- se reduce riscul contestării procedurii de atribuire realizare lucrări datorită anvergurii mai reduse a intervenției;

**Etapa I prevede următoarele activități:**

**A1) realizarea studiului de soluție** (care poate cuprinde părți scrise și desenate – profile transversale și longitudinale) – activitate curentă realizată *‘in house’* de către CFR Infrastructură;

**A2) realizarea devizului de materiale** (care cuprinde lista de cantități) – activitate curentă realizată *‘in house’* de către CFR Infrastructură;

**A3) Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (PAC)** – activitate curentă realizată *‘in house’* de către CFR Infrastructură.

\* *activitatea este realizată exclusiv de CFR Infrastructură*

\*\* *durata estimată a activităților A1, A2 și A3 este de 6 – 8 luni*

**B) Achiziția de materiale** (piatră spartă, traverse și prinderi, șină) prin:

**B1) Adăugarea contractului-cadru de achiziții materiale sau,**

**B2) Realizarea unui nou contract-cadru dedicat proiectului.**

\* *activitatea este realizată exclusiv de CFR Infrastructură*

\*\* *durata estimată a activității poate varia de la o lună (B1) până la 6 luni (B2)*

\*\*\* *această activitate se poate suprapune în mare parte cu activitățile A1, A2, A3*

### **C) Procedură de achiziție publică lucrări**

*\* durata estimată a activității poate fi de aproximativ 6 luni (depinzând de contestații)*

*\*\* această activitate se poate suprapune în mare măsură cu activitatea B*

### **D) Efectuarea lucrărilor de către antreprenor**

*\* durata estimată a activității poate fi de aproximativ 2 ani pentru un proiect de 200 km, cale ferată dublă*

*\*\*lucrările vizează exclusiv înlocuirea cadrului piatră spartă – traverse – șină – schimbătoare de cale de pe liniile directe, pentru sectoarele în care fundația căii ferate nu este slăbită sau afectată de tasări.*

### **Caracteristicile proiectelor:**

Lucrările de renewal propuse pentru ruta București – Pitești sunt pentru a crește viteza de circulație peste viteza constructivă. Astfel viteza actuală variază între 50 - 100 km/h la care se adaugă mai multe restricții de viteză. Viteza constructivă este de 120 km/h. Având în vedere că ruta este propusă ca rută - pilot pentru trenul cu hidrogen, ce se estimează a fi foarte atractivă în special pentru traficul metropolitan și de navetă, investiția de tip renewal va consta în creșterea vitezei, ce va fi de 140 km/h, peste cea constructivă.

București – Pitești – proiect de mai mare anvergură care presupune lucrări de renewal pe întreaga distanță, care cuprind atât intervenții la liniile directe, cât și la câte 2 linii abătute din cele 13 stații (aprox. 26 km) plus înlocuirea schimbătorilor de cale aferenți liniilor directe și abătute. Astfel, serviciul pilot (tren hidrogen cu primul orar cadențat din România) va fi unul atractiv și va contribui la schimbul modal rutier și feroviar pentru traficul de pasageri.

Pentru a crea sinergia cu proiectul cu trenul cu hidrogen (HEMU), în cadrul costului total propus de renewal, dorim să includem și costurile aferente adaptării peroanelor din stațiile București, Titu, Găești pentru o mai bună accesibilitate la materialul rulant nou. Totodată, modificarea va ține cont și de accesibilitatea pentru persoanele cu mobilitate redusă.

În cazul liniei de cale ferată Reșița-Voiteni, ce asigură legătura la rețeaua TEN-T Centrală, lucrările de tip reînnoire vizează eliminarea restricțiilor de viteză, prin înlocuirea cadrului de piatră spartă (track beds), traverse și prinderi (rail sleepers and rail fasteners), șină (steel rail) și a aparatelor de cale (rail switches) în scopul aducerii liniei la viteza constructivă.

Linia de cale ferată Reșița-Voiteni este planificată a fi operată cu trenuri cu hidrogen, nefiind astfel necesară electrificarea, traficul aferent acestei rute este unul de pasageri, în special de tip navetă, serviciu care se poate efectua cu trenuri de tip H-EMU sau B-EMU.

### **Quick Wins**

**În ce constă investiția:**

Intervenția de tip Quick wins se referă la lucrări punctuale de eliminare a restricțiilor de viteză, creșterea vitezei de circulație a trenurilor respectiv creșterea siguranței pe calea ferată. Proiectele de tip Quick Wins asigură viabilitatea transportului pe calea ferată, în lungul coridoarelor TEN-T până la momentul modernizării acestora. Având în vedere că proiectele de Quick Wins vor fi urmate de proiecte de modernizare completă, inclusiv ERTMS, costul modernizării va fi mai mic ca urmare a investițiilor din Quick Wins. Liniile Pitești - Slatina - Craiova și Mărășești - Tecuci - Bârlad - Vaslui - Iași sunt analizate în vederea includerii în cadrul rețelei TEN-T Comprehensive.

### **Preambul**

Acest timp de intervenție a fost propusă în Master Planul General al României, negociată și agreată cu Comisia Europeană în anul 2016.

Intervențiile de tip Quick Wins au rolul important pentru căile ferate intens circulate, în special de trenuri de marfă, pe care starea de degradare este accelerată. Astfel, intervențiile punctuale de tip Quick Wins au rolul de a permite circulația trenurilor în condiții de siguranță și viabilitate până la momentul implementării proiectelor de modernizare.

Intervențiile de tip Quick Wins prevăd eliminarea restricțiilor de viteză prin lucrări de mică anvergură care constau în îmbunătățirea suprastructurii căii ferate (șina, traversele, aparate de cale, piatră spartă) sau orice alt element care va conduce la creșterea vitezei de circulație pentru trenurile de călători și marfă, cu impact direct și imediat asupra duratei călătoriei și/sau asupra creșterii siguranței și confortului călătorilor.

Prioritare vor fi acele intervenții în care câștigul în minute este cel mai mare (ex: repararea sau schimbarea unui macaz pe care viteza restricționat de circulație este de 30 km/h, localizat pe un sector de cale ferată pe care viteza constructivă este de 120 sau 140 km/h). Sporirea vitezei până la cea stabilită se poate face pentru un sector cu viteză restricționată și prin lucrări de refacție a căii ferate (conform MPGT, 2016).

Investițiile vor include și un proiect complex de eliminare a restricțiilor și limitărilor de viteză de tip quick wins pentru rutele următoare (Tabelul 14 - Rute pentru implementare Quick Wins):

***Tabelul 14. Rute pentru implementare Quick Wins***

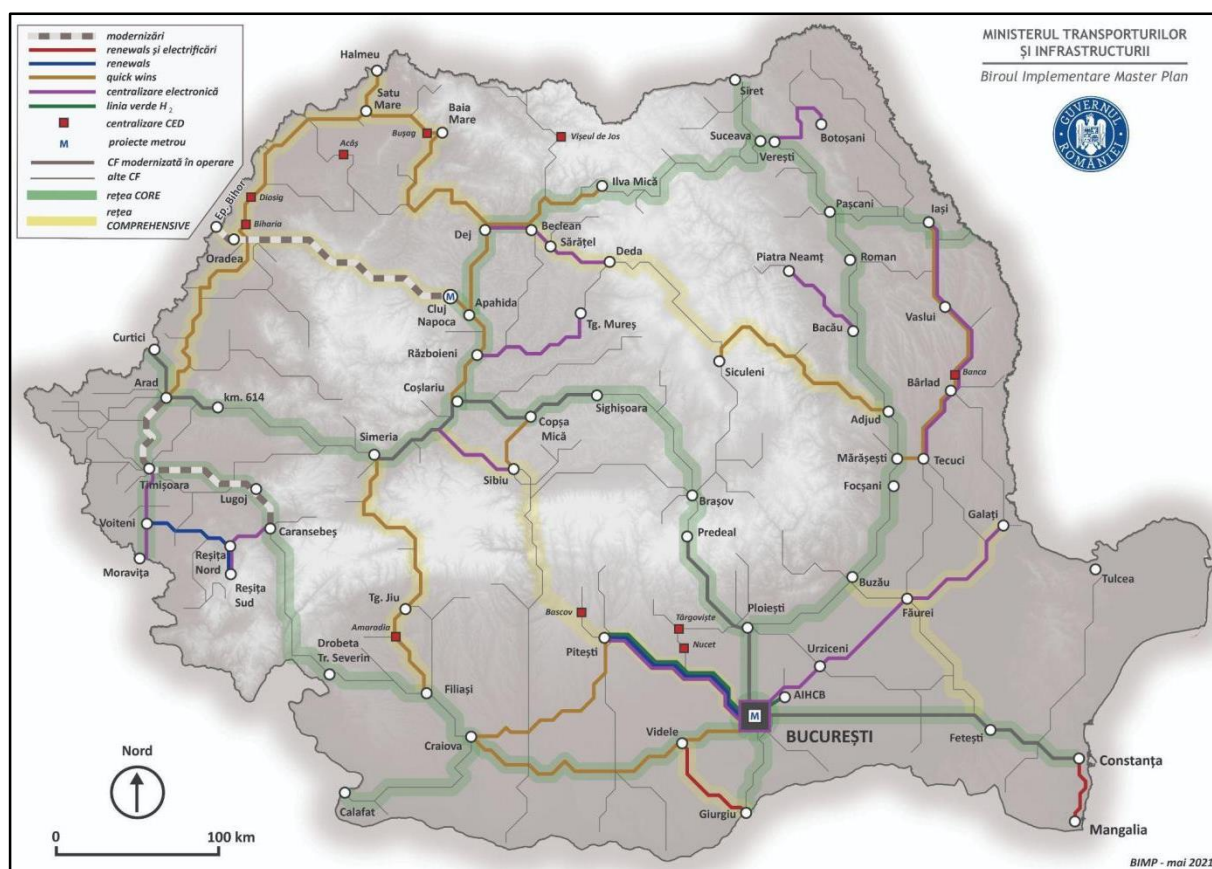
<b>Nr.</b>	<b>Sector cale ferată</b>	<b>Tip rețea</b>
1	București - Craiova	TEN-T Core - Coridorul Rin - Dunăre (ramura sudică)
2	Arad - Oradea	TEN-T Comprehensive
3	Sibiu - Copșa Mică	TEN-T Comprehensive
4	Oradea - Satu Mare - Halmeu	TEN-T Comprehensive
5	Apahida - Dej - Baia Mare - Satu Mare	TEN-T Comprehensive
6	Dej - Beclean - Ilva Mica	TEN-T Core
7	Adjud - Siculeni	TEN-T Comprehensive
8	Filiași - Tg.Jiu - Petroșani - Simeria	TEN-T Comprehensive

9	Pitești - Slatina - Craiova	Ruta economica, propunere TEN-T Comprehensive
10	Coșlariu - Teiuș - Cluj-Napoca	TEN-T Core
11	Mărășești - Tecuci - Bârlad - Vaslui - Iași	Magistrala, propunere TEN-T Comprehensive

(vezi Anexa Justificare Costing/Costing Feroviar/02.Nota justificativa Quick Wins)

### Studiul de Fezabilitate

Până în prezent a fost elaborat un studiu de fezabilitate care a evaluat în detaliu cele mai importante sectoare de cale ferată din România. În studiu sunt analizate toate restricțiile și limitările de viteză, actuale (reflectate și în Buletinul de Avizare a Restricțiilor – document oficial al CNCF CFR S.A. care este actualizat de 3 ori pe lună), dar și sectoarele feroviare vulnerabile (cu predispoziție la spălarea suprastructurii feroviare). Toate aceste sectoare au fost prioritizate în trei clase de importanță, în funcție de impactul acestora asupra desfășurării traficului feroviar (timpii de întârziere generați), de natura sau cauza lor, dar și din punct de vedere al impactului financiar.



**Figura 7. Sectorul feroviar - proiecte și intervenții propuse în PNRR**  
Sursa: Biroul Implementare Master Plan

### Etapizarea intervenției de tip Quick Wins și corelarea cu lucrările de modernizare

Cele mai importante intervențiile de tip Quick Wins se desfășoară pe rețeaua TEN-T Core pe care sunt prevăzute ulterior lucrări de modernizare, cum ar fi: CF București – Craiova, CF Coșlariu - Cluj-Napoca,

CF Apahida – Ilva Mică (Tabelul 15 - Etapizarea intervenției de tip Quick Wins și corelarea cu lucrările de modernizare (PNRR și continuare din alte surse de finanțare). Lucrările de tip Quick Wins vor asigura circulația trenurilor de călători și marfă în condiții de siguranță, la viteze comerciale și timpi de parcurs rezonabile. Aceste intervenții au rolul prevenirii unor blocaje în circulația trenurilor în lungul coridorului TEN-T Core pe anumite sectoare (până la implementarea lucrărilor de modernizare a căii ferate), din cauza stării actuale de degradare a infrastructurii.

*Tabelul 15. Etapizarea intervenției de tip Quick Wins și corelarea cu lucrările de modernizare (PNRR și continuare din alte surse de finanțare)*

Etape / Perioada	2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Etapa I - Elaborarea studiului de fezabilitate și finalizarea acestuia	■	■	■																																	
Etapa II - Contractarea lucrărilor						■																														
Etapa III - Desfășurarea lucrărilor							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																				
Etapa I - Contractarea elaborării studiului de fezabilitate pentru lucrări de modernizare				■																																
Etapa II - Elaborarea și finalizarea studiului de fezabilitate pentru lucrări de modernizare						■	■	■	■	■	■	■																								
Etapa III - Contractarea lucrărilor de modernizare																■																				

Etapa IV- Finalizarea lucrărilor de modernizare																														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Etapele estimate ale intervențiilor sunt:**

- **Etapa I (QW)** – Elaborarea studiului de fezabilitate și finalizarea acestuia – Q3 2021;
- **Etapa II (QW)** – Contractarea lucrărilor – Q2 2022;
- **Etapa III (QW)** – Desfășurarea lucrărilor – Q3 2022 – Q4 2023;
- **Etapa I (Modernizare)** – Contractare elaborare studiu de fezabilitate lucrări de modernizare – Q4 2021;
- **Etapa II (Modernizare)** – Elaborarea și finalizare studiului de fezabilitate pentru lucrări de modernizare – Q4 2023;
- **Etapa III (Modernizare)** – Contractare lucrări de modernizare – Q4 2024;
- **Etapa IV (Modernizare)** – Lucrări de modernizare – Q4 2029.

**Intervenția de tip Quick Wins – Intervenție cu grad mare de recuperare**

Lucrările de tip Quick Wins au ca obiectiv strategic eliminarea restricțiilor de viteză prin schimbarea elementelor de suprastructură deteriorate sau cu un grad de uzură fizică și morală accentuate, din cauza cărora au fost instituite 80% din restricțiile și limitările de viteză existente. Cea mai mare parte a materialelor utilizate în lucrările de tip Quick Wins vor fi reutilizate în cadrul lucrărilor de modernizare ținând cont că uzura acestora nu va fi mare datorită perioade relativ mici de utilizare (2023-2027).

**Recuperarea materialelor și reutilizarea acestora**

Cele mai importante elemente care vor fi puse în operă pe baza intervenție Quick Wins și care pot să fie recuperate și reutilizate sunt:

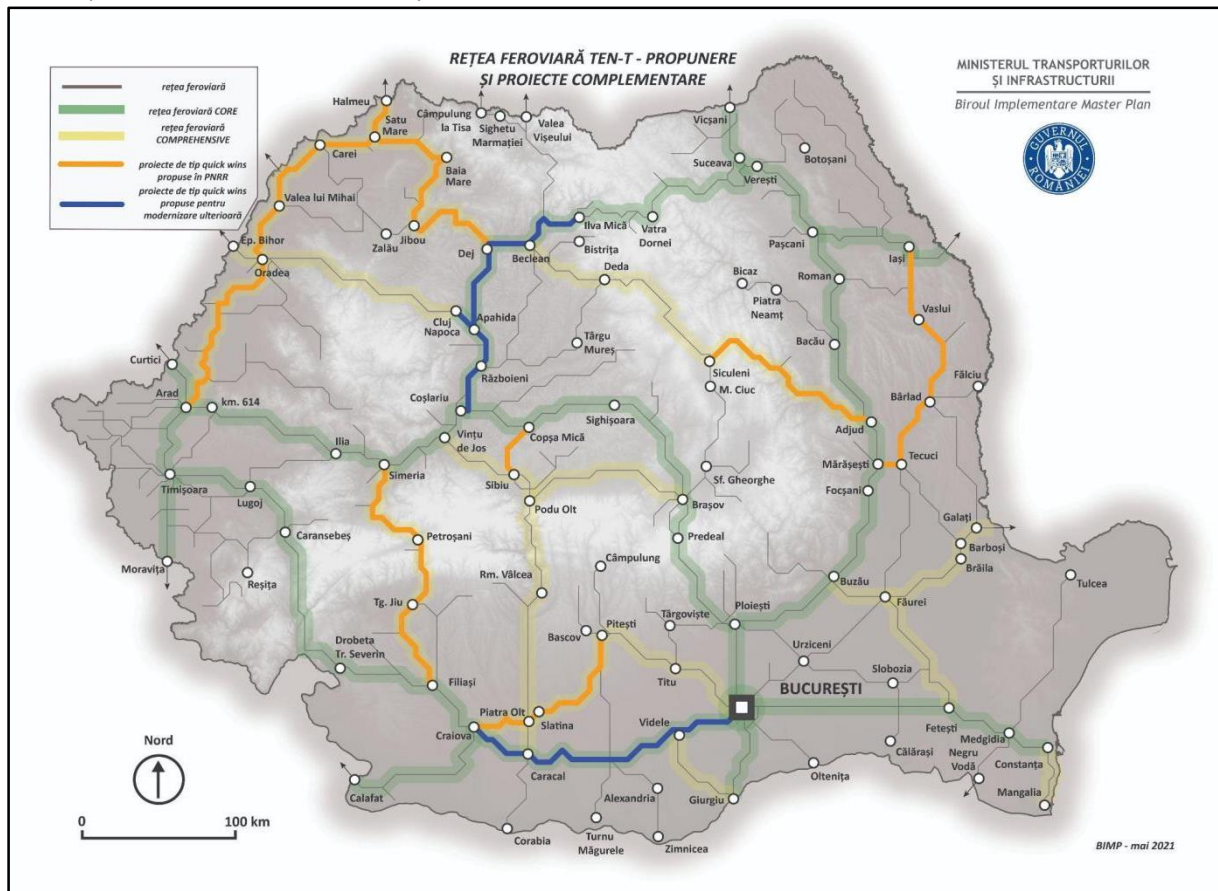
- *Piatra spartă* – va fi folosită pentru lucrările de tip Quick Wins, iar cea mai mare parte din aceasta va fi utilizată pentru lucrările ulterioare de modernizare, după ce va fi supusă unui test de tip Los Angeles, apoi va fi ciuruită și spălată. Aceasta, în funcție de starea ei, va fi folosită fie pe liniile abătute (unde viteza de circulație a trenurilor va fi de maxim 30 km/h), fie pe liniile curente în prismele căii ferate, prin procesul de balastare;
- *Schimbătoarele de cale* – vor fi utilizate pentru lucrările de tip Quick Wins, iar în proporție de 100% vor fi reutilizate în procesul de modernizare pentru accesul la liniile de tragere, liniile de manevră, rampe militare, pe care viteza de manevră este de sub 30 km/h;
- *Traversele* – vor fi utilizate pentru lucrările de tip Quick Wins, iar cea mai mare parte vor fi reutilizate în procesul de modernizare pentru liniile de manevră, liniile de tragere și chiar linii abătute, pe care viteza de circulație a trenurilor este redusă;
- *Șinele* - vor fi utilizate pentru lucrările de tip Quick Wins, iar mare parte vor fi reutilizate în procesul de modernizare, în funcție de starea acestora. Șinele de pe liniile de circulație aflate în



aliniament, acolo unde uzura acestora este în general mai mică, vor fi refolosite de asemenea pe liniile abătute, liniile de tragere, liniile de manevră, de acces la rampe de încărcare sau la halele de mentenanță.

Pe lângă aspectele menționate, din punct de vedere calitativ și cantitativ se îmbunătățesc următorii parametri de linie:

- creșterea vitezei comerciale cu 15% și scăderea duratei călătoriei;
- eliminarea restricțiilor de viteză;
- creșterea gradului de siguranță feroviară.



**Figura 8. Rețeaua feroviară TEN-T: propunere și proiecte complementare**

Sursa: Biroul Implementare Master Plan

Sectoarele de cale ferată pe care se vor face atât intervenții de tip Quick Wins, cât și lucrări de modernizare în următoarea decadă sunt (Figura 8 - Rețeaua feroviară TEN-T: propunere și proiecte complementare):

- *București – Roșiori Nord – Craiova* (cale ferată dublă electrificată) în lungime de 209 km, de pe rețeaua TEN-T Core;



- *Apahida – Dej – Ilva Mică* (cale ferată dublă până la Beclean), în lungime de 119 km, de pe rețeaua TEN-T Core;
- *Coșlariu – Apahida – Cluj Napoca* (cale ferată dublă electrificată) în lungime de 209 km, de pe rețeaua TEN-T Core.

### **Complementaritate cu alte surse de finanțare:**

În ceea ce privește complementaritatea cu alte surse de finanțare, investițiile de pe rețeaua feroviară necesare finalizării rețelei TEN-T Core, vor fi finanțate prin Programul Operațional Transport/Buget de Stat. Programul Operațional Transport și Planul Investițional (PI) pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pe perioada 2020-2030 care reprezintă condiție favorizantă pentru POT, parte a noului cadru financiar multianual 2021-2027 vor fi transmise serviciilor Comisiei Europene, în cursul anului 2021.

### **Centralizări electronice și electro-dinamice**

#### ***Preambul***

Rețeaua feroviară din România cuprinde 917 stații de cale ferată din care doar 40 sunt înzestrate cu sisteme de centralizare electronică, iar 396 sunt dotate cu instalații de tip CEM (instalații de asigurare cu încuietori cu chei pentru controlul poziției macazurilor și a semnalelor) sau necentralizate (conform Anexei 12 din Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare din România).

Modernizarea instalațiilor căii ferate (atât a celor din stații cât și a celor intersecții) au rolul de a crește siguranța traficului feroviar, dar și creșterea capacității sectoarelor feroviare utilizând echipamente moderne. Pe de altă parte managementul traficului și circulația trenurilor se pot realiza cu o schemă de personal redusă semnificativ, având ca exemplu concret cele două proiecte de centralizare (CF Ilia – Lugoj și CF Adjud – Siculeni) realizate cu sprijinul financiar nerambursabil acordat de Comisia Europeană din Fondul European de Dezvoltare Regională și cofinanțare de la Bugetul de Stat.

Din punct de vedere al beneficiilor centralizării electronice se evidențiază pe lângă componentele de siguranță și capacitate, și scăderea semnificativă a cheltuielilor companiei cu personalul și întreținerea ceea ce conduce la o mai eficientă utilizare a fondurilor pentru asigurarea unei infrastructuri feroviare atractive, pentru operatorii de transport pe calea ferată și beneficiarii acesteia.

De asemenea trebuie menționat un alt element deosebit de important în ceea ce privește eliminarea bottleneck-urilor, atât a celor din lungul sectorului feroviar (printr-un management al traficului modern, necronofag), dar mai ales pentru sectorul rutier cu care interferează calea ferată prin trecerile la nivel. În sinteză, în sectorul de management al traficului din cadrul administratorului infrastructurii activează în prezent 9455 persoane, ceea ce reprezintă cca 41.2% din totalul personalului companiei. Prin

centralizarea stațiilor de cale ferată, va scădea numărul personalului de la 15-20 la 5-6 lucrători, ceea ce reprezintă și o reducere semnificativă a costurilor cu salariile.

Un alt element important îl reprezintă faptul că durata pentru realizarea unui studiu de fezabilitate pentru centralizare este de 6 - 9 luni.

Cele 917 stații de cale ferată sunt deservite de 1029 de instalații de semnalizare a circulației trenurilor, cu niveluri diferite de centralizare, după cum urmează:

- a) 633 de instalații de semnalizare (61% din total) sunt centralizate, dintre care:
  - 578 de instalații pe bază de rele (CED - centralizare electrodinamică);
  - 15 sisteme pe bază de rele (CED) cu comandă informatizată;
  - 40 de sisteme de centralizare electronică;
- b) 60 de instalații de semnalizare sunt de tip CEM (centralizare electromecanică), parțial centralizate;
- c) 336 de instalații de semnalizare sunt necentralizate.

### **Principalele beneficii ale instalației de tip CE**

Cele mai importante beneficii care rezidă din înlocuirea unei instalații CEM sau necentralizate cu una modernă de tip CE, vizează creșterea siguranței transportului pe calea ferată, reducerea personalului de deservire, creșterea capacității de transport pe calea ferată, eliminarea bottleneck-urilor feroviare și rutiere și pregătirea sectorului de cale ferată pentru un upgrade ERTMS/ETCS.

#### **a) Creșterea siguranței transportului pe calea ferată**

Siguranța transportului pe calea ferată reprezintă un deziderat în sine atât pentru compania care administrează infrastructura feroviară, cât și pentru Ministerul Transporturilor și Infrastructurii. Este foarte adevărat că pentru a păstra un grad de siguranță și securitate la calea ferată sunt necesare resurse financiare importante care să fie utilizate judicios în lucrări de întreținere și reparații curente. Cu toate acestea, conform Master Planului General de Transport al României, dar și Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare din România, sectorul feroviar a avut perioade în care a fost subfinanțat, nevoile de lucrări, reparații și întreținere fiind cu mult mai mari decât bugetele alocate, fapt reflectat în special prin creșterea duratei călătoriei pe calea ferată. Introducerea restricțiilor de viteză și a limitărilor de viteză a reprezentat soluția pentru a păstra siguranța călătoriei pentru trenurile de călători și marfă.

În ceea ce privește stațiile cu instalațiile de semnalizare CEM sau stațiile necentralizate acestea nu oferă un grad de siguranță care să se ridice la nevoile actuale ale unei căi ferate moderne, europene.

Instalațiile sunt prevăzute cu încuietori cu chei pentru controlul poziției macazurilor și semnalelor. Acestea se manevrează mecanic (la fața locului pentru macazuri) sau de la distanță cu ajutorul pârgheii de semnal, prin intermediul transmisiei de sarma (pentru semnalele mecanice). La aceste instalații se adaugă un aparat de comandă central și aparatele de manevră. Prin introducerea instalației de centralizare

electronice toate schimbătoarele de cale și semnalele vor fi acționate remote, dintr-un singur loc pentru o stație sau chiar pentru mai multe, în deplină siguranță.

### **b) Reducerea personalului de deservire**

În ceea ce privește personalul de deservire pentru instalațiile de tip CEM acesta este unul dimensionat pentru activitățile specifice. În general aceste instalații sunt manevrate de 3 persoane, respectiv un IDM și câte un agent la fiecare capăt al stației. Având în vedere regimul de lucru 12/24 necesar pentru a asigura continuitatea serviciului de management al traficului, fiecare post de lucru trebuie deservit de 5 persoane. Aceasta înseamnă că instalațiile de semnalizare necentralizate sau parțial centralizate, trebuie în principiu să fie deservite de  $396 \times 3 \times 5 = 5940$  persoane, aproape 26% din totalul personalului CFR S.A. La aceste posturi se mai pot adăuga posturile de cantonieri care deservește trecerile la nivel cu drumurile naționale sau județene și care măresc schema de personal cu responsabilități în asigurarea traficului feroviar (conform Anexei 12 din cadrul Strategiei de dezvoltare a infrastructurii feroviare din România, *vezi Anexa RO RRP - Componenta transport /Anexa 9.Strategie (centralizare instalații)*).

Prin introducerea instalației de tip CE, traficul feroviar dintr-o stației sau mai multe poate fi gestionate de o singură persoană, reducând astfel semnificativ numărul de lucrători cu atribuție în această zonă.

Chiar dacă în realitate aceste ponderi sunt ceva mai reduse, aceste calcule semnaleză 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 și care contribuie la limitarea competitivității transportului feroviar.

Urmărind exemplele concrete de centralizare electronică de pe cele două proiecte de cale ferată, Ilia - Lugoj respectiv Siculeni – Adjud, remarcăm o scădere a personalului cu sarcini în managementul traficului de la 88 la 18 posturi pentru primul proiect, respectiv de la 190 la 70 pentru cel de-al II-lea proiect, ceea ce reprezintă o reducere a cheltuielilor cu personalul de aproximativ 70% (Tabelul 16 - Rezultatele implementării proiectelor de centralizare pentru proiectele Ilia – Lugoj și Siculeni - Adjud).

***Tabelul 16. Rezultatele implementării proiectelor de centralizare pentru proiectele Ilia – Lugoj și Siculeni - Adjud***

Nr. crt.	Proiect	Nr. stații cuprinse în proiect	Euro (fără TVA) la data terminării proiectului	Rezultate		
				Personal anterior implementării	Personal actual	Economie personal (posturi)

1	Ilia - Lugoj	7	11,002,951.90	88	18	70
2	Siculeni - Adjud	12	20,029,906.71	190	70	120
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>31,032,858.61</b>	<b>278</b>	<b>88</b>	<b>190</b>

### c) Creșterea capacității sectoarelor de cale ferată și a stațiilor

Înlocuirea unei instalații necentralizate cu una centralizată este însoțită de o serie de beneficii legate de creșterea capacității liniei și a stațiilor de a primi și expedia trenuri. Astfel, indiferent dacă ne referim la o cale ferată dublă sau mai ales la una simplă, prin introducerea instalațiilor moderne de centralizare cresc performanțele secției de cale ferată în special prin reducerea intervalelor de succedare dintre trenuri ceea ce permite creșterea capacității de transport a liniei, mai ales în perioadele de peak-hour. De asemenea, capacitatea de primire, prelucrare și expedierea a trenurilor din stații este semnificativ mai mare, pentru o stație înzestrată cu instalație de centralizare de tip CE, în particular pentru acelea cu trafic mixt, sau cu potențial mare de trafic de navetiști. Rentabilitatea unui sector de cale ferată va fi mai mare întrucât un număr mai mare de trenuri se va reflecta direct în creșteri financiare în baza tarifelor de utilizare a infrastructurii (fonduri ce vor fi utilizate pentru lucrări de întreținere și reparație) și indirect printr-o mobilitate mai mare a populației, a mediului de afaceri și a creșterii volumului de mărfuri.

### d) Eliminarea bottleneck-urilor (feroviare și rutiere)

O cale ferată necentralizată sau centralizată cu instalație de tip CEM prezintă limitări în ceea ce privește volumul de trenuri de pasageri de călători și marfă. De cele mai multe ori, atunci când un tren trece în fața altuia, acesta trebuie să ajungă în stația următoare și să se confirme telefonic acest lucru. Astfel, timpii de așteptare și durata călătoriei sunt cu atât mai mari cu cât distanța între cele două stații este mai mare și viteza de circulație este mai mică. Acest lucru creează mari neajunsuri cu privire la capacitățile sectorului de cale ferată și la crearea unor blocaje în special la ore de vârf. Modernizarea căii ferate cu instalații de tip CE conduce la eliminarea în totalitate a bottleneck-urilor feroviare și crește atractivitatea liniei.

La fel de importantă este și eliminarea bottleneck-urilor rutiere, existente în prezent pe drumurile naționale și județene care se intersectează cu căile ferate necentralizate sau centralizate cu instalație de tip CEM. Timpii de așteptare la trecere la nivel dotată cu barieră mecanică acționată manual de către un cantonier sunt foarte mari (chiar și de peste 15 minute) și depind de poziționarea trecerii la nivel în raport cu stațiile adiacente, de transmiterea informațiilor și de viteza liniei. Bottleneck-urile rutiere se formează

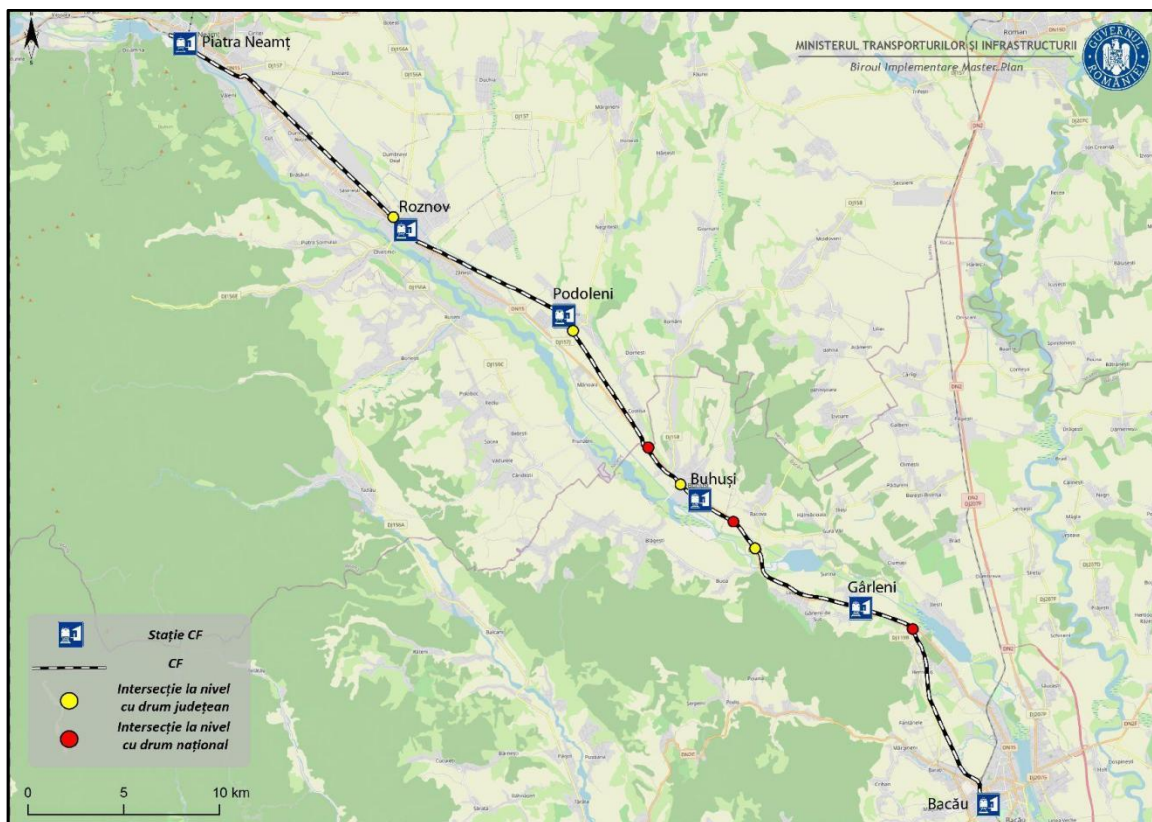
fie dacă numărul trenurilor care circulă pe acea secție de cale ferată este relativ ridicat, fie dacă media zilnică anuală (MZA) a vehiculelor rutiere este mare. Mai mult decât atât timpii mari de așteptare la trecerile la nivel conduc la acte de indisciplină a participanților la trafic, prin forțare trecerii căii ferate de către conducătorii autovehiculelor, cu consecințe asupra siguranței circulației trenurilor respectiv asupra siguranței rutiere.

Prin introducerea instalației de centralizare de tip CE, timpii de așteptare la trecerile la nivel dotate cu instalații automate de tip (SAT sau BAT) se reduc foarte mult. Timpii de așteptare vor fi relativ scurți și depind de viteza de circulație a trenurilor pe sectorul respectiv și de drumul de frânare al trenurilor în cazul unui deranjament sau al unei talonări a barierei. Astfel, prin reducere de la zeci de minute la aproximativ 3 - 5 minute timp de așteptare la trecerea la nivel se vor elimina bottleneck-urile rutiere și vor crește siguranța circulației trenurilor respectiv siguranța rutieră.

#### **e) Centralizarea electronică – faza premergătoare sistemului de semnalizare ERTMS/ETCS**

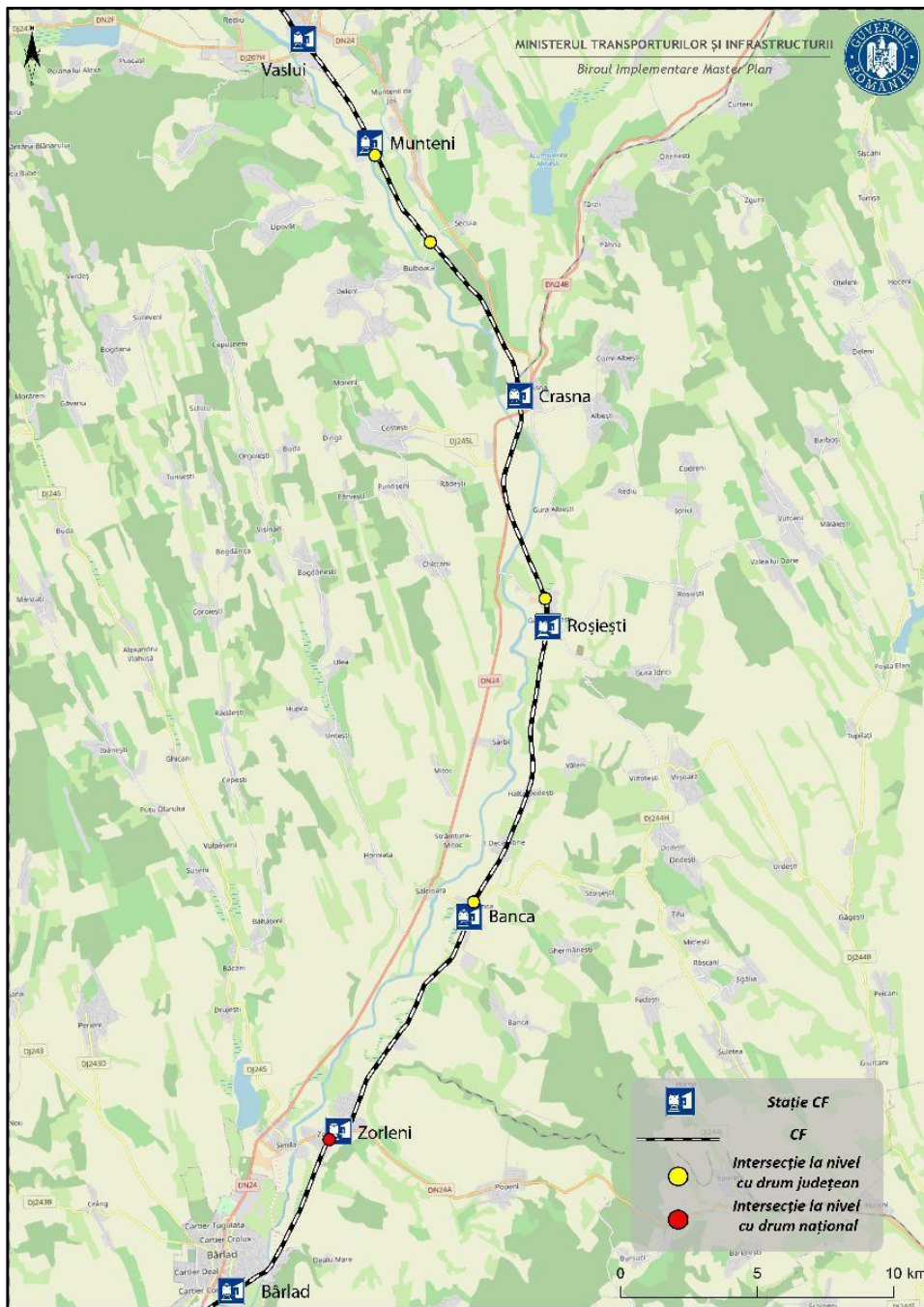
Investiția de centralizare electronică asigură beneficii nete așa cum am prezentat mai sus și nu poate fi considerată lost investment în cazul unei modernizări ulterioare ample. Instalația de tip CE reprezintă baza sistemului de semnalizarea ERTMS/ETCS și poate fi utilizată în cea mai mare parte pentru funcționarea sistemului european de management al traficului. Putem astfel considera că investiția în instalația de tip CE reprezintă prima etapă în implementarea sistemului ERTMS/ETCS, chiar și pe căile ferate non-TEN-T din România.

Pentru a evidenția cât mai fidel impactul pozitiv al centralizărilor în raport cu eliminarea bottleneckurilor de pe rețeaua rutieră, au fost elaborate mai multe reprezentări grafice cu relația dintre sectoarele de cale ferată și drumurile naționale și județene. figurile 9 - 24 - Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată.

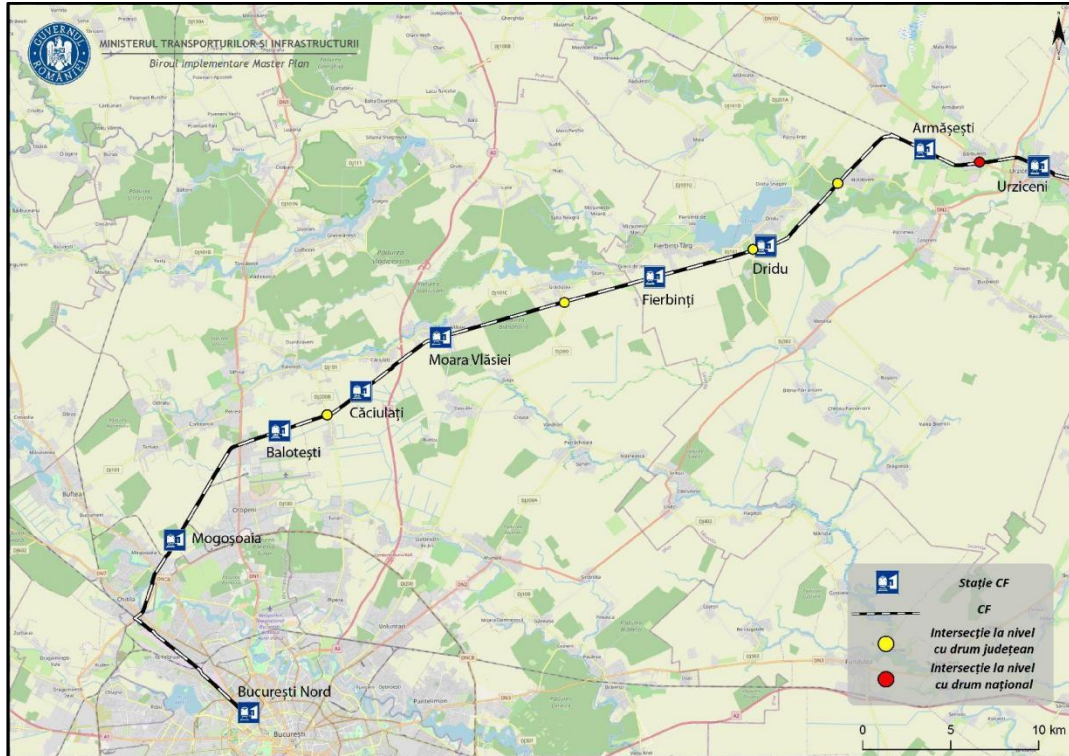


**Figura 9. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Bacău - Piatra Neamț**  
Sursa: Biroul Implementare Master Plan

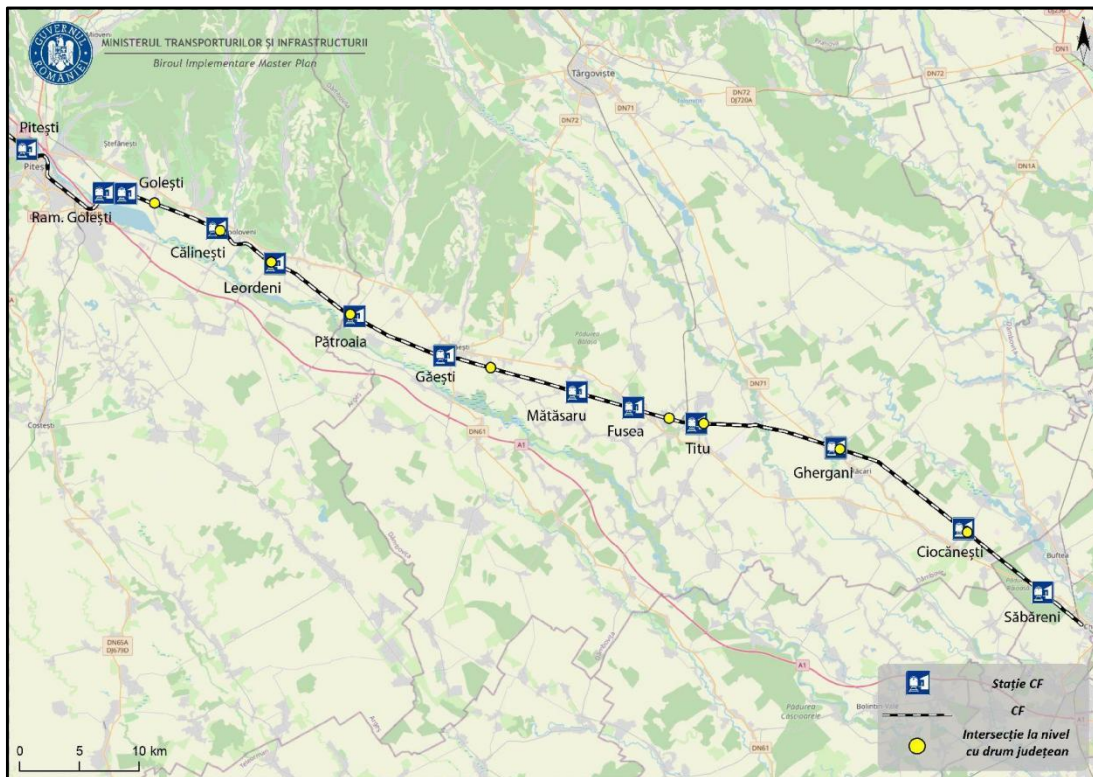




**Figura 10. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Bârlad - Vaslui**  
**Sursa: Biroul Implementare Master Plan**

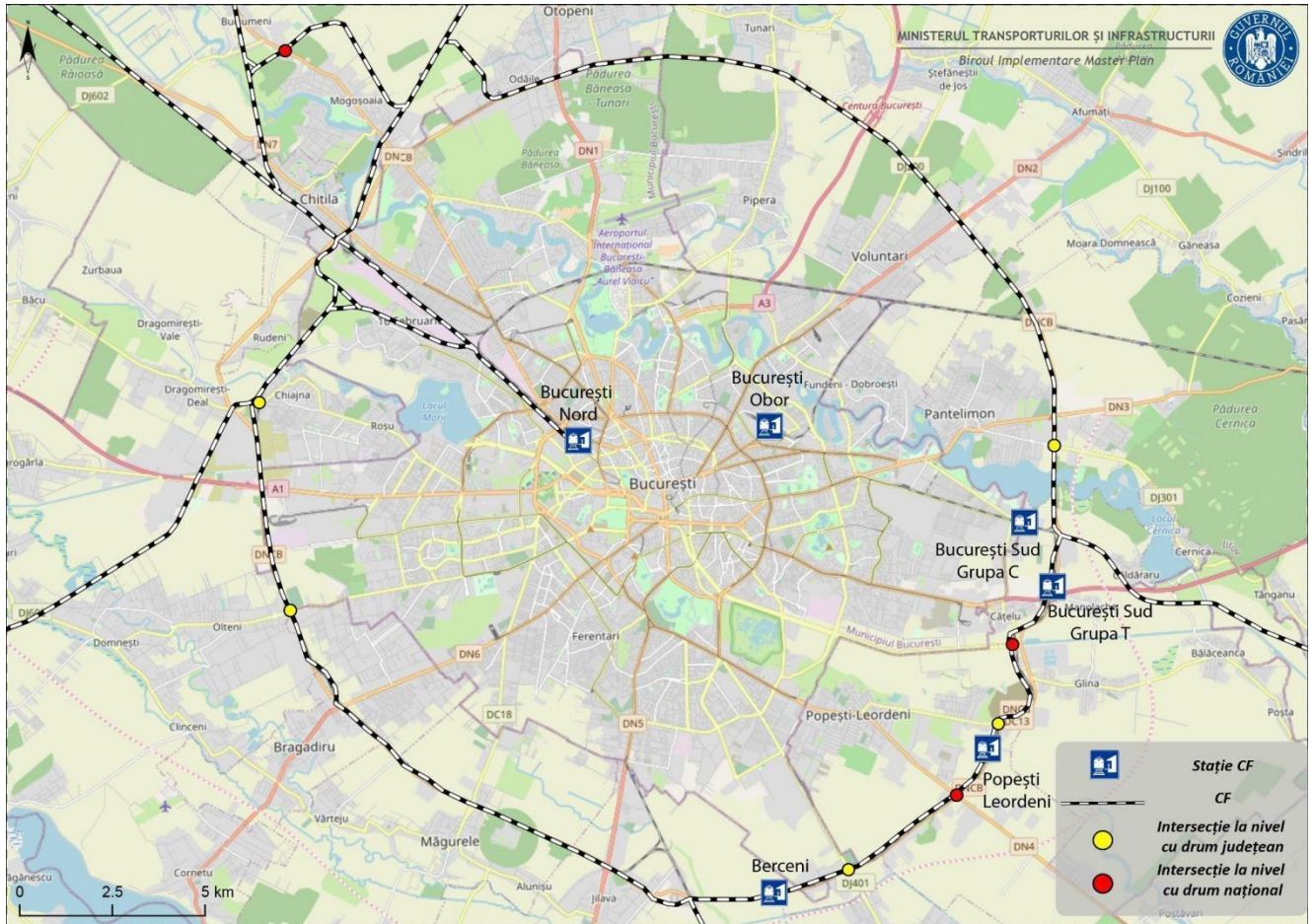


**Figura 11. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul București Nord - Urziceni**  
**Sursa: Biroul Implementare Master Plan**

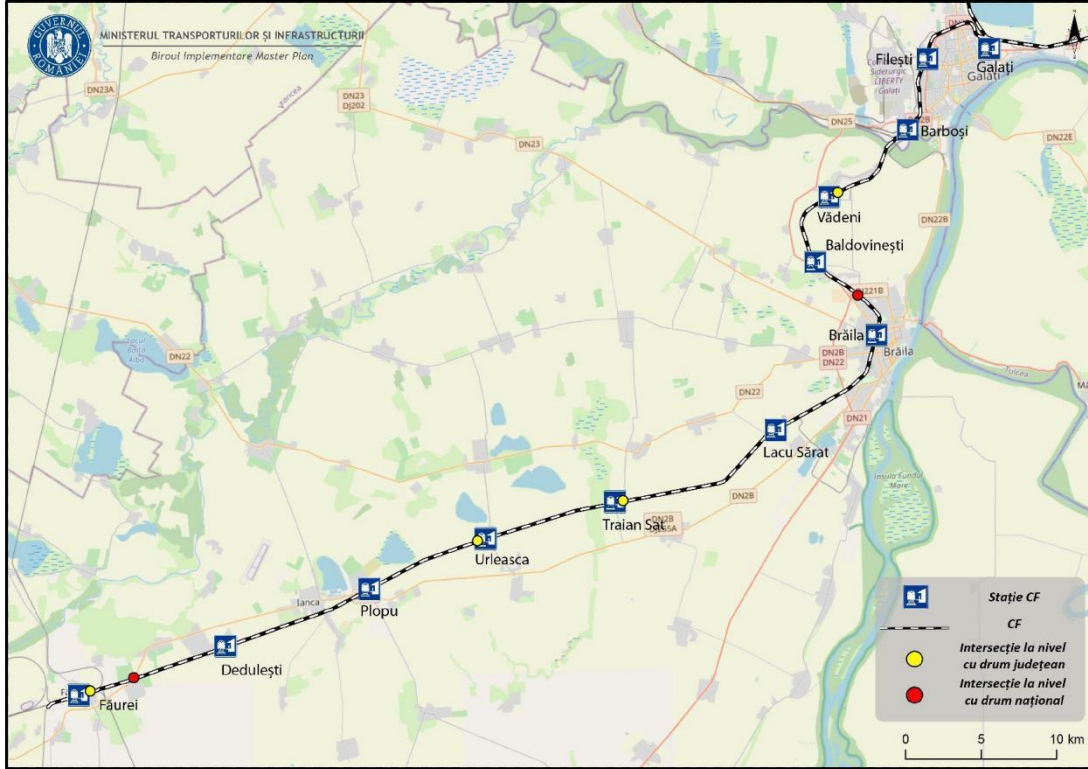


**Figura 12. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Săbăreni - Pitești**  
**Sursa: Biroul Implementare Master Plan**

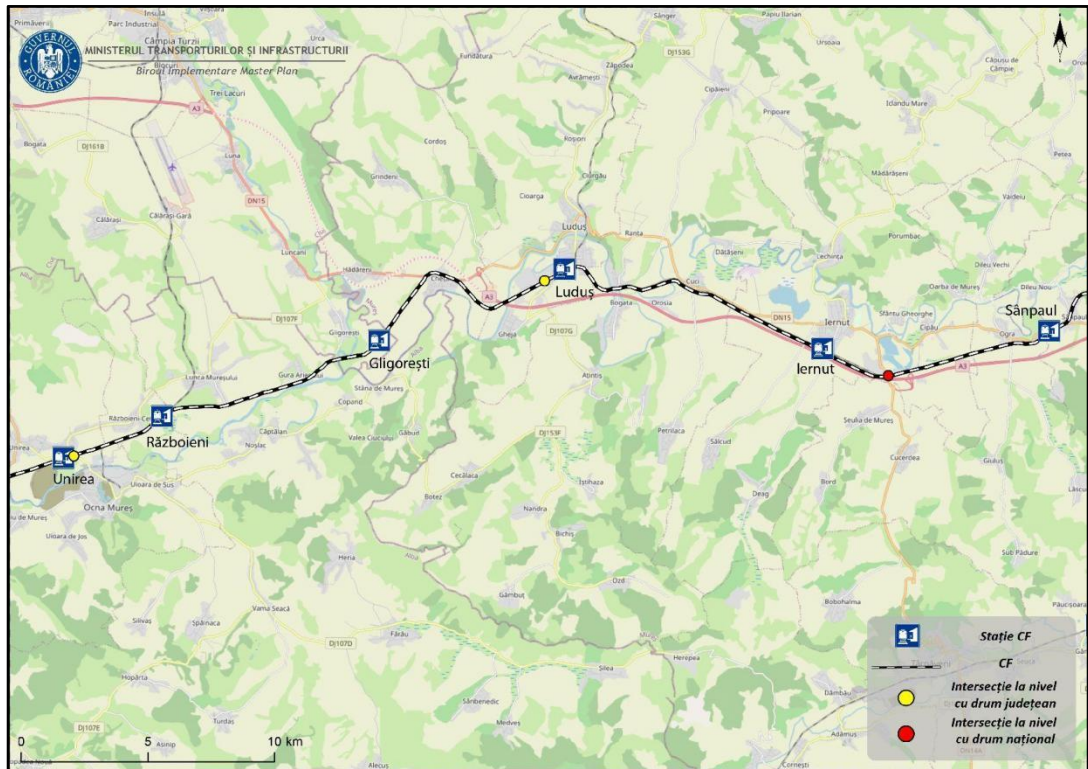




**Figura 13. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - centură feroviară București**  
 Sursa: Biroul Implementare Master Plan

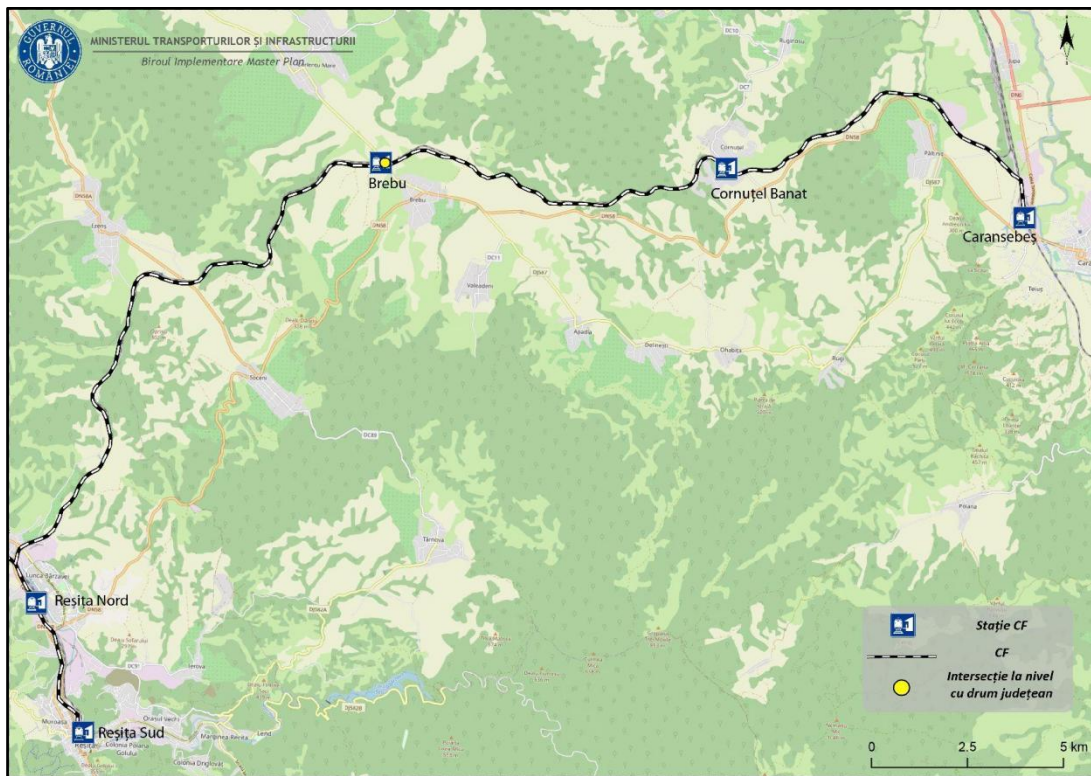


**Figura 14. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Făurei - Galați**  
 Sursa: Biroul Implementare Master Plan

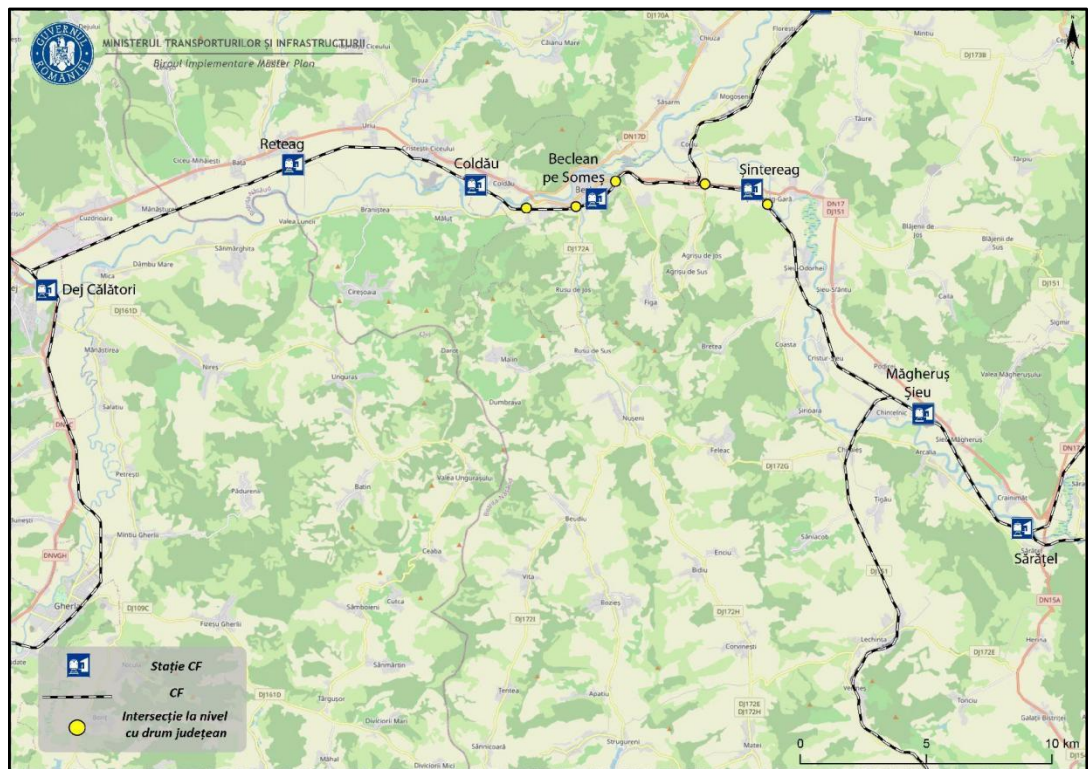


**Figura 15. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Unirea - Sânpaul**  
 Sursa: Biroul Implementare Master Plan

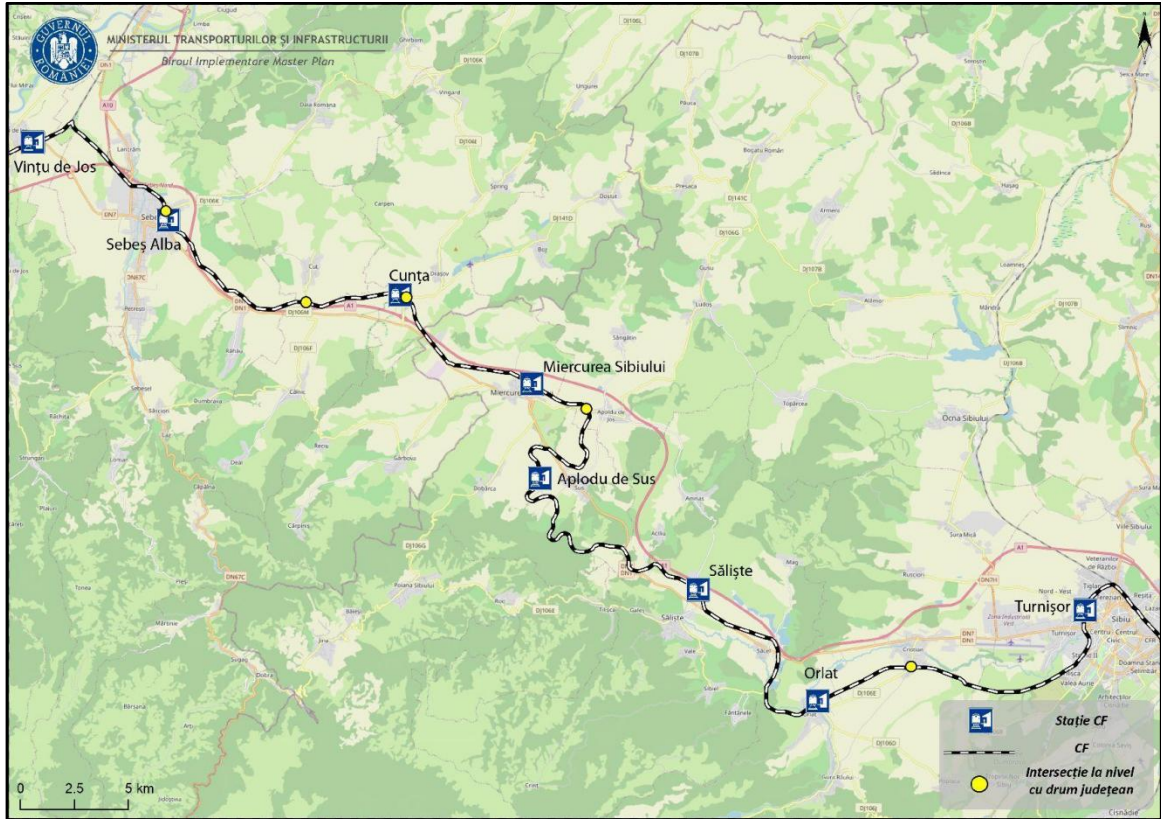




**Figura 16. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Reșița Sud - Caransebeș**  
Sursa: Biroul Implementare Master Plan

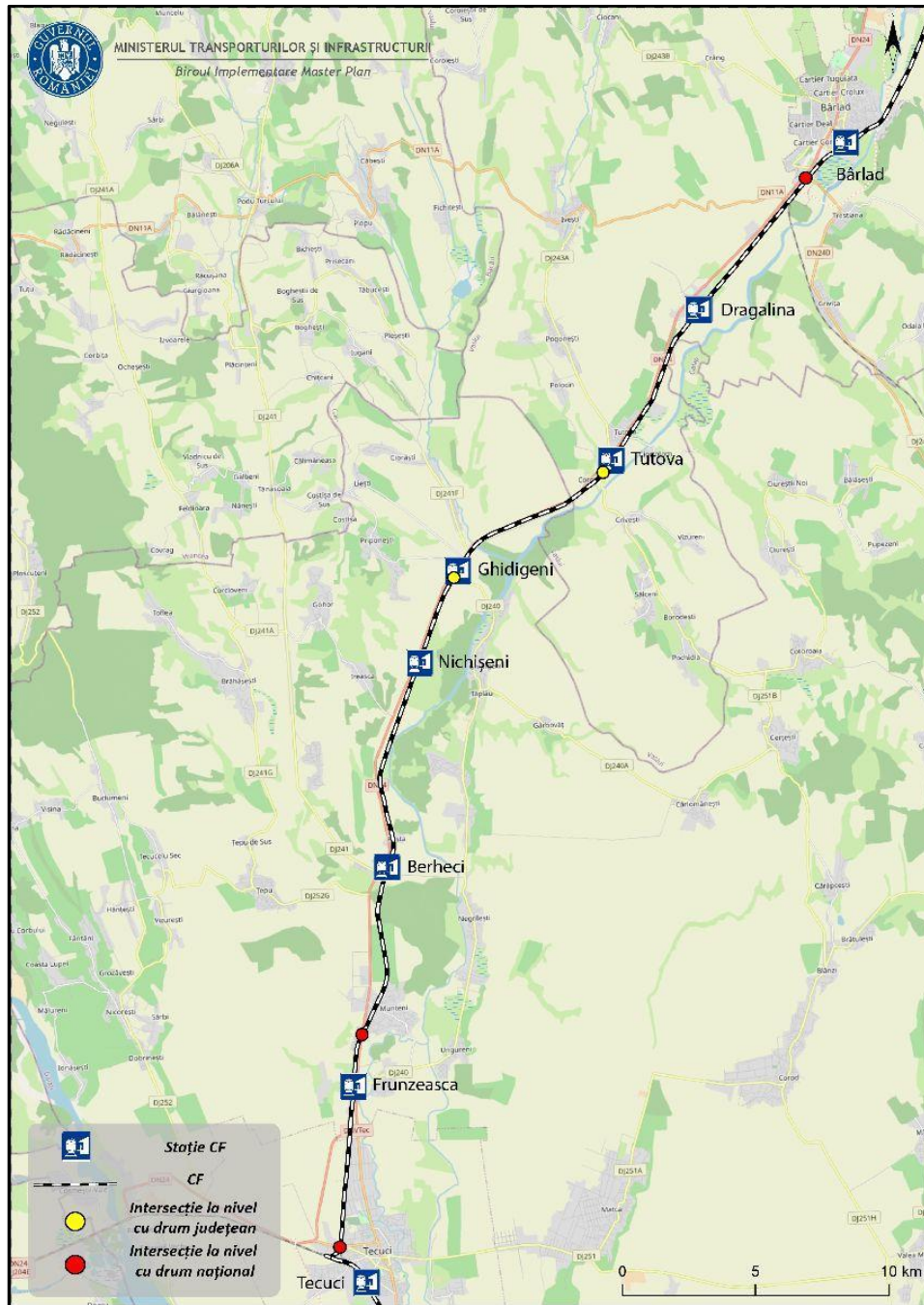


**Figura 17. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Dej Călători - Sărățel**  
Sursa: Biroul Implementare Master Plan

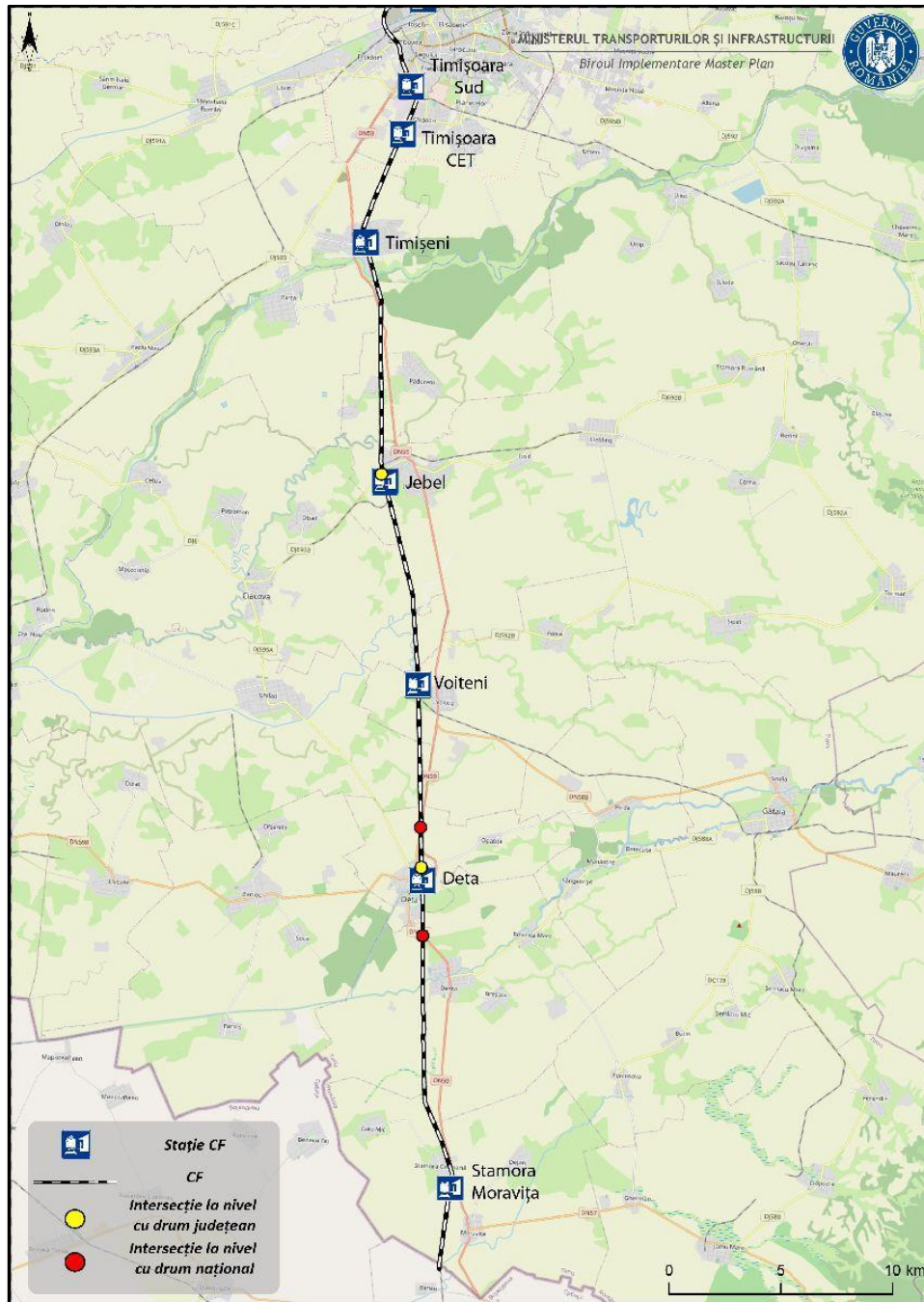


**Figura 18. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Turnișor - Vințu de Jos**  
**Sursa: Biroul Implementare Master Plan**





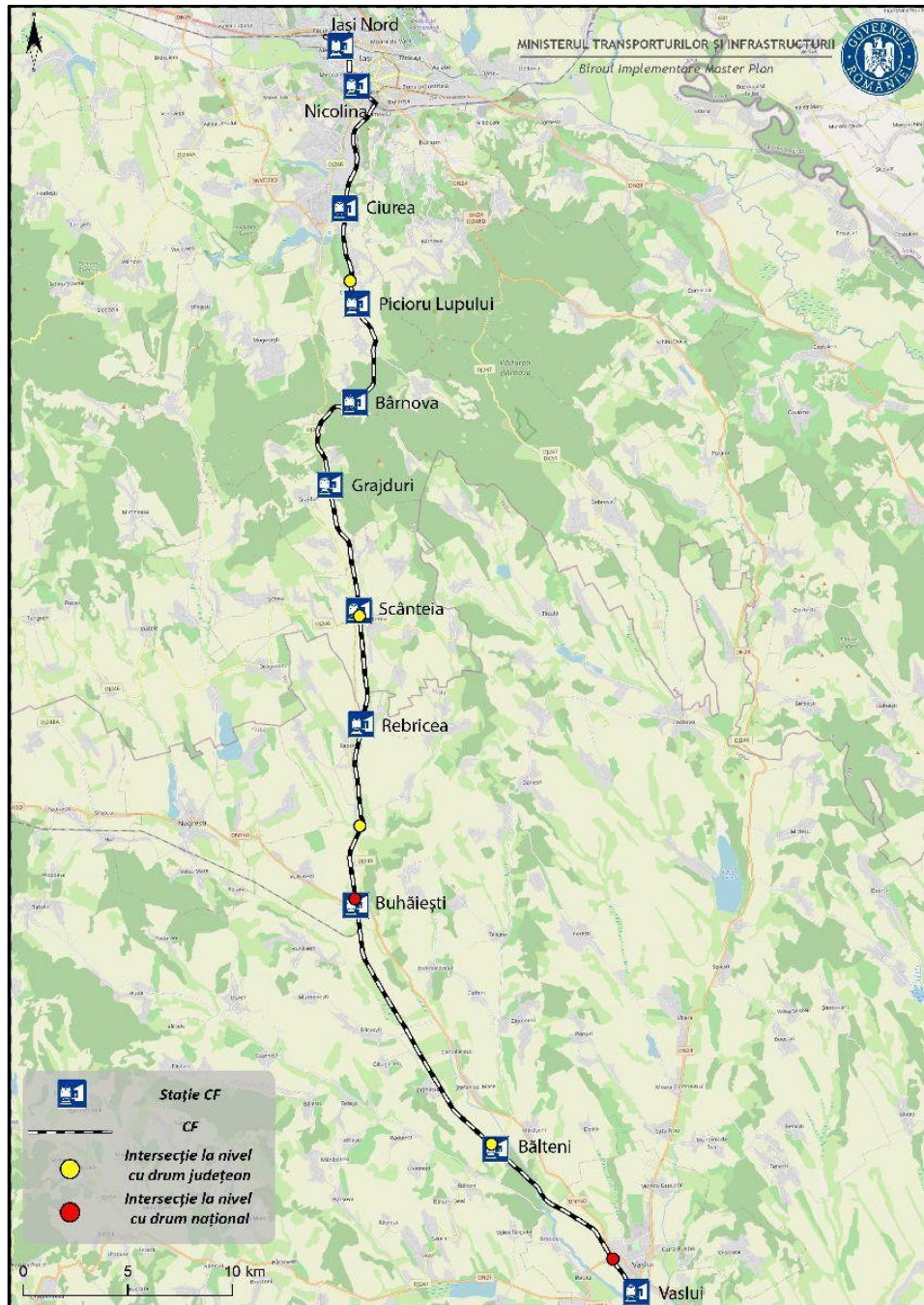
**Figura 19. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Tecuci - Bârlad**  
 Sursa: Biroul Implementare Master Plan



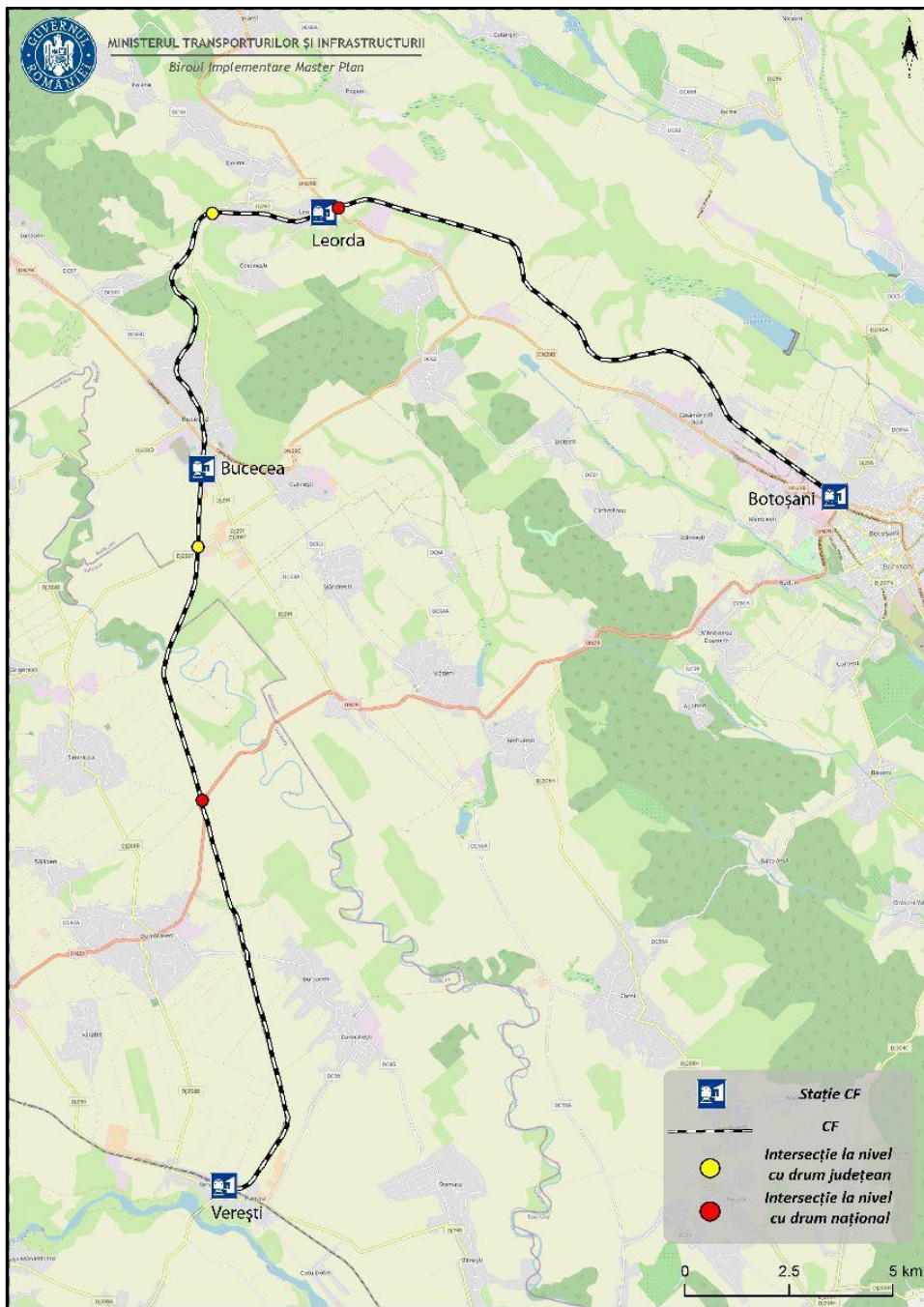
**Figura 20. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Stămora Moravița - Timișoara Sud**

**Sursa: Biroul Implementare Master Plan**



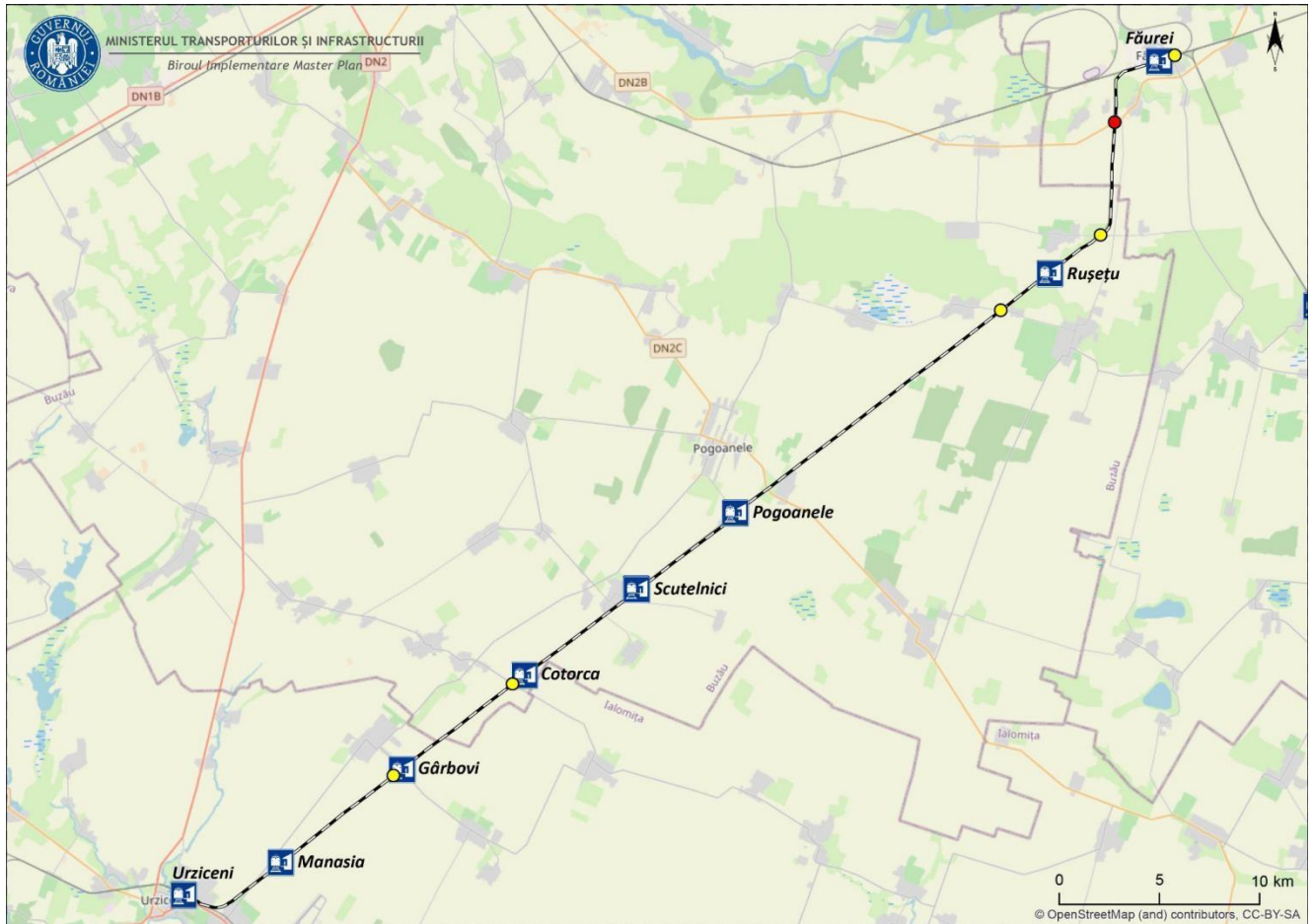


**Figura 21. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Vaslui - Iași Nord**  
**Sursa: Biroul Implementare Master Plan**

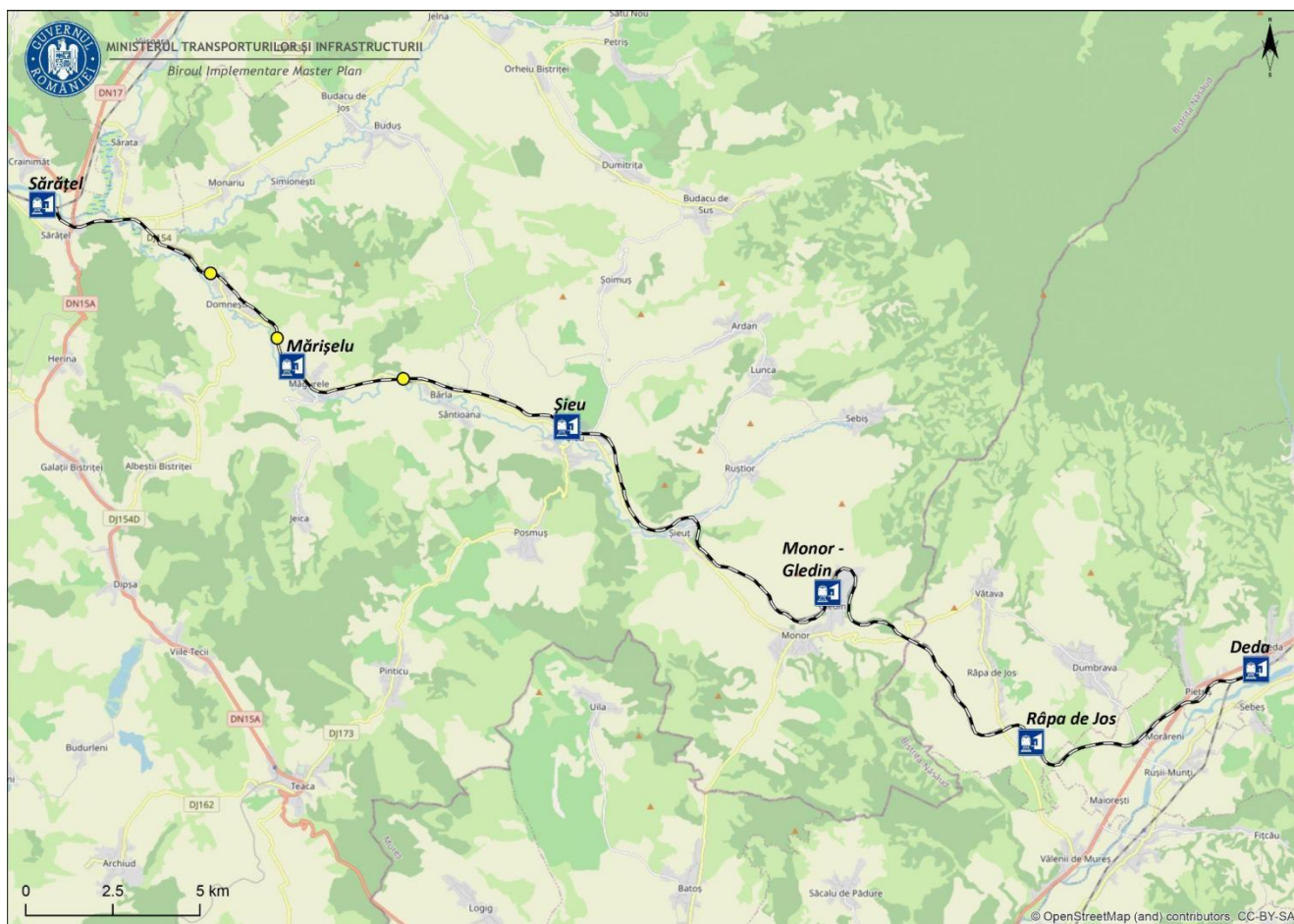


**Figura 22. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Verești - Botoșani**  
**Sursa: Biroul Implementare Master Plan**





**Figura 23. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Urziceni - Făurei**  
 Sursa: Biroul Implementare Master Plan



**Figura 24. Intersecțiile drumurilor naționale și județene la nivel cu calea ferată - sectorul Deda - Sărățel**  
**Sursa: Biroul Implementare Master Plan**

### **Lista proiectelor de centralizare propuse în PNRR:**

Având în vedere numeroasele beneficii prezentate mai sus, dar și potențialul de creștere a atractivității sectorului feroviar coroborat cu o optimizare a costurilor cu personalul, propunem un portofoliu de 17 proiecte de centralizare electronică (CE), pentru a fi implementate prin PNRR, care au o repartitie spațială echilibrată în România și reprezintă veritabile secții de cale ferată de alimentare a coridoarelor TEN-T. Cele 17 proiecte de centralizare electronică rezolvă probleme de capacitate pentru 111 de stații de cale ferată pe o lungime însumată de peste 973 km.

Beneficiile directe sunt legate de o reducere a personalului cu peste 738 de persoane ceea ce ar conduce la o economie financiară de peste 7 mil. Euro/an, o resursă financiară importantă a companiei care va fi redirecționată în lucrări pentru creșterea atractivității sectoarelor de cale ferată (Tabelul 17 - Lungime și număr de stații pentru proiecte de cale ferată - creșterea atractivității sectoarelor de cale ferată).

**Tabelul 17. Lungime și număr de stații pentru proiecte de cale ferată  
- creșterea atractivității sectoarelor de cale ferată**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Proiect</b>	<b>Lungime (km)</b>	<b>Nr. Stații</b>
1	Sărațel – Dej	49	7
2	Timișoara Sud - Voiteni - Stamura M	56	6
3	Centura București	33	6
4	Războieni - Târgu Mureș	47	6
5	București – Pitești	108	13
6	Sibiu - Vințu de Jos	82	7
7	Făurei – Galați	91	11
8	București – Urziceni	71	8
9	Vaslui – Iași	67	9
10	Bârlad – Vaslui	53	6
11	Tecuci – Bârlad	50	8
12	Reșița Sud – Caransebeș	43	4
13	Verești – Botoșani	44	3
14	Bacău - Piatra Neamț	60	5
15	Urziceni - Faurei	68	5
16	Complex feroviar București Basarab - Grivița	4	2
17	Deda - Saratel	47	5
	<b>Total</b>	<b>973</b>	<b>111</b>

În prezent pe aceste rute feroviare circulă peste 700 de trenuri pe zi însă odată cu implementarea proiectelor de centralizare electronică se estimează o creștere a volumelor de trafic cu 10-15%. Pe de altă parte centralizarea electronică propusă pe aceste rute va elimina bottleneck-urile rutiere de la trecerile la nivel cu calea ferată prin reducerea semnificativă a timpului de așteptare. Practic pentru 71 de treceri la nivel (20 pe drumuri naționale și 55 de pe drumurile județene) va crește siguranța rutieră și feroviară și va scădea timpul de așteptare. Aceste drumuri au volume de trafic (MZA) la intersecția cu

căile ferate propuse prin proiectele de centralizare electronică în PNRR, care variază în total de la 80000 de vehicule/zi (MZA mediu) la peste 103000 vehicule/zi (MZA maxim).

De asemenea un alt pachet de proiecte de centralizare se referă la intervenții pentru 10 stații de cale ferată, care nu fac parte componentă a unui proiect de centralizare pe sector de cale ferată, precum sunt cele propuse mai sus (Tabelul 18 - Cele 10 stații de cale ferată care nu fac parte componentă a unui proiect de centralizare pe sector de cale ferată).

**Tabelul 18. Cele 10 stații de cale ferată care nu fac parte componentă a unui proiect de centralizare pe sector de cale ferată**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Proiect</b>
1	Amaradia
2	Bușag
3	Banca
4	Targoviște
5	Nucet
6	Bascov
7	Acâș
8	Vișeu de Jos
9	Diosig
10	Biharia
	<b>Total</b>

**Rezultate așteptate:**

- 315 km de cale ferată modernizată;
- 315 km de cale ferată cu sistem ERTMS 2;
- 110 km de cale ferată electrificată și reînnoită;
- 2426 km de cale ferată pe care viteza comercială crește cu 15% prin lucrări de reînnoire (263 km) și Quick Wins (2163 km);
- 973 km de cale ferată și 121 de stații de cale ferată cu sistem modern de centralizare.

Se consideră că această măsură nu aduce niciun prejudiciu semnificativ obiectivelor de mediu în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, luând în considerare descrierea măsurii și pașii de atenuare stabiliți în conformitate cu Ghidul tehnic DNSH (2021 / C58 / 01). În particular, proiectele

trebuie să respecte pe deplin rezultatele și condițiile stabilite de Evaluările Impactului asupra Mediului care urmează să fie finalizate în conformitate cu Directiva 2011/92 / UE, precum și evaluările relevante în contextul Directivei 2000/60/CE și ale Directivei 92 a Consiliului/43/CEE, inclusiv punerea în aplicare a măsurilor de atenuare necesare. Aceasta va asigura că investiția nu are un impact semnificativ sau ireversibil asupra corpurilor de apă afectate și nu provoacă impacturi negative semnificative asupra habitatelor și speciilor protejate.

Implementarea investițiilor va fi finalizată până în Q2 2026, cu 50% din lucrări finalizate până în Q4 2024.

### **Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai proiectelor sunt MTI și CFR SA.

### **Beneficiari indirecți:**

Beneficiarii indirecți ai proiectelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

### **Contribuție la Pilonul european al drepturilor sociale:**

Pentru investițiile feroviare, atât componenta de infrastructură (prin modernizarea peroanelor și a pasajelor pietonale de trecere) cât și componenta de material rulant (prin adaptarea vagoanelor modernizate pentru PMR și pentru depozitarea bicicletelor) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

### **Ajutor de stat:**

În ceea ce privește proiectele de modernizare completă, de electrificare, de renewal și Quick Wins, având în vedere că investițiile în rețeaua feroviară de transport reprezintă un **monopol natural**, nu sunt implicații de natura ajutorului de stat, ținând seama și de următoarele aspecte:

Infrastructura feroviară reprezintă un **monopol natural**, întrucât aceasta nu se află în competiție cu alte infrastructuri de aceeași natură (infrastructura nu este duplicată, întrucât ar fi nerentabilă), iar posibilitatea finanțării private pentru construirea unei astfel de infrastructuri este nesemnificativă, având în vedere costurile ridicate, perioada îndelungată de amortizare a investiției și riscurile de nerecuperare a investiției. Se mai subliniază faptul că în România infrastructura feroviară publică este construită/modernizată/reabilitată doar din resurse de stat, iar exproprierile pot fi realizate, conform legii, doar de către autoritățile publice.

De asemenea, finanțarea publică aferentă construirii/modernizării/reabilitării infrastructurii feroviare nu va fi utilizată pentru finanțarea directă sau indirectă a altor activități economice desfășurate de administratorul infrastructurii CFR SA, în condițiile obligativității păstrării contabilității separate pe tipuri de activități.

Infrastructura de transport feroviar propusă va fi deschisă tuturor potențialilor utilizatori, în mod nediscriminatoriu și nu vor fi favorizați anumiți utilizatori, ci va fi construită în folosul întregii societăți, nefiind înregistrată prezența ajutorului de stat pentru utilizatorii infrastructurii.

Submăsura privind implementarea unui sistem software și a infrastructurii aferente, la nivelul administratorului instalațiilor de electrificare, respectiv la nivelul Societății Comerciale "Electrificare C.F.R." - S.A., filială a Companiei Naționale de Căi Ferate "CFR" – S.A., care-i va permite să implementeze un nou sistem de gestionare a consumului de energie electrică în rețeaua feroviară nu are implicații de ajutor de stat, întrucât administrarea instalațiilor de electrificare face subiectul unui monopol legal, conform prevederilor legale (HG nr. 1283/2004), după cum s-a menționat la R1, lit. c2).

### **Buget:**

Suma solicitată din PNRR pentru I1. este de **3480 mil. euro fără TVA**.

## **I2 – Material rulant feroviar (Alocare - 416 mil. euro)**

### **În ce constă investiția:**

- Achiziția de material rulant ecologic (electric-EMU/hidrogen-H-EMU) - aceste trenuri vor circula pe rețeaua feroviară națională ca trenuri de lung parcurs (de tip IR și RE);
- Achiziția de locomotive electrice noi pe 4 osii cu sisteme ERTMS, capabile să atingă viteza de 160 km /h și să tracteze până la 16 vagoane de călători;
- Modernizarea și conversia (în material rulant electric) a materialului rulant existent pe rețeaua feroviară națională.

Tot materialul rulant achiziționat sau modernizat include zero emisii și va respecta prevederile legale în domeniul ajutorului de stat și achizițiilor publice.

În ce privește investițiile în material rulant creșterea capacității vizează:

- Reînnoirea vagoanelor de dormit, cușetă, restaurant, bistro și clasă (pentru trenuri de tip Intercity, InterRegio și Regio)
- Automotoare EMU și H-EMU (inclusiv stații de alimentare cu hidrogen pentru trenurile de tip H-EMU) cu capacitate între 150 și 500 locuri; Toate acestea vor fi prevăzute cu sistem ERTMS onboard;
- Modernizarea locomotivelor electrice, capabile de a dezvolta viteza 160 km/oră și de a tracta trenuri de călători de până la 16 vagoane.

Tot materialul rulant este dedicat pasagerilor, nu transportului de marfă.

În ce privește achiziția de trenuri cu hidrogen, propunem un proiect pilot pe o linie neelectrificată, care va fi reînnoită, cu o cerere mare și potențial ridicat de creștere (Aeroport Internațional Henri Coandă – București - Pitești).



Strategia de introducere a trenurilor cu Hidrogen (HFC Trains) nu reprezintă soluție pentru anularea programelor de electrificare în România ci doar o alternativă ecologică la transportul cu tracțiune diesel de pe liniile încă neelectrificate. România face o prioritate în domeniul feroviar în ceea ce privește electrificarea sectoarelor principale și cele complementare de cale ferată, în baza beneficiilor legate de vitezele superioare care pot fi atinse dar și pentru tracțiunea trenurilor de marfă cu tonaje mari.

La fel de importantă este și strategia energetică din România care va stabili contribuția energiei verzi (în special cea generată de parcurile eoliene din țară) la producerea hidrogenului necesar trenurilor HFC. Un tren hidrogen reduce cantitatea de dioxid de carbon cu 700 tone CO<sub>2</sub>/an ceea ce echivalează cu emisiile generate de aproximativ 400 de autovehicule, iar pentru un parc de 12 de trenuri se estimează o reducere de aproximativ de 10000 tone CO<sub>2</sub>/an (aproximativ emisiile a 6000 autovehicule/an) la un parcurs mediu estimat. Trenurile HFC sunt utilizate pentru transportul pasagerilor pe rutele feroviare neelectrificate, pe care nu pot circula trenuri cu tracțiune electrică.

Cele mai importante caracteristici ale serviciului operat cu trenurile cu hidrogen sunt:

- asigurarea unei legături non-stop pe relația București Nord – Aeroport HC și retur, la frecvențe de 30 minute pe parcursul zilei respectiv la 60 min în intervalul 1.00 – 4.00 cu 43 perechi de trenuri;
- asigurarea unei legături pe relația București Nord – Pitești și retur, la frecvențe de 60 minute pe parcursul zilei în intervalul 5.00 – 24.00 cu 17 perechi de trenuri;
- capacitatea estimată a unei garnituri este de aproximativ 160 de locuri pentru pasageri respectiv 16 locuri pentru biciclete, ceea ce înseamnă că potențialul de transport zilnic de 18240 pasageri respectiv 1824 de locuri pentru biciclete;
- serviciul propus va fi asigurat de 10 automotoare (7 automotoare cu hidrogen titulare, 3 automotoare cu hidrogen pentru asigurarea dublării capacității de transport în orele de vârf) + 2 automotoare de rezervă care pot fi utilizate prin rotație pe perioada mentenanței sau la creșterea capacității de transport;
- parcursul zilnic al unui automotor poate fi de până la 850 km însă în medie este de aproximativ 700 km;
- timpul de utilizare al unui automotor va fi prin rotație, de până la 23 de ore/zi însă în medie de 17 ore/zi;
- timpul alocat încărcării cu hidrogen este de aproximativ 90 minute și se va realiza în București;
- stația de alimentare cu hidrogen va fi una duală, amplasată astfel încât să poată să alimenteze atât trenurile cu tracțiune pe hidrogen cât și alte vehicule rutiere (în special autobuze).

Costul estimat al unei automotoare alimentate cu hidrogen este de aproximativ 11.25 mil. euro pentru o unitate de tren HFC.

Ruta principală planificată pentru proiectul pilot cu tren cu hidrogen este *București - Pitești*. Din punct de vedere al valorilor de trafic se justifică prelungirea conexiunii să includă și aeroportul București. Nu există probleme de complementaritate între trenurile cu hidrogen și liniile electrificate.

În ce privește alocarea defalcată între tipurile de material rulant, aceasta va avea în vedere rutele programate și gradul de electrificare. În mod specific avem situații în care 80% din traseu este electrificat și 20% neelectrificat (ex. București - Brașov - Sighișoara - Copșa Mică – electrificat TEN-T, Copșa Mică - Sibiu – linie simplă neelectrificată). În acest caz pe ruta electrificată va fi folosită tracțiune electrică cu alimentare directă din rețea (perioadă în care se încarcă și bateriile), iar pe secțiunea neelectrificată se va circula cu tracțiune electrică pe bază de baterii.

Modernizarea vagoanelor din punct de vedere tehnic implică din punct de vedere al calității și dotărilor 80-90% din nivelul unui vagon nou (wi-fi, climatizare, afișaj informare călători, sistem de sonorizare). Din punct de vedere al siguranței, elementele sunt 100% ca pentru vagoanele noi.

### **Complementaritate cu sursele de finanțare:**

În ceea ce privește complementaritatea cu alte surse de finanțare, investițiile care privesc modernizarea și achiziția de material rulant, acestea se vor face utilizând atât sursele de finanțare disponibile prin PNRR, cât și cele din Programul Operațional Transport (cu co-finanțare de la Bugetul de Stat). Materialul rulant, cu zero emisii și dotat cu instalație ERTMS on-board va fi utilizat pentru transportul de pasageri pe coridoarele TEN-T modernizate sau în curs de modernizare, pentru valorificarea superioară a potențialului de transport și pentru creșterea schimbării modale dintre rutier și feroviar. Materialul rulant va fi de tip EMU, H-EMU, B-EMU, locomotive și vagoane pentru transportul pasagerilor pe distanțe lungi (IC/IR)

### **Rezultate așteptate:**

- 12 trenuri de tip H-EMU (hidrogen, 3+1 unități) achiziționate și stații de alimentare cu hidrogen aferente acestora;
- 20 trenuri electrice (EMU) - Rama electrică tip RE-IR (tren cu 6 unități cu peste 300 locuri fiecare) achiziționate;
- 16 locomotive electrice noi pe 4 osii cu sisteme ERTMS/ Sistemul european de control și comandă al trenului (ETCS), capabile să atingă viteza de 160 km /h și să tracteze până la 16 vagoane de călători;
- 55 de locomotive electrice modernizate, capabile să atingă viteza de 160 km /h și să tracteze până la 16 vagoane de călători;
- 139 de vagoane modernizate (30 de vagoane de dormit, tip cușetă, vagoane de restaurant și bistro și 109 vagoane de clasă pentru trenurile InterCity, InterRegio și Regio);
- Conversia a 20 de locomotive diesel hidraulice de manevră pentru trenuri călători în locomotive electrice cu acumulatori plug-in;

Pentru a maximiza eficiența investiției, tot materialul rulant nou achiziționat va fi utilizat pe rețeaua TEN-T, cu prioritate pe liniile modernizate.



Implementarea investiției va fi finalizată până în Q2 2026.

### **Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai proiectelor sunt MTI și CFR SA.

### **Beneficiari indirecți:**

Beneficiarii indirecți ai proiectelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

### **Contribuție la Pilonul european al drepturilor sociale:**

Pentru investițiile feroviare, atât componenta de infrastructură (prin modernizarea peronelor și a pasajelor pietonale de trecere) cât și componenta de material rulant (prin adaptarea vagoanelor modernizate pentru PMR și pentru depozitarea bicicletelor) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

### **Ajutor de stat:**

**Achiziția materialului rulant nou** în cadrul PNRR presupune următoarele elemente:

1. Materialul rulant nou achiziționate va fi sub formă de unități multiple (automotoare) ecologice (electric/baterii – EMU/B-EMU sau hidrogen H-EMU/HFCMU), locomotive electrice.
2. Materialul rulant nou este achiziționat de către Statul român, prin MTI, dacă serviciul de transport feroviar public de călători este de interes național, sau printr-o autoritate locală dacă serviciul de transport feroviar public de călători este de interes local. Proprietatea asupra materialului rulant nou va rămâne a Statului român sau a autorității locale, după caz, pe întreaga perioadă de viață a acestuia.
3. Materialul rulant nou achiziționat va fi exploatat de operatorii de transport feroviar de călători de pe piața românească.

Scopul intervenției este de a crește calitatea serviciilor de transport feroviar public de călători și astfel de a crește cota de piață a acestui tip de transport sustenabil în detrimentul transportului rutier.

Materialul rulant nou va fi pus la dispoziția operatorilor de transport feroviar de călători, cu titlu gratuit, în baza contractelor de servicii publice acordate cu respectarea în totalitate a Regulamentului (CE) nr. 1370/2007. Totodată, în cadrul contractelor de servicii publice va fi stipulată în clar obligația operatorului de transport feroviar de călători, ca la sfârșitul contractului, să transfere materialul rulant achiziționat prin PNRR, către autoritatea competentă, în condițiile optime de utilizare și pentru a putea fi reinclus, într-un nou contract de servicii publice, cu respectarea în totalitate a Regulamentului (CE) nr. 1370/2007.

La stabilirea nivelului compensației acordate conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1370/2007 se va ține cont de beneficiile rezultate din reducerea costurilor de exploatare ale operatorilor, determinate de utilizarea materialului rulant nou și de includerea în prețul achiziției a cheltuielilor de întreținere a materialului rulant pe perioada acestuia de viață.

**Modernizarea materialului rulant (locomotive și vagoane de călători)** în cadrul PNRR presupune următoarele elemente:

1. Locomotivele modernizate sunt exclusiv locomotive electrice, iar lucrările de modernizare vizează în principal creșterea eficienței energetice a materialului rulant. De asemenea se are în vedere conversia a 20 de locomotive diesel hidraulice de manevră în locomotive electrice cu acumulatori plug-in.
2. Locomotivele modernizate sunt exclusiv folosite pentru transportul feroviar public de călători și se interzice înstrăinarea acestora pentru alte tipuri de servicii.
3. Materialul rulant vizat de modernizare este și va rămâne, după modernizare, în proprietatea operatorilor de servicii de transport feroviar public de călători.
4. Finanțarea este deschisă către toți operatorii de transport feroviar de călători de pe piața românească.

Scopul intervenției este de a crește calitatea serviciilor de transport feroviar public de călători și astfel de a crește cota de piață a acestui tip de transport sustenabil în detrimentul transportului rutier.

Dacă întreprinderii beneficiare i s-a încredințat operarea de servicii de interes economic general, cu respectarea în totalitate a Regulamentului (CE) nr. 1370/2007, cheltuielile cu modernizarea materialului rulant pot fi luate în calculul compensației, cu precizarea condiționalității utilizării exclusiv pentru serviciile de transport feroviar public de călători (se interzice închirierea materialului rulant către alți operatori, în special operatori de transport de marfă pe calea ferată) și cu evitarea supracompensării.

**Buget:** Suma solicitată din PNRR pentru I2. este de **416 mil. euro fără TVA.**

### **I3. Dezvoltarea infrastructurii rutiere sustenabile pe rețeaua TEN-T, taxarea rutieră, managementul traficului și siguranța rutieră (Alocare - 3.095 mil. euro)**

Obiectivul acestei investiții este de a îmbunătăți calitatea și eficiența infrastructurii rutiere pe anumite secțiuni ale rețelei TEN-T și de a încuraja coeziunea economică și socială, în special în regiunile mai puțin dezvoltate.

Aceste investiții vor include în mod obligatoriu măsuri necesare pentru îndeplinirea obiectivelor de mediu, cum ar fi: implementarea unor standarde tehnice obligatorii, construcția de stații electrice de reîncărcare, construcția de parcări securizate, implementarea de soluții de digitalizare care au rol de eficientizare și siguranță în trafic, introducerea de perdele forestiere și alte lucrări menite să crească siguranța rutieră. MTI se va asigura, prin Direcția Generală Strategie și Direcția Generală Monitorizare că aceste standarde sunt respectate și incluse în studiile tehnice, de fezabilitate precum și în faza de execuție a obiectivelor menționate mai sus.

La nivel național investițiile în infrastructură rutieră majoră sunt coroborate cu:

- investiții economice dedicate zonelor de conectivitate acoperite de drumurile propuse spre finanțare prin PNRR;
- investiții în transportul urban sustenabil;
- facilități fiscale pentru achiziționarea de vehicule cu emisii scăzute;
- facilități pentru încurajarea *transportului multimodal*.

Toate sectoarele de autostrăzi vor fi construite în conformitate cu standardele TEN-T, vor respecta și vor include în proiect cerințele Evaluării Impactului asupra Mediului, concluziile și condițiile evaluării adecvate (parte a Directivei Habitate) și vor include noi reglementări tehnice pentru a limita poluarea, îmbunătățirea siguranței și promovarea eficienței traficului.

Construcția de noi autostrăzi va presupune următoarele caracteristici: standarde tehnice obligatorii în conformitate cu cerințele TEN-T, construcția stațiilor de reîncărcare electrică, construirea de zone de parcare securizate, implementarea soluțiilor de digitalizare care vor face traficul mai eficient și mai sigur, instalarea de perdele forestiere și realizarea de lucrări pentru îmbunătățirea siguranței rutiere.

Se așteaptă ca această măsură să nu aducă un prejudiciu semnificativ obiectivelor de mediu în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, luând în considerare descrierea măsurii și pașii de atenuare stabiliți în conformitate cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” (2021/ C58 / 01). Toate secțiunile de autostradă vor fi construite în conformitate cu standardele TEN-T, vor respecta cerințele evaluării impactului asupra mediului, și vor include evaluarea adecvată (parte a Directivei habitate) în proiectare, precum și noi caracteristici tehnice pentru a limita poluarea și a digitaliza transportul (perdele forestiere, panouri fonoabsorbante, stații de reîncărcare electrică, sistem inteligent de transport, siguranță rutieră). Conformitatea cu Ghidul tehnic „a nu prejudicia în mod semnificativ” va fi asigurată prin următoarele măsuri însoțitoare:

- Cuplarea investiției rutiere cu instalarea a cel puțin 30.000 de puncte de reîncărcare electrică, așa cum se prevede în Reforma 1 a acestei componente, I1. din C10 - *Fondul local* și I1. din C5 - *Valul renovării*;

- Reforma 1 a acestei componente, care introduce: i) taxarea la distanță pentru vehiculele grele de marfă (camioane și alte tipuri de camioane); ii) măsuri locale de impozitare pentru deținerea în proprietate a celor mai poluante vehicule de pasageri; și (iii) creșterea cu 29.500 a numărului vehiculelor electrice cu emisii zero, înmatriculate în România între 2020 și 2025;

- Reforma 1 a acestei componente, care prevede oferirea de stimulente financiare și fiscale pentru creșterea numărului de vehicule cu emisii zero și cu emisii reduse și pentru casarea a cel puțin 250.000 de vehicule poluante (3 EURO sau mai puțin);

- Reforma 1 a acestei componente, care acoperă o strategie de dezvoltare a infrastructurii feroviare și o strategie privind transportul naval și integrarea cu alte moduri de transport, care sprijină trecerea modală de la transportul rutier către calea ferată și / sau căile navigabile interioare;

- R1 din C10 - *Fondul local*, care include măsuri pentru stimularea reînnoirii parcului de transport public cu vehicule curate, creșterea siguranței rutiere și asigurarea standardelor naționale minime de calitate în zonele urbane și rurale.

Implementarea investiției va fi finalizată până în Q2 2026, cu 50% din lucrări finalizate până în Q4 2024.

**Prin PNRR, MTI propune spre finanțare următoarele obiective de investiții:**

**A. Proiecte situate pe rețeaua TEN-T (Alocare - 2.727 mil. euro)**

**În ce constă investiția:**

- *A7 – Ploiești - Buzău - Focșani - Bacău - Pașcani (TEN-T Core)*  
Ploiești - Buzău: 63,25 km (6 stații cu 28 puncte de încărcare);  
Buzău - Focșani: 82,44 km (8 stații cu 40 puncte de încărcare);  
Focșani - Bacău: 95,90 km (13 stații cu 66 puncte de încărcare);  
Bacău - Pașcani: 77,40 km (9 stații cu 50 puncte de încărcare);  
**Total: 319 km (36 stații cu 184 puncte de încărcare)**
- *A8 – Tg. Mureș - Miercurea Nirajului și Leghin - Tg. Neamț (Moțca) (TEN-T Core)*  
Tg. Mureș - Miercurea Nirajului: 25 km;  
Leghin - Tg. Neamț (Moțca): 34 km;  
**Total: 59 km (8 stații cu 40 puncte de încărcare)**
- *A1 - Margina - Holdea (TEN-T Core): 9 km (2 stații cu 10 puncte de reîncărcare)*
- *A3 – Nădășelu – Poarta Sălajului (TEN-T Comprehensive): 42 km (6 stații cu 30 puncte de încărcare).*

Ca element de noutate, pentru a răspunde cât mai fidel cerințelor actuale în ceea ce privește rețeaua rutieră rapidă, proiectele de autostrăzi propuse pentru finanțare din PNRR vor îndeplini cumulativ următoarele condiții incluse în documentația de achiziții publice, pentru execuția de lucrări:

- Dotarea cu echipamente ITS pe întreaga lungime;
- Dotarea cu stații de încărcare electrică (cu minim 4 puncte de încărcare), care să deservescă ambele sensuri, amplasate la distanțe de aproximativ 20 km una față de cealaltă;
- Dotarea cu parcuri securizate, care să deservescă ambele sensuri, amplasate la distanțe de aproximativ 50 km una față de cealaltă;
- Dotarea cu perdele forestiere în lungul rețelei rutiere împotriva dispersiei poluanților și împotriva înzăpezirii autostrăzilor;
- Dotarea cu sisteme video pentru monitorizarea traficului și detectarea accidentelor;
- Dotarea cu stații meteorologice automate;

- Dotarea cu echipamente pentru monitorizarea cantității poluanților;
- Dotarea cu sisteme de informare *real time* și sisteme de avertizare *early warning* pentru pasageri și gestionarii infrastructurii;
- Dotarea cu sisteme automate de contorizare și identificare a tipului de vehicul.

Astfel, aceste elemente care nu se implementează până acum sau se implementează sporadic, vor avea caracter de obligativitate încă din faza de proiectare.

- Numărul de km de infrastructură rutieră națională cu tehnologii digitale instalate – cumulat km infrastructură rutieră deservite de sisteme ITS instalate pe rețeaua rutieră a României: 429 km.  
\*Această valoare se completează cu sistemele ITS care vor fi instalate pe secțiunile deja existente de autostradă, din rețeaua totală de autostrăzi din România;
- Toate spațiile de servicii din lungul autostrăzilor vor fi monitorizate cu camere video de supraveghere;
- Toate nodurile rutiere vor fi monitorizate cu camere video de supraveghere, dar și cu senzori de clasificare a tipurilor de vehicule;
- Toate autostrăzile vor avea senzori pentru detectarea condițiilor meteo, în special pentru polei și ceață;
- Toate autostrăzile vor avea sisteme de transmitere a informațiilor către conducătorii vehiculelor și gestionarii infrastructurii, în timp real.

Toate aceste proiecte propuse mai sus sunt construcții noi realizate la standardele europene TEN-T.

**Tabelul 19. Dezvoltarea infrastructurii rutiere aferente rețelei TEN-T centrale - cheltuieli digitale**

Proiecte/Secțiuni/		Lungime (km)	Cost ITS (mil.euro)
A7 (TEN-T Core)	Ploiești – Buzău	63.25	6.6
	Buzău – Focșani	82.44	12.2
	Focșani – Bacău	95.90	10.6
	Bacău – Pașcani	77.40	9.3
A8 (TEN-T Core)	Tg. Mureș – Miercurea Nirajului	25	3
	Leghin - Tg. Neamț (Moțca)	34	4.2
A3	Nădășelu – Poarta Sălajului (42 km)	42	11.1

(TEN-T Comprehensive)			
A1 (TEN-T Core)	Margina - Holdea (9 km)	9	1
	<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>58</b>

Obiectivul de investiții Lugoj - Deva este un proiect fazat din POST 2007-2013 în POIM 2014-2020 ce are în prezent un contract de finanțare în derulare. Contractul de finanțare încheiat în cadrul POIM va fi amendat prin excluderea Secțiunii E, lot 2, ce va fi parte a unui contract de finanțare distinct în cadrul PNRR, în vederea evitării dublei finanțări.

În studiul DNSH precum și în toate documentele de mediu elaborate pentru aceste proiecte se analizează impactul cumulativ cu toate celelalte infrastructuri relevante.

***În ce privește infrastructurile alternative (drumuri naționale existente, căi ferate operaționale) acestea se află la un nivel maxim de operare privind capacitatea acestora.*** La nivel rutier, drumurile naționale au un risc foarte mare în domeniul siguranței rutiere datorită trecerilor prin localități (rurale și urbane) și accidentelor frontale, evidențiat de densitatea punctelor negre (a se vedea analiza detaliată a punctelor negre de la secțiunea dedicată Strategiei pentru Siguranță Rutieră). Un potențial upgrade al acestora necesită să includă standardele de siguranță rutieră necesare, lipsa trecerilor la nivel, numărul de benzi/sens conform traficului existent și prognozat, presupunând, în fapt, demolarea unor mari zone construite cu un cost extrem de ridicat și un impact negativ major asupra calității vieții comunităților traversate. Mai mult, RIRE (Rata Internă de Rentabilitate Economică) a proiectelor propuse spre finanțare a fost stabilită cu Modelul Național de Transport multimodal, ce analizează integrat toate modurile de transport.

Implementarea proiectelor de autostradă presupune dezvoltarea polivalentă a spațiului, a oportunităților de investiții dar a calității vieții populației. Implicit, câțiva indicatori de bază vor crește în baza noilor infrastructuri operaționale, aceștia fiind legați în special de creșterea regională a PIB-ului, creșterea investițiilor reflectată prin creșterea numărului de firme și a cifrei de afaceri, generarea de noi călătorii, creșterea mobilității mărfurilor și a persoanelor, creșterea siguranței rutiere și scăderea numărului de accidente (reflectată prin scăderea numărului de decedați și răniți din accidente) și creșterea atractivității zonei.

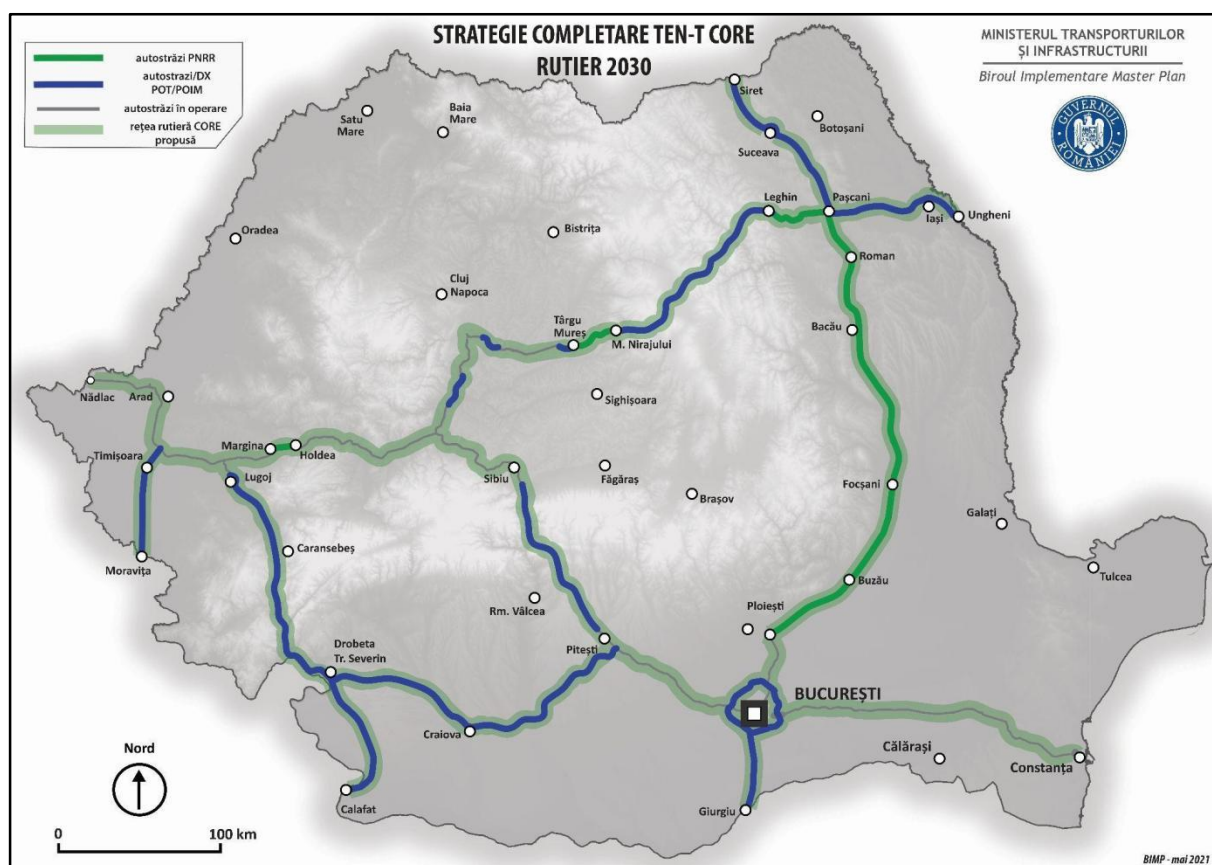
Majoritatea investițiilor propuse prin PNRR trec prin zone slab dezvoltate ceea ce reprezintă un impact pozitiv asupra regiunii prin creșterea calității vieții populației, dar și prin creșterea atractivității zonei din punct de vedere al investițiilor economice.

#### **Complementaritate cu alte surse de finanțare:**

*Strategia TEN-T Core 2030 - sectorul rutier*

Având în vedere obligația de a finaliza rețeaua TEN-T Core până în 2030, România se află în procesul de elaborare a strategiei investiționale pentru perioada 2020 - 2030 care este în același timp condiție favorizantă pentru Programul Operațional - Transport pentru exercițiul financiar 2021 - 2027. Conform figurii 25 - Strategie completare TEN-T Core rutier 2030 (pentru autostrada A8, din PNRR va fi finanțat sectorul Leghin - Tg. Neamț (Moțca) urmând ca sectorul Tg. Neamț (Moțca) - Pașcani să fie finanțat din POIM/POT), sectoarele Ploiești - Buzău - Focșani - Pașcani, respectiv Tg. Neamț (Moțca) - Leghin și Miercurea Nirajului - Tg. Mureș sunt planificate a fi finalizate din PNRR, iar sectoarele Pașcani - Siret, Tg. Neamț (Moțca)- Iași - Ungheni, Leghin - Miercurea Nirajului, Sibiu - Pitești, Pitești - Craiova - Dr. Tr. Severin, Calafat - Dr. Tr. Severin - Lugoj, autostrada de Centură a municipiului București, București - Giurgiu și Timișoara - Moravița sunt planificate a fi finanțate din fondurile structurale și coeziune, precum și bugetul de stat.

*Menționăm că pentru a asigura o rețea TEN-T Core multimodală, completă și funcțională este absolut necesară finalizarea coridoarelor rutiere din lungul rețelei Centrale.*



**Figura 25. Strategie completare TEN-T Core rutier 2030 (pentru autostrada A8, din PNRR va fi finanțat sectorul Leghin - Tg. Neamț (Moțca) urmând ca sectorul Tg. Neamț (Moțca) - Pașcani să fie finanțat din POIM/POT)**

Sursa: Biroul Implementare Master Plan

### Rezultate așteptate:

- 429 de kilometri de autostradă construiți;
- 52 de stații electrice construite (cu 264 de puncte de încărcare);

- 625 ha de perdele forestiere liniare în lungul autostrăzilor nou construite;
- 48% din punctele negre eliminate;
- 18 parcări securizate implementate în lungul autostrăzilor nou construite.
- 429 kilometri cu sistem ITS instalat la care se adaugă și operaționalizarea sistemului ITS pe alte sectoare de autostradă deschise traficului;
- 429 kilometri de autostradă cu sisteme moderne de monitorizare și informare a utilizatorilor infrastructurii ”*in real time*”. Sistemele se referă la implementarea subsistemului de măsurare trafic - CS, subsistemul de măsurare a condițiilor meteo (METEO), Subsistemul de monitorizare video (CCTV) și clasificare, subsistemul de recunoaștere automată a numerelor de înmatriculare (ANPR) pentru traseu/sns, subsistemul de panouri fotovoltaice și acumulatori tampon, subsistemul panouri cu mesaje variabile (VMS), subsistemul de securitate (INFRA-SEC), subsistemul de detecție, subsistemul de cântărire dinamică/sens, fibră optică, echipamente de date, centru de comandă, sisteme de urmărire de tip OTDR și detector ball marker.

#### **Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai proiectelor sunt MTI, CNAIR și CNIR.

#### **Beneficiari indirecti:**

Beneficiarii indirecti ai proiectelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

#### **Contribuție la Pilonul european al drepturilor sociale:**

Pentru investițiile rutiere, sunt prevăzute în cadrul spațiilor de servicii, facilități dedicate persoanelor cu mobilitate redusă (PMR) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

#### **Asistență tehnică:**

Toate sectoarele de autostrăzi vor fi construite în conformitate cu standardele TEN-T, vor respecta și include în proiectare cerințele EIA, opiniile și condițiile din evaluarea adecvată (parte a Directivei habitate), vor respecta principiul DNSH în conformitate cu Ghidul tehnic CE (2021 / C58 / 01) și vor include noi reglementări tehnice pentru a limita poluarea și a digitaliza transportul (perdele forestiere, panouri fonoabsorbante, stații de reîncărcare electrice, ITS, siguranță rutieră).

#### **Buget:**

Suma solicitată din PNRR pentru proiectele situate pe rețeaua TEN-T este de **2.727 mil. euro fără TVA.**

#### **Ajutor de stat**



Infrastructura rutieră din România nu este exploatată comercial, prin urmare finanțarea acesteia nu reprezintă ajutor de stat.

**Construirea** infrastructurii rutiere corespunzătoare secțiunilor de mai sus din autostrăzile A1, A3, A7 și A8 din fonduri publice nu distorsionează și nu amenință să distorsioneze concurența și nici nu e susceptibilă să afecteze comerțul dintre Statele Membre ale Uniunii Europene, întrucât infrastructura publică propusă a fi construită reprezintă un **monopol natural**.

Mai mult, în România infrastructura rutieră publică este construită doar din resurse de stat, iar exproprierea pot fi realizate, conform legii, doar de către autoritățile publice (în cazul investițiilor analizate, doar de către C.N.A.I.R. S.A. și C.N.I.R. S.A.).

Societățile cu care C.N.A.I.R. S.A. și ulterior C.N.I.R. S.A. vor încheia contracte de achiziție publică de lucrări pentru construirea secțiunilor din autostrăzile A1, A3, A7 și A8 (executanții lucrărilor) vor fi selectate doar pe baza unor proceduri competitive, transparente, necondiționate și nediscriminatorii, în condițiile legii, incidența ajutorului de stat fiind astfel exclusă la nivelul constructorului infrastructurii.

De asemenea, finanțarea publică aferentă construirii secțiunilor din autostrăzile A1, A3, A7 și A8 nu va fi utilizată pentru finanțarea directă sau indirectă a altor activități economice desfășurate de C.N.A.I.R. S.A. (și ulterior operaționalizării, de către C.N.I.R. S.A.), fiind asigurată separarea contabilă a activităților la nivelul celor două companii de stat.

Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România - S.A. este administratorul exclusiv al autostrăzilor și drumurilor naționale din România pe bază de contract de concesiune încheiat cu Ministerul Transporturilor, în condițiile prevăzute de legislația în vigoare (a se vedea OUG 84/2003 și OUG 55/2016, cu modificările și completările ulterioare), elementele infrastructurii autostrăzilor și drumurilor naționale (bunurile aparținând proprietății publice a statului) fiind concesionate C.N.A.I.R. pe o perioadă de 49 de ani. Unul dintre principalele obiecte de activitate ale C.N.A.I.R. S.A. este, conform prevederilor legale, „**întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naționale, variantelor ocolitoare, precum și a altor elemente de infrastructură rutieră definite conform legii, în scopul desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță a circulației**”. Conform prevederilor legale, C.N.A.I.R. S.A. va transfera în mod etapizat proiectele de infrastructură de transport rutier aflate în implementare, inclusiv pe cele aflate în faza de pregătire, către C.N.I.R., în vederea implementării.

După cum s-a menționat la punctul anterior, **pe piață** nu există concurență, niciun alt posibil furnizor neavând dreptul de a furniza serviciul de întreținere, reparare, administrare și exploatare a autostrăzilor, fiind exclusă concurența **de pe piață**.

Infrastructura de transport aferentă secțiunilor din autostrăzile A1, A3, A7 și A8 va fi deschisă tuturor potențialilor **utilizatori**, în mod nediscriminatoriu și nu vor fi favorizați anumiți utilizatori, ci va fi construită în folosul întregii societăți, nefiind înregistrată prezența ajutorului de stat pentru utilizatorii infrastructurii.

Subconcesionarea spațiilor pentru instalarea stațiilor de încărcare electrică se va realiza prin procedura competitivă, conform prevederilor legale în vigoare, nefiind implicate elemente de natura ajutorului de stat la nivelul administratorului/operatorului infrastructurii.

## **B. Infrastructura aferentă operaționalizării sistemelor de trafic inteligent – centru de management al traficului, sisteme de informare a utilizatorilor, interoperabilitatea sistemelor de transport (Alocare- 47.9 mil. euro)**

### **În ce constă investiția:**

- Implementare sistem de radiodifuziune/mesaje TA pentru sectoarele de autostrăzi din România;
- Implementarea sistemelor de monitorizare și informare în timp real al locurilor de parcare disponibile pe rețeaua de autostrăzi;
- Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A3 Târgu-Mureș – Nădășelu (TEN-T Comprehensive);
- Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Sibiu – Holdea (TEN-T Core);
- Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Margina – Nădlac (TEN-T Core);
- Studiu de fezabilitate privind asigurarea continuității sistemelor ITS pe rețeaua de drumuri europene;
- Centrul național de management al rețelei rutiere naționale;
- Studiu de fezabilitate și înființarea Centrului Național de Management al Traficului pentru rețeaua de autostrăzi și drumuri naționale;
- Ateliere mobile pentru intervenții de urgență ITS;
- Achiziție VMS mobile pentru furnizare informații/avertizări în perioadele de vârf de trafic în special în sezonul estival și semnalizarea locului unui accident pentru autostrăzi și drumuri naționale deschise traficului internațional.

### **Rezultate așteptate:**

- Sisteme ITS implementate pe autostrăzile și drumurile naționale din România;

### **Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai proiectelor sunt MTI, CNAIR și CNIR.

### **Beneficiari indirecți:**

Beneficiarii indirecți ai proiectelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

### **Contribuție la Pilonul european al drepturilor sociale**

Pentru investițiile rutiere, sunt prevăzute în cadrul spațiilor de servicii, facilități dedicate persoanelor cu mobilitate redusă (PMR) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

#### **Asistență tehnică:**

Toate sectoarele de autostrăzi vor fi construite în conformitate cu standardele TEN-T, vor respecta și include în proiectare cerințele EIA, opiniile și condițiile din evaluarea adecvată (parte a Directivei habitate), vor respecta principiul DNSH în conformitate cu Ghidul tehnic CE (2021/C58/01) și vor include noi reglementări tehnice pentru a limita poluarea și a digitaliza transportul (perdele forestiere, panouri fonoabsorbante, stații de reîncărcare electrice, ITS, siguranță rutieră).

#### **Ajutor de stat:**

Această submăsură nu intră sub incidența ajutorului de stat, infrastructura nefiind exploatată comercial (nu reprezintă activitate economică), implementarea acestor sisteme ținând mai degrabă de exercitarea prerogativelor de autoritate publică a statului privind siguranța și controlul traficului.

#### **Buget:**

Suma solicitată din PNRR pentru operaționalizarea sistemelor de trafic inteligent este de **47.9 mil. euro fără TVA**.

### **C. Infrastructura de taxare și control – instalații automate de măsurare a greutatei camioanelor pentru zonele de frontieră, sisteme integrate de control rutier, taxarea camioanelor pe distanță parcursă (Alocare 101 mil. euro)**

#### **În ce constă măsura**

- Modernizarea a 22 de instalații de cântărire situate în 10 puncte de frontieră, inclusiv automatizarea acestora;
- Porți de gabarit (34);
- Sisteme integrate de inspecție rutieră în vederea asigurării unei monitorizări efective a traficului, inspecția siguranței traficului și cântărirea vehiculelor destinate transportului de mărfuri;
- Sistem taxare pe distanță.

#### **Rezultate așteptate:**

- 22 instalații de cântărire situate în 10 puncte de frontieră, inclusiv automatizarea acestora modernizate;
- 34 porți de gabarit achiziționate și instalate;
- Sisteme integrate de inspecție rutieră în vederea asigurării unei monitorizări efective a traficului, inspecția siguranței traficului și cântărirea vehiculelor destinate transportului de mărfuri;
- sisteme de taxare pe distanță instalate.

**Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai proiectelor sunt MTI, CNAIR și CNIR.

**Beneficiari indirecți:**

Beneficiarii indirecți ai proiectelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

**Contribuție la Pilonul european al drepturilor sociale:**

Pentru investițiile rutiere, sunt prevăzute în cadrul spațiilor de servicii, facilități dedicate persoanelor cu mobilitate redusă (PMR) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

**Asistență tehnică:**

Toate sectoarele de autostrăzi vor fi construite în conformitate cu standardele TEN-T, vor respecta și include în proiectare cerințele EIA, opiniile și condițiile din evaluarea adecvată (parte a Directivei habitate), vor respecta principiul DNSH în conformitate cu Ghidul tehnic CE (2021 / C58 / 01) și vor include noi reglementări tehnice pentru a limita poluarea și a digitaliza transportul (perdele forestiere, panouri fonoabsorbante, stații de reîncărcare electrice, ITS, siguranță rutieră).

**Ajutor de stat:**

Submăsura susține Reforma R1, lit.a), de implementare a unui nou sistem de taxare a traficului greu poluant. După cum s-a justificat în cadrul R1.1, R2.2 și I3 lit.a), implementarea infrastructurii și a sistemului de taxare nu reprezintă ajutor de stat, întrucât reprezintă un instrument de politică a statului (exercitarea prerogativei de autoritate publică). Noul sistem de taxare va fi implementat în mod nediscriminatoriu, fiind evitat ajutorul de stat pentru beneficiarii infrastructurii.

**Buget:**

Suma solicitată din PNRR pentru infrastructura de taxare și control este de **101 mil. euro fără TVA**.

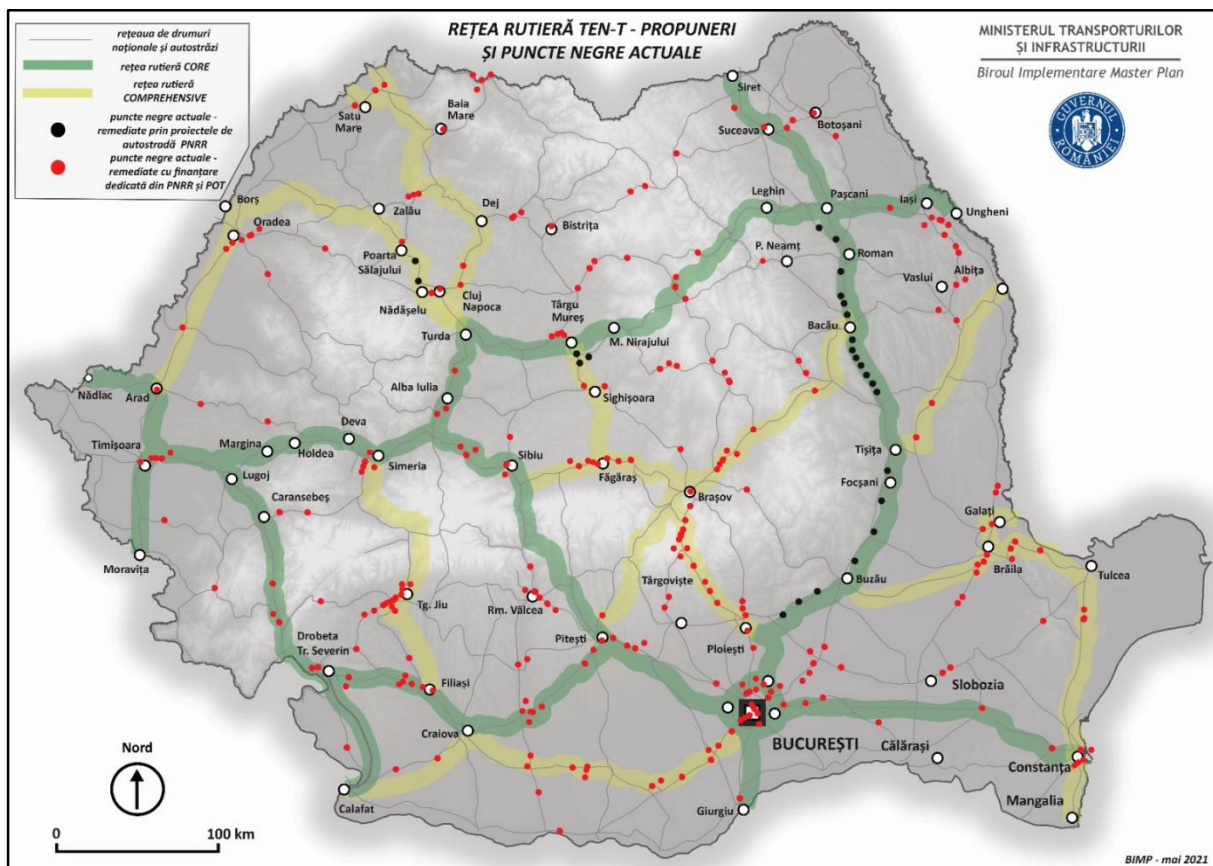
**D. Investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră (Alocare 219 mil. euro)****În ce constă măsura:**

- Creșterea siguranței rutiere prin protejarea conducătorilor auto împotriva ieșirilor în afara părții carosabile, prin amplasarea de parapete rutier din beton – 250.300 ml;
- Amplasarea de parapete rutier cu rulouri, pentru creșterea siguranței rutiere în zonele cu risc crescut de producere a accidentelor rutiere – 21.000 ml;

- Creșterea siguranței rutiere pe drumul național DN 7C - Transfăgărășan și DN 67C - Transalpina, și alte sectoare de drumuri montane prin montarea de parapete rutier cu cabluri la marginea părții carosabile - 25.000 ml;
- Măsuri de diminuare a consecințelor produse de coliziunile cu obiecte rigide din zona drumului, prin amplasarea atenuatoarelor de impact echipate cu sistem de detecție accidente și monitorizare trafic – 600 buc;
- Creșterea eficienței activității de întreținere a elementelor de siguranță rutieră prin achiziția de sonete (utilaj) pentru montarea/întreținerea parapetului metalic – 14 buc (preț unitar estimat per buc = 292.800 lei);
- Achiziționarea de sisteme pentru protejarea lucrătorilor care efectuează intervenții de urgență la infrastructură autostrăzilor și de drumuri naționale deschise traficului internațional, tip „Truck mounted attenuator; 90 buc;
- Campanie de Siguranță rutieră adresată categoriilor vulnerabile de participanți la trafic – 1 campanie cu aprox. 51.830 Kit-uri de educație rutieră pentru elevi, 545 workshop-uri pentru implementarea materialelor educaționale în școli și licee, 12 materiale video promoționale, 12 conferințe de presă;
- Sporirea siguranței rutiere pe timp de noapte, prin semnalizarea sectoarelor de drum periculoase cu surse de lumină ce utilizează energie verde – 1.000 buc;
- Dirijarea traficului rutier pe timp de noapte prin stâlpișori de dirijare, butoni luminoși, inclusiv elemente de semnalizare dedicate protejării participanților la trafic de animalele sălbatice – 27.059 buc (valoare de 166.3 lei per buc stâlp + 166.3 lei (estimat) per buc. elemente speciale dedicate animalelor sălbatice);
- Creșterea siguranței rutiere prin iluminarea sectoarelor periculoase, precum și optimizarea consumurilor la sistemele de iluminat existente prin echiparea cu sistem de telegestiune – 1.277 buc stâlpi;
- Pasaje denivelate pentru creșterea siguranței rutiere și eliminarea blocajelor din trafic – 20 buc;
- Pasarele și pasaje subterane pietonale – 50 buc + 50 buc;
- Creșterea gradului de siguranță rutieră pe rețeaua de drumuri naționale, prin dirijarea traficului în soluție giratorie – 64 buc;
- Implementarea sistemului de circulație 2+1 - 137 km de drum;
- Măsuri de calmare a traficului rutier la intrarea în localități – 5 localități = 10 măsuri aplicate;
- Facilități de circulație în condiții de siguranță a pietonilor în localitățile tranzitate de DN-uri - 11 localități cu facilități noi;
- Sporirea gradului de siguranță rutieră prin suplimentarea semnalizării cu semnificația "Acces interzis" pe bretelele autostrăzilor – 500 buc;
- Încurajarea păstrării distanței în mers pe autostrada A1 și DN1, prin semnalizare orizontală și verticală - 15 km de drum;
- Achiziția de utilaje specializate pentru ștergerea marcajelor rutiere în vedere reconfigurării semnalizării orizontale – 75 buc \* 98454 lei = 7.38 mil lei;

- „Achiziția unui Sistem de Management al Semnalizării Rutiere Verticale, Orizontale și a Elementelor Pasive de Siguranță Rutieră” – 1 soft + 55 dispozitive IT pentru 17.000 km de drumuri inventariate + 150 km de drumuri măsurate;
  - Proiect pilot - Asigurarea unui grad ridicat de siguranță rutieră pe un sector de autostradă care să asigure circulația vehiculelor autonome;
  - Achiziționarea a 1.000 limitatoare viteză, 300 radare mobile și 500 camere video.
- (Vezi Anexa Justificare Costing/Costing Rutier/02.Notă justificativă siguranța rutieră)

- În România, la nivelul autostrăzilor și drumurilor naționale, au fost identificate 267 sectoare periculoase „hotspot-uri”, iar prin proiectele de siguranță rutieră cu finanțare din Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) și prin viitoarele proiecte propuse prin Programul Operațional Transport (POT) și PNRR dorește sa reducă cu cel puțin 50% numărul acestora, (țelul propus fiind de 70%) (Figura 26 - Puncte negre actuale);
- Experiența anterioară încurajează dorința unui țel de 70%, ținând cont că punctele negre înregistrate în perioada 2007-2012 au fost reduse cu aprox. 64% (raportat față de 2020);
- Prin proiectele propuse prin PNRR, se concentrează măsuri pentru eliminarea punctelor periculoase (hotspoturi) de pe unul dintre cele mai periculoase drumuri din România (DN2), rezultatul ar consta în eliminarea a cel puțin 24 puncte periculoase reprezentând 10% din numărul total de hotspoturi;
- Eliminarea punctelor periculoase și obiectivul României și al Uniunii Europene de reducere a numărului de persoane decedate cu 50%, pot fi îndeplinite doar prin implementarea tuturor proiectelor din PNRR, POT și POIM deoarece acestea conlucrează prin atingerea unui palier cât mai întins de deficiențe ale infrastructurii rutiere cât și măsuri de corectare și îmbunătățire a acesteia.



**Figura 26. Puncte negre actuale**  
 Sursa: Birou Implementare Master Plan

**Rezultate așteptate:**

Prin investițiile pentru creșterea siguranței rutieră se urmărește:

- Reducerea punctelor negre de siguranță rutieră cu 48% față de valoarea inițială din trimestrul Q2 anul 2021 (129 locații);
- Reducerea numărului de victime ale accidentelor rutiere (decese și persoane grav rănite) cu 25% față de nivelul de referință din 2019;

Prin Strategia Națională privind Siguranța Rutieră se va urmări:

- aplicarea normelor care reglementează conformitatea, sancțiuni mai mari pentru încălcarea legii;
- reducerea limitelor de viteză în anumite zone sau drumuri în funcție de analiza datelor / riscurilor privind accidentele și de cele mai bune practici la nivelul UE, introducerea unui sistem de gestionare a vitezei și a elementelor de siguranță obligatorii, revizuirea regulilor de trafic, inclusiv prioritatea pentru utilizatorii vulnerabili;
- eliminarea treptată din registrul național al vehiculelor vechi / deficitare, inspecții și controale de siguranță sporite;

- educație și instruire, campanii de informare;
- Instalarea a 1000 de sisteme de limitare a vitezei, 300 de radare mobile și 500 de camere video, până în trimestrul IV, 2025, pentru creșterea controalelor de aplicare a limitelor de viteză și respectarea regulilor de siguranță rutieră

#### **Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai proiectelor sunt MTI, CNAIR și CNIR.

#### **Beneficiari indirecti:**

Beneficiarii indirecti ai proiectelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

#### **Contribuție la Pilonul european al drepturilor sociale:**

Pentru investițiile rutiere, sunt prevăzute în cadrul spațiilor de servicii, facilități dedicate persoanelor cu mobilitate redusă (PMR) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

#### **Asistență tehnică:**

Toate sectoarele de autostrăzi vor fi construite în conformitate cu standardele TEN-T, vor respecta și include în proiectare cerințele EIA, opiniile și condițiile din evaluarea adecvată (parte a Directivei habitate), vor respecta principiul DNSH în conformitate cu Ghidul tehnic CE (2021 / C58 / 01) și vor include noi reglementări tehnice pentru a limita poluarea și a digitaliza transportul (perdele forestiere, panouri fonoabsorbante, stații de reîncărcare electrice, ITS, siguranță rutieră).

#### **Ajutor de stat:**

Această submăsură nu intră sub incidența ajutorului de stat, infrastructura nefiind exploatată economic (nu reprezintă activitate economică), implementarea acestor sisteme ținând mai degrabă de exercitarea prerogativelor de autoritate publică privind siguranța și controlul traficului.

#### **Buget:**

Suma solicitată din PNRR pentru investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră este de **219 mil. euro fără TVA.**



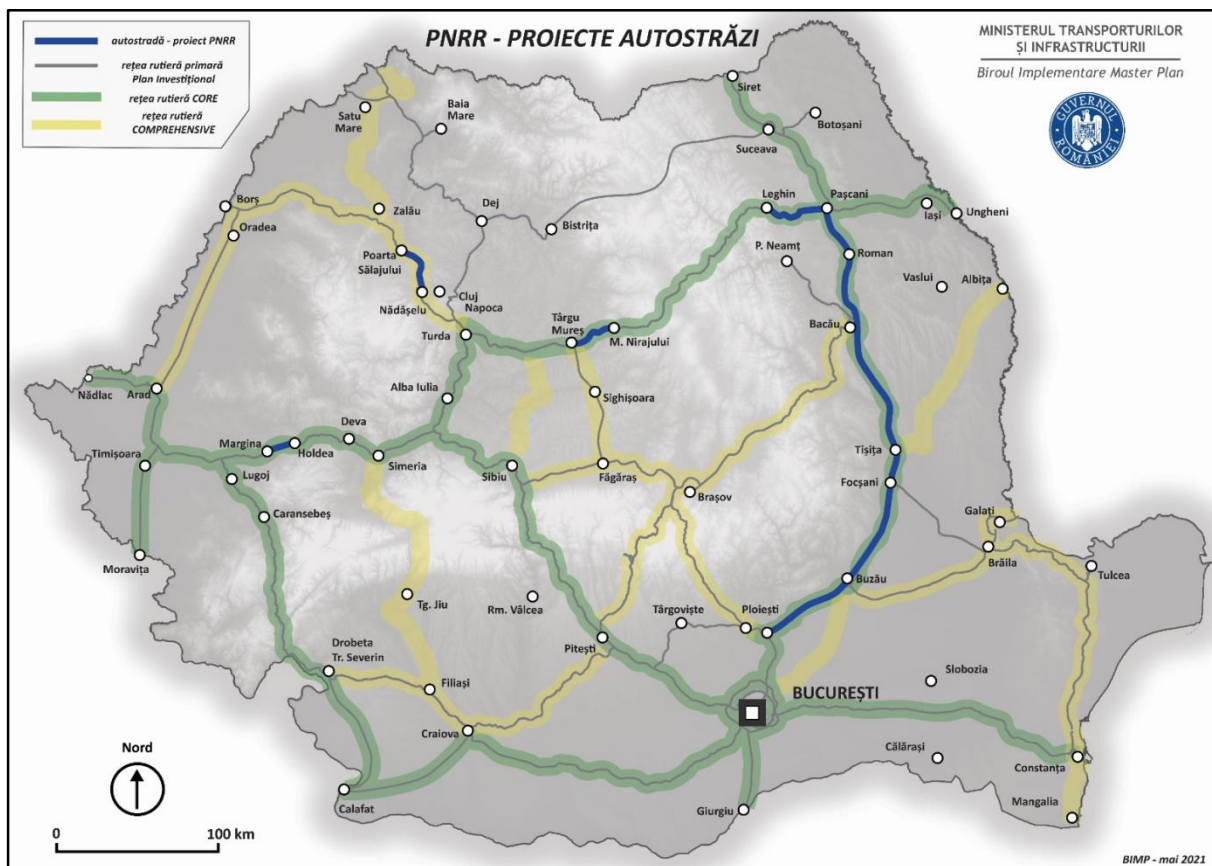


Figura 27. Sectorul rutier - proiecte și intervenții propuse în PNRR

Sursa: Biroul Implementare Master Plan

## I4 – Dezvoltarea rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca (Alocare 600 mil. euro)

### În ce constă investiția:

Prin PNRR sunt propuse următoarele tipuri de investiții (vezi și *Anexe RO RRP - Componenta transport /Anexa 8. Grafice de implementare secțiuni metrou*):

- construirea de noi magistrale de metrou în Municipiul București și în Municipiul Cluj-Napoca.  
M4: București - Secțiunea 1: Gara de Nord - Filaret (6 stații) — 5.2 km;  
M1: Cluj – Secțiunea 1: Sf. Maria - Europa Unit (9 stații) — 7.5 km

Proiectul propus pentru prelungirea magistralei M4 dintre Străulești - Gara de Nord traversează orașul spre sud prin partea centrală având corespondență cu magistrala 1,2 și 3 în zonele centrale. Astfel din punct de vedere al traficului preconizat, magistrala va include stații ce permit trenuri cu 6 vagoane (120 m) la frecvențe ce vor varia între 3 și 8 min.

- Capacitate transport: 50000 călători/(h și sens);

- Viteză comercială: 36 km/h;
- Trenuri (material rulant): 15 bucăți;

Raportat la elementele de necesitate și justificare ale proiectului menționăm că modelele actuale de utilizare a terenurilor în zona de studiu și în special predominanța oportunităților de angajare generează o cerere puternică de transport pe coridorul nord-sud prin zona de studiu. În perioada de timp 2015-2030 redistribuirea prognozată a populației și concentrarea ocupării forței de muncă în zona studiată va spori cererea de transport de-a lungul coridorului nord-sud. Prognozele privind modificările privind utilizarea terenurilor în zona de studiu și în Regiunea București-Ilfov reprezintă un model de dezvoltare nesustenabilă, generând o cerere mai mare de transport pe distanțe lungi din zonele rezidențiale cu posibilități limitate de a asigura transportul public de înaltă calitate și care exercită presiuni suplimentare asupra rețelelor de transport ale orașului. Nivelurile de poluare a aerului în București sunt în mod substanțial mai mari decât cele din orașe ale UE (Viena, Budapesta și Varșovia), principalii poluanți care au un impact negativ asupra sănătății umane (NO<sub>2</sub> și PM<sub>10</sub>) depășind limitele UE.

Mulți dintre locuitorii zonei de studiu sunt expuși la niveluri de zgomot care depășesc pragurile de 50 dB(A) sau de 55 dB(A) identificate de OMS ca provocând niveluri moderate sau grave de disconfort, traficul rutier reprezentând sursa principală pe timpul zilei și al nopții. Conectivitate generală scăzută a traficului datorată congestiunii masive a traficului la ore de vârf în rețeaua rutieră a zonei de studiu, cu durate de călătorie lungi și neregulate, care au un impact asupra călătoriilor cu autoturisme private și care afectează negativ transportul public de suprafață și transportul de marfă, impunând costuri suplimentare de exploatare pentru ambele sectoare.

În timp ce Magistrala 2 de metrou oferă legături bune de transport public de-a lungul unei axe nord-sud prin orașul București, datorită alinierii sale în partea estică a zonei de studiu, rețeaua de metrou a orașului oferă o acoperire limitată în altă secțiune ale zonei de studiu și este accesibilă numai prin transbordări din rețeaua de tramvaie și troleibuze, ambele cu o calitate slabă a serviciilor. Încărcările cu călători în timpul perioadei de vârf de dimineață pe Magistrala 2 de metrou (în medie 1041 călători/tren față de 1200 călători) indică o supraaglomerare notabilă pe această linie prin centrul orașului: astfel, capacitatea de transport a metroului pe axa nord-sud prin studiu pare necorespunzătoare conform modelelor actuale ale cererii, cu o capacitate limitată de adaptare la creșteri suplimentare provenite din intervalele de succedare scăzute.

Datorită acoperirii limitate a rețelei de metrou în cea mai mare parte a zonei de studiu, inclusiv în Subzonele 2 și 3, cu populații rezidențiale mari, aceste cartiere depind de rețeaua de tramvai, însă această rețea nu este complet separată față de traficul general și semafoarele din intersecții. În consecință, ea oferă viteze de călătorie necorespunzătoare (de obicei 13-16 km/h în timpul perioadelor de vârf) și, împreună cu absența legăturilor la nivelul orașului, rețeaua de tramvai oferă o slabă conectivitate în ceea ce privește transportul public pe axa nord-sud prin zona de studiu. Rețeaua de tramvai este limitată în ceea ce privește capacitatea, iar unele linii se confruntă cu o supraaglomerare masivă la ore de vârf, iar linia 32 are, de exemplu, o medie de 193 de pasageri/tramvai, față de o capacitate de 160 la ore de vârf dimineața.

Legat de *proiectul M1 Cluj-Napoca*, la nivel european sunt două elemente ce definesc necesitatea unui metrou:

- populația deservită (Cluj-Napoca are 400.000 locuitori);
- configurația longitudinală a orașului (pe o singură axă) definitorie pentru Cluj-Napoca pe axa est-vest ce include legătura cu cea mai mare comună din țară (Florești) ce este legată funcțional de Cluj-Napoca.

Astfel, având în vedere dezvoltarea preconizată la nivelul orașului Cluj-Napoca și structura geografică a acestuia, dezvoltarea unei magistrale de metrou este varianta optimă la nivel național în afara capitalei.

Din punct de vedere al capacității de transport metroul din Cluj-Napoca va include:

- 16 trenuri: Tren 2 rame x 2 vagoane (52 m, 380 pasageri);
- Capacitatea de transport la interval de 3 min/90 sec: 7.600/15.200/ oră și sens;

În ceea ce privește monitorizarea și asigurarea implementării până în 2026, fiecare proiect dispune de o unitate specifică de implementare la nivelul beneficiarilor și de monitorizare specifică a proiectelor la nivel de minister. Această unitate urmărește corelarea cu actorii relevanți de la nivelul ministerelor, ai autorităților locale și ai sectorului privat, acolo unde este necesar.

Aceste măsuri se vor desfășura în paralel cu măsurile de îmbunătățire a pregătirii proiectelor, a procesului de achiziții publice și a gestionării contractelor, precum și cu celelalte măsuri menite să abordeze industria construcțiilor (resurse umane, disponibilitatea materiilor prime și modernizarea instalațiilor necesare).

### **Complementaritate cu sursele de finanțare:**

În ceea ce privește complementaritatea cu alte surse de finanțare, investițiile care privesc dezvoltarea rețelei de metrou, acestea se vor realiza corelat cu finanțare din Programul Operațional Transport și Buget de Stat și vizează finalizarea magistralelor de metrou aflate în construcție, cât și dezvoltarea rețelei de metrou prin implementarea de noi magistrale sau prelungirea acestora.

### **Rezultate așteptate:**

#### ***La finalizarea integrală a magistralei de metrou:***

- 12.7 km de rețea nouă de metrou;
- 15 stații noi de metrou;
- 30 de rame electrice de metrou - finanțate din alte surse complementare PNRR

#### ***În Q2 2026:***

Având în vedere complexitatea tehnică a lucrărilor și termenele impuse de Regulamentul RRF, propunem spre finanțare o secvențiere funcțională a lucrărilor astfel:

- Faza 1, prin PNRR: Lucrări de structură de rezistență – stații, interstații – **tuneluri, galerii, alte construcții** – cu finalizare Q2 2026 - indicatorul fiind 12.7 km de tuneluri metrou cu stațiile aferente
  - **M4 București: Gara de Nord - Filaret (6 stații) - 5,2 km;**
  - **M1 Cluj-Napoca: Sf. Maria - Europa Unită (9 stații) - 7,5 km**
  
- Faza 2:
  - a. Lucrări de cale, finisaje, instalații, achiziție material rulant și semnalizare pentru stațiile din faza 1 - cu finalizare Q4 2028
  - b. Integral (lucrări de structură de rezistență – stații, interstații – tuneluri, galerii, alte construcții, lucrări de cale, finisaje, instalații, achiziție material rulant și semnalizare), următoarele stații:
    - **M4 București: Filaret - Progresu (7 stații, un depou) - 6,74 km;**
    - **M1 Cluj-Napoca: Florești - Sf. Maria și Mărăști - Muncii (10 stații, un depou) - 12,6 km**

#### **Beneficiari direcți:**

Beneficiarii direcți ai proiectelor sunt MTI, Metrorex și UAT Cluj-Napoca.

#### **Beneficiari indirecți:**

Beneficiarii indirecți ai proiectelor sunt reprezentați de populație, mediul economic și de afaceri, prin facilitarea accesului la o rețea rutieră rapidă, ce are în vedere sporirea siguranței și reducerea timpilor de călătorie.

#### **Contribuție la Pilonul european al drepturilor sociale:**

Pentru investițiile de metrou, respectiv infrastructura de metrou va fi prevăzută cu facilități pentru persoanele cu mobilitate redusă (PMR) și pentru toate investițiile se va realiza unde este aplicabil, accesibilizarea pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

#### **Ajutor de stat:**

Conformarea cu regulile privind ajutorul de stat se va realiza astfel:

##### Infrastructura de metrou

Construirea infrastructurii de metrou din fonduri publice nu distorsionează și nu amenință să distorsioneze concurența și nici nu este susceptibilă să afecteze comerțul dintre Statele Membre ale Uniunii Europene, întrucât infrastructura publică propusă a fi construită reprezintă un monopol natural.

Infrastructura de transport va fi deschisă tuturor potențialilor utilizatori, în mod nediscriminatoriu și nu vor fi favorizați anumiți utilizatori, ci va fi construită în folosul întregii societăți, nefiind înregistrată prezența ajutorului de stat pentru utilizatorii infrastructurii.

#### **Buget:**

Suma solicitată din PNRR pentru *I4*. este de **600 mil. euro fără TVA**.

## **Calendarul general**

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta transport/ Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor*.

### **4. Autonomia strategică și probleme de securitate**

- nu se aplică

### **5. Proiecte transfrontaliere și multinaționale**

- nu se aplică

### **6. Dimensiunea verde/ecologică a componentei**

În conformitate cu prevederile *Regulamentului (UE) 2021/241 de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență*, un cuantum de cel puțin 37% din alocarea totală a PNRR trebuie să reprezinte cheltuieli privind **tranziția verde**.

Potrivit *Raportului de țară din 2020*, sectorul transporturilor din România a fost responsabil de generarea a 24.7 % din emisiile totale de CO<sub>2</sub> și a 16.6 % din emisiile totale de GES, în 2017 (Comisia Europeană), **cu mult sub media UE**. Din aceste procente, transportul rutier a reprezentat peste 90% din totalul emisiilor de CO<sub>2</sub> și de GES din sectorul transportului la nivelul întregii țări.

Pentru a atinge neutralitatea climatică la nivel european până în 2050, este necesară reducerea cu 90% a emisiilor din sectorul transportului, față de nivelul din anul 1990. Decarbonizarea sectorului transporturilor este susținută în principal de utilizarea modurilor sustenabile de transport, precum transportul feroviar, transportul naval (pentru marfă, în principal), transportul public de la nivel urban/zonă funcțională urbană (inclusiv cu metrourul și trenul metropolitan), utilizarea bicicletei ca mod de deplasare și de măsurile de promovare a surselor regenerabile în producerea energiei electrice (sprijinite inclusiv la nivel de PNRR), în linie cu țintele ce vor fi asumate prin Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC). În ceea ce privește sectorul transportului rutier, acesta are un potențial semnificativ de reducere a emisiilor de GES, prin implementarea unor măsuri concertate care să conducă la îmbunătățirea mobilității urbane durabile, a intermodalității și a stimulării achiziționării vehiculelor mai puțin poluante/cu emisii zero.

Toate investițiile și reformele propuse la nivelul componentei de *Transport* din PNRR contribuie la tranziția verde și respectă principiul DNSH (Do No Significant Harm), conform secțiunii 8. *Principiile DNSH (Do No Significant Harm)*, neavând impact semnificativ asupra celor 6 obiective de mediu

prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 2020/852. De asemenea, toate investițiile în infrastructura de transport se vor realiza cu respectarea reglementărilor și procedurilor de mediu, prin parcurgerea etapelor obligatorii în cazul fiecărei submăsuri în parte, spre exemplu:

- evaluarea impactului asupra mediului;
- evaluarea adecvată a ariilor protejate;
- evaluarea impactului asupra corpurilor de apă;
- studiul privind schimbările climatice.

În plus, pentru fiecare investiție finanțată de PNRR, monitorizarea specifică va asigura calitatea studiilor și punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru atenuarea efectelor adverse asupra mediului pe toată durata de viață a investițiilor.

Prin faptul ca la nivelul componentei *Transport*, cheltuielile privind schimbările climatice reprezintă peste 50% din alocarea componentei, conform foii de calcul *T2* din Anexa *RO RRP\_Transport sustenabil Annex II* reiese că această componentă contribuie în mod semnificativ la *obiectivul privind clima, de cel puțin 37% din alocarea totală din PNRR*.

**Submăsurile privind dezvoltarea infrastructurii rutiere** se încadrează în domeniile de intervenție *056 - Autostrăzi și drumuri nou construite sau reabilite – rețeaua centrală/core TEN-T* (Autostrăzile A1, A7, A8) și *057 - Autostrăzi și drumuri nou construite sau reabilite – rețeaua globală/comprehensive TEN-T* (Autostrada A3), cu o contribuție de 0% la obiectivele privind schimbările climatice și de mediu.

În schimb, prin reforma și investițiile în sistemul electronic de taxare a vehiculelor poluante, conform principiului „poluatorul plătește”, se urmărește descurajarea utilizării vehiculelor poluante grele, creșterea cotei vehiculelor cu emisii zero/emisii reduse din totalul parcului auto, înnoirea parcului auto și creșterea valorilor pentru traficul de marfă pe cale ferată (îmbunătățirea intermodalității), cu impact asupra reducerii emisiilor GES din transportul rutier. Submăsura aferentă este eligibilă în cadrul domeniului de intervenție *063bis - Digitalizarea transporturilor atunci când urmărește în parte reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră: transportul rutier* din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 40% pentru obiectivul privind schimbările climatice și constă din infrastructura legată de sistemul de taxare - modernizarea instalațiilor de cântărire, sisteme integrate de monitorizare a traficului și sistemul de taxare în sine - software, hardware și infrastructura aferentă. După cum se menționează și în componentă, sistemul de taxare susține Reforma 1, litera a) privind taxarea vehiculelor poluante grele conform principiului “poluatorul plătește”. Prin urmare, investițiile conexe cu privire la sistemul de taxare, care are ca principal obiectiv descurajarea utilizării vehiculelor grele poluante și reducerea emisiilor de GES în sectorul transporturilor, sunt considerate eligibile conform domeniului de intervenție 063bis.

În absența acestei investiții, reforma 1, litera a) privind taxarea vehiculelor poluante grele conform principiului “poluatorul plătește” nu poate fi operațională. Prin urmare, atât Reforma 1, litera a), cât și investițiile asociate (sistemul de taxare) contribuie la reducerea emisiilor de GES generate de sectorul transportului rutier, cu un impact pozitiv asupra calității vieții și a sănătății populației și contribuie la atingerea obiectivelor asumate la nivel european (Green Deal) în ceea ce privește reducerea GES în sectorul transporturilor.

Celelalte submăsuri de digitalizare a transportului rutier, inclusiv cele digitale pentru creșterea siguranței rutiere, sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție *063 - Digitalizarea transporturilor: transportul rutier* din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 0% pentru obiectivul privind schimbările climatice.

**Submăsurile privind dezvoltarea infrastructurii feroviare** contribuie în mare măsură la obiectivul privind schimbările climatice.

Astfel, submăsurile privind construirea și/sau reabilitarea de căi ferate din rețeaua centrală TEN-T (Arad - Timișoara - Caransebeș) sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție *064 - Căi ferate nou construite sau reabilite – rețeaua centrală TEN-T* din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice.

Submăsurile privind construirea și/sau reabilitarea de căi ferate din rețeaua globală TEN-T (Cluj-Napoca – Episcopia Bihor) sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție *065 - Căi ferate nou construite sau reabilite – rețeaua globală TEN-T* din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice.

Submăsurile privind electrificarea căilor ferate (Constanța – Mangalia și Videle - Giurgiu – TEN-T ) sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție *069a - Alte căi ferate reconstruite sau modernizate – electrice/cu emisii zero* din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice.

În ceea ce privește submăsurile privind reînnoirea liniilor de cale ferată, submăsura privind linia București – Pitești (TEN-T Globală) este eligibilă în cadrul domeniului de intervenție *068 - Căi ferate reconstruite sau modernizate – rețeaua globală TEN-T* cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice, iar submăsura privind linia Reșița – Voiteni, ce asigură legătura la coridor TEN-T Centrală este eligibilă în cadrul domeniului de intervenție *069 - Alte căi ferate reconstruite sau modernizate* cu un coeficient de 40% pentru obiectivele privind schimbările climatice.

În ceea ce privește submăsurile de eliminare a restricțiilor și a limitărilor de viteză de tip *quick wins*, în funcție de categoria căilor ferate, acestea sunt eligibile în cadrul domeniilor de intervenție *067 - Căi ferate reconstruite sau modernizate – rețeaua centrală TEN-T* (cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice), *068 - Căi ferate reconstruite sau modernizate – rețeaua globală TEN-T* (cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice).

Toate submăsurile de mai sus privind construirea/reconstruirea/modernizarea/reînnoirea/electrificarea căilor ferate au o contribuție de 40% la obiectivele privind obiectivele de mediu.

În ceea ce privește digitalizarea transportului feroviar (infrastructură și material rulant), submăsurile sunt eligibile, după caz, în cadrul domeniilor de intervenție 070 - *Digitalizarea transporturilor: transportul feroviar* și 071 - *Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS)*, cu un coeficient de 40% pentru obiectivele privind schimbările climatice. Dintre acestea, doar domeniul de intervenție 071 - *Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS)*, contribuie la obiectivele de mediu (coeficient de 40%).

Achiziția și modernizarea materialului rulant feroviar sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 072a - *Active feroviare mobile cu emisii zero/electrice*, iar stația de alimentare cu hidrogen în cadrul domeniului de intervenție 077- *Infrastructură privind combustibilii alternativi* cu o contribuție de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice și de 40% pentru obiectivele de mediu.

**Submăsurile privind dezvoltarea infrastructurii de transport cu metroul** contribuie în mare măsură la obiectivul privind schimbările climatice. Astfel, submăsura privind construirea infrastructurii de transport cu metroul este eligibilă în cadrul domeniului de intervenție 073 - *Infrastructuri de transporturi urbane curate*, cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice. Domeniul de intervenție are o contribuție de 40% la obiectivele privind obiectivele de mediu.

Submăsurile privind **asistență tehnică pentru implementarea reformelor** se încadrează în domeniul de intervenție 142 - *Evaluare și studii, culegere de date*, cu 0% contribuție la obiectivele privind schimbările climatice și de mediu.

## 7. Dimensiunea digitală a componentei

În conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) 2021/241 de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență, minimum 20 % din alocarea totală a PNRR trebuie să contribuie la **tranziția digitală**.

*Prin faptul ca la nivelul componentei **Transport**, cheltuielile digitale sunt de peste 10% din alocarea componentei, conform foii de calcul T2 din Anexa RO RRP\_Transport sustenabil Annex II reiese că această componentă are o contribuție la obiectivul digital de cel puțin 20% din alocarea totală a PNRR.*

Marea majoritate a reformelor și investițiilor din componenta de Transport contribuie la tranziția digitală, prin promovarea soluțiilor de mobilitate inteligentă. Digitalizarea infrastructurii de transport se realizează, în principal, prin implementarea de reforme și investiții care conduc la implementare de noi tehnologii și sisteme informatice cum ar fi: Sisteme Inteligente de Transport (ITS) pentru transportul rutier, Sistemul European de Management al Traficului European (ERTMS) în transportul feroviar.



**Referitor la transportul rutier**, reformele privind implementarea *cadrelor strategice și legislative în ceea ce privește siguranța rutieră și sistemele inteligente de transport (ITS)* urmăresc **inclusiv** crearea condițiilor pentru dezvoltarea legislației specifice și a investițiilor corespunzătoare sistemelor de transport inteligente, care să permită comunicarea infrastructurii cu vehiculele ecologice, de generație nouă, echipate cu componente digitale (vehiculele “inteligente”), sprijinind astfel tranziția către o mobilitate mai curată, mai sigură și mai conectată. De asemenea, în cadrul sistemelor de transport inteligente, se va acorda importanță asigurării sistemelor de management al vitezei pentru transportul rutier.

În ceea ce privește investițiile care susțin reformele sistemului de transport rutier, autostrăzile construite prin PNRR vor avea instalate tehnologii digitale, respectiv Sisteme inteligente de transport (ITS) pe toată lungimea acestora (429 km), la care se adaugă sistemele ITS ce vor fi instalate pe secțiunile deja existente de autostradă, sisteme coordonate de la nivelul unui centru național de management al traficului, pentru rețeaua de autostrăzi și drumuri naționale. Aceste sisteme care vor contribui la trecerea spre o mobilitate mai durabilă și mai inteligentă.

Prin *proiectul pilot de asigurare a unui grad ridicat de siguranță rutieră pe un sector de autostradă* care va permite circulația vehiculelor autonome, se deschide calea introducerii în condiții de siguranță a sistemelor de mobilitate conectată și automatizată.

Prin reforma și investițiile în *sistemul electronic de taxare a vehiculelor poluante*, conform principiului „poluatorul plătește”, se urmărește descurajarea utilizării vehiculelor poluante grele, creșterea cotei vehiculelor cu emisii zero/emisii reduse din totalul parcului auto, înnoirea parcului auto și creșterea valorilor pentru traficul de marfă pe cale ferată (îmbunătățirea intermodalității), cu impact asupra reducerii emisiilor GES din transportul rutier. Submăsura aferentă este eligibilă în cadrul domeniului de intervenție 063bis - *Digitalizarea transporturilor atunci când urmărește în parte reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră: transportul rutier* din anexa VII la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind tranziția digitală și constă din infrastructura legată de sistemul de taxare - modernizarea instalațiilor de cântărire, sisteme integrate de monitorizare a traficului și sistemul de taxare în sine - software, hardware și infrastructura aferentă. După cum se menționează și în componentă, sistemul de taxare susține Reforma 1.1 privind taxarea vehiculelor poluante grele conform principiului “poluatorul plătește”. Prin urmare, investițiile conexe cu privire la sistemul de taxare, care are ca principal obiectiv descurajarea utilizării vehiculelor grele poluante și reducerea emisiilor de GES în sectorul transporturilor, sunt considerate eligibile conform domeniului de intervenție 063bis.

În absența acestei investiții, Reforma 1.1 privind taxarea vehiculelor poluante grele conform principiului “poluatorul plătește” nu poate fi operațională. Prin urmare, atât Reforma 1.1, cât și investițiile asociate (sistemul de taxare) contribuie la reducerea emisiilor de GES generate de sectorul transportului rutier, cu un impact pozitiv asupra calității vieții și a sănătății populației și contribuie la atingerea obiectivelor asumate la nivel european (Green Deal) în ceea ce privește reducerea GES în sectorul transporturilor.

Celelalte submăsuri privind transportul rutier, inclusiv cele digitale pentru creșterea siguranței rutiere, sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 063 - *Digitalizarea transporturilor: transportul rutier* din anexa VII la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind tranziția digitală.

**În ceea ce privește transportul feroviar**, reforma *Introducerea unui sistem de eficientizare a utilizării energiei electrice în transportul feroviar* (R1.5.2) vizează inclusiv dezvoltarea unui **software** care să permită administratorului infrastructurii feroviare să înregistreze mai bine consumul de energie al trenurilor și, de asemenea, să monitorizeze energia regenerabilă utilizată în sistemul feroviar, contribuind astfel la eficiență energetică și la tranziția verde.

Prin reforma R 1.5.3 se propune inclusiv dezvoltarea și implementarea unui software specializat pentru managementul operativ și a unui software specializat pentru managementul tactic al circulației trenurilor, prevăzut cu funcții de asistare inteligentă a deciziei (AID). Operarea acestor softuri, integrate funcțional cu sistemele de semnalizare din teren și de pe materialul rulant (ERTMS, sisteme de centralizare din stații), este de natură să conducă la creșterea vitezelor comerciale planificate și, implicit, a celor realizate și să crească semnificativ eficiența deciziilor de redresare a circulației în caz de perturbații, cu efect asupra creșterii cotei acestui mod de transport ce contribuie în măsură mare și la tranziția verde.

Sistemul ERTMS se va implementa pe liniile *Arad - Timișoara - Caransebeș și Cluj-Napoca - Episcopia Bihor*, iar obiectivul instalării acestuia este reprezentat de înlocuirea tuturor sistemelor de semnalizare existente cu un sistem unic pentru a promova interoperabilitatea rețelelor feroviare la nivel european și a spori competitivității sectorului feroviar.

De asemenea, componente privind digitalizarea transporturilor se vor instala și la bordul materialului rulant achiziționat/modernizat, asigurând comunicarea acestuia cu infrastructura și centrul de comandă.

Submăsurile privind Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS) sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 071 - *Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS)* din anexa VII la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind tranziția digitală.

Celelalte submăsuri privind digitalizarea transportului feroviar (software, sisteme de centralizare din stații și linii etc) sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 070 - *Digitalizarea transporturilor: transportul feroviar* din anexa VII la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind tranziția digitală.

Pentru toate aceste sisteme se vor lua măsuri de securitate cibernetică, asigurându-se tranziția către o digitalizare sigură a sistemelor de transport, care devin astfel, mai reziliente și sustenabile. De asemenea, investițiile digitale propuse vor respecta principiile interoperabilității, eficienței energetice și protecției datelor cu caracter personal.

## 8. Principiile DNSH (Do No Significant Harm)

Conform anexei DNSH

## 9. Etape, obiective și calendar timeline

Conform Anexe PNRR – transport.

Calendarele de implementare ale reformelor și investițiilor se regăsesc în *Anexe RO RRP - Componenta transport/ Anexa 2. Calendarul de implementare al reformelor.*

Lista etapelor operaționale se regăsește în *Anexe RO RRP - Componenta transport/ Anexa 3. Etape operaționale.*

## 10. Finantare și costuri

### **Costul estimat al planului**

Nevoile de investiții ale României pentru infrastructura de transport depășesc 70 miliarde de euro, potrivit ultimelor estimări prezentate în ***Planul Investițional (PI) pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pe perioada 2020-2030.***

Prin PNRR sunt propuse reforme și investiții cu un cost total de de aproximativ **7.620 mil. de euro**. Reformele și investițiile propuse au fost alese pentru a răspunde recomandărilor de țară și obiectivelor agreate la nivel european. Totodată, maturitatea proiectelor a avut un rol important în definitivarea propunerii pentru finanțare.

Pentru detalierea costurilor tuturor reformelor și investițiilor propuse prin PNRR a se vedea anexa Costing summary - reforms and investments (Anexe Justificare Costing) și pachetul de costing aferent (Anexe Justificare Costing/ Costing Rutier/Feroviar/Metrou/Material Rulant/Asistență tehnica).

## Sumar al propunerii de finanțare

Tabelul 20. Sumar al propunerii de finanțare

<i>Reformă/Investiție</i>	<i>Categorie</i>	<i>Sumă solicitată din RRF (mil. Euro, fără TVA)</i>	<i>Cost total investiție (mil.Euro fără TVA)* *diferența va fi asigurată din alte surse de finanțare (buget de stat / împrumuturi)</i>
<i>R1. Transport sustenabil, decarbonizare și siguranță rutieră</i>		<b>10</b>	<b>10</b>
<i>R2. Management performant pentru transport de calitate - Îmbunătățirea capacității instituționale de management și guvernanță corporativă</i>		<b>19</b>	<b>19</b>
<b>TOTAL REFORME</b>		<b>29</b>	<b>29</b>
<i>II. Modernizarea și reînnoirea infrastructurii feroviare;</i>	<i>Modernizări</i>	<b>2 303</b>	<b>2 993.3</b>
	<i>Electrificări</i>	<b>236</b>	<b>236</b>
	<i>Reînnoiri</i>	<b>276</b>	<b>276</b>
	<i>Quick Wins</i>	<b>452</b>	<b>452</b>
	<i>Centralizări electronice și electro-dinamice</i>	<b>213</b>	<b>213</b>
<b>TOTAL INVESTIȚII DOMENIUL FEROVIAR</b>		<b>3 480</b>	<b>4 170.3</b>
<i>I 2. Material rulant feroviar</i>	<i>Material rulant ecologic</i>	<b>416</b>	<b>555</b>
<b>TOTAL INVESTIȚII MATERIAL RULANT</b>		<b>416</b>	<b>555</b>
<i>I3. Dezvoltarea infrastructurii rutiere sustenabile pe rețeaua TEN-T, taxarea rutieră, managementul traficului și siguranța rutieră;</i>	<i>Proiecte situate pe rețeaua TEN-T</i>	<b>2 727</b>	<b>4 319</b>
	<i>Infrastructura aferentă operaționalizării sistemelor de trafic inteligent – centru de management al traficului, sisteme de informare</i>	<b>47.9</b>	<b>47.9</b>

	<i>a utilizatorilor, interoperabilitatea sistemelor de transport</i>		
	<i>Infrastructura de taxare și control – instalații automate de măsurare a greutății camioanelor pentru zonele de frontieră, sisteme integrate de control rutier, taxarea camioanelor pe distanță parcursă</i>	<b>101.15</b>	<b>101.15</b>
	<i>Investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră</i>	<b>219</b>	<b>617.8</b>
<b>TOTAL INVESTIȚII DOMENIUL RUTIER</b>		<b>3 095</b>	<b>5 086</b>
<i>14. Dezvoltarea rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca</i>	<i>Metrou</i>	<b>600</b>	<b>2 921</b>
<b>TOTAL INVESTIȚII METROU</b>		<b>600</b>	<b>2 921</b>
<b>TOTAL COMPONENTĂ</b>		<b>7 620</b>	<b>12 761</b>

## Stabilirea costurilor

### Abordare generală și metodologie

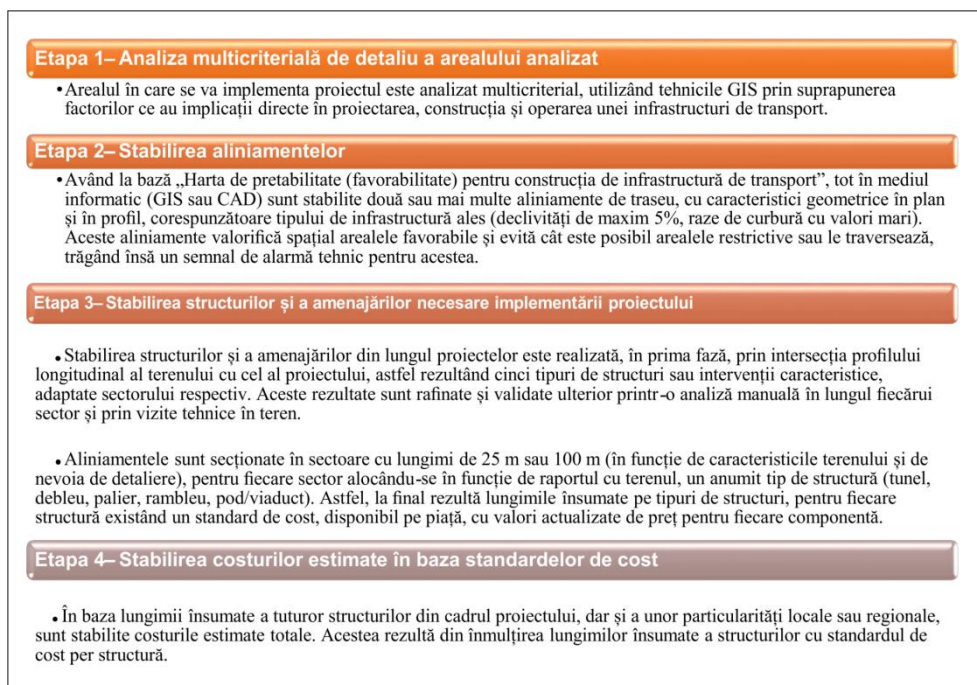
- a. *Investițiile sumarizate în tabelul de mai sus includ proiecte aflate în diferite stadii de pregătire, majoritatea având deja studii de fezabilitate/devize de lucrări realizate, astfel încât costul a fost extras din documentația livrată de consultanții contactați pentru realizarea acestor analize detaliate.*

Pentru aceste investiții se iau măsuri de stabilire a costurilor încă din faza de identificare a ideii de proiect, pentru pregătirea proiectului și lansarea procedurilor de contractare a studiilor de fezabilitate.

Astfel, departamentul de specialitate din MTI, responsabil de Master Planul General de Transport utilizează ca reper, la identificarea și pregătirea proiectului în faze incipiente, standardul de cost stabilit și validat cu experții BEI într-un demers metodologic distinct în care au fost analizate valorile finale ale proiectelor de infrastructură de transport rutier din țări ale Uniunii Europene (Bulgaria, Ungaria, Slovenia, Slovacia, Polonia), dar și din România și în care au fost evidențiate sectoarele caracteristice de munte, de deal, câmpie, zonă metropolitană, dar și structuri precum tunelurile lungi (*a se vedea Anexe Justificare Costing/Costing Rutier/01.Anexe infrastructură rutieră/Anexa 11*). De asemenea, în vederea fundamentării valorilor proiectelor de infrastructură de transport feroviar, inclusiv pentru a asigura comparabilitatea între proiecte, dar și în testarea performanței economice a acestora, se utilizează ca reper standarde de cost pentru modernizarea căilor ferate, conform MPGT, 2016.

Prin acest demers au fost stabilite, nu doar costul estimat de implementare al proiectului, dar și informații input pentru analizele cost – beneficiu (ACB), pentru stabilirea Ratei Interne de Rentabilitate, dar și pentru corelarea sumelor necesare proiectelor cu sursele de finanțare disponibile (demers realizat atât în strategia de implementare a MPGT, cât și în cea a Planului Investițional).

În general, metodologia de determinare a costurilor pentru proiecte de lucrări, aplicată internațional de specialiști contractați pentru realizarea studiilor de fezabilitate include următorii pași:



**Figura 28. Etapele metodologiei de determinare a costurilor pentru proiecte de lucrări**

În cazul în care studiul de fezabilitate a fost realizat în urmă cu mai mult de 4-5 ani, costurile finale se actualizează cu o rată de actualizare de 20% din cauza creșterii prețurilor materialelor de construcție și a costului cu forța de muncă. Această ajustare se aplică ca urmare a intrării în vigoare a legislației specifice adoptată în 2016.

*b. Pentru proiectele pentru care studiile de fezabilitate sunt în curs de realizare sau nu sunt necesare, costurile au fost stabilite în funcție de costurile istorice determinate din proiecte similare anterioare sau ca urmare a prospectării pieței.*

În acest caz, MTI, CNAIR S.A și CFR SA, s-au raportat la prețurile cu care au achiziționat produse/lucrări similare, prin proceduri de achiziție publică, în perioada 2016-2020. Pentru situațiile în care nu au achiziționat anterior produse/lucrări similare, costurile au fost stabilite ca urmare a organizării de sesiuni de consultare cu principalii furnizori din piață și analizarea de oferte (acesta este cazul pentru material rulant pe bază de hidrogen).

**Detalierea metodologiei de cost propus pentru fiecare proiect.**

## II. Modernizarea și reînnoirea infrastructurii feroviare;

### *A. Costing modernizari linii de cale ferată inclusiv ERTMS*

Costurile de modernizare a sectoarelor de cale ferată sunt de aproximativ 2993.3 mil. Euro din care aproximativ 2303 mil. Euro reprezintă costul solicitat din PNRR (Tabelul 21 - Costul modernizării liniilor de cale ferată pe sectoare).

*Tabelul 21. Costul modernizării liniilor de cale ferată pe sectoare*

<b>Sector</b>	<b>Număr km</b>	<b>Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)</b>	<b>Cost total (mil.euro fără TVA)</b>	<b>Sursa pentru costul propus</b>
<b>Arad - Timișoara - Caransebeș, TEN-T Core</b>	155	1155	1499.9	conform devizului din SF: Anexa 1. Deviz general CF Arad - Timișoara - Caransebeș (Anexe Justificare Costing/Costing Feroviar/06.Anexe - nota justificativa costing ERTMS), pag.4
<b>Cluj-Napoca - Episcopia Bihor, TEN-T Comprehensive</b>	160	1148	1493.4	conform devizului din SF: Anexa 2. Deviz general CF Cluj-Napoca - Episcopia Bihor (Anexe Justificare Costing/Costing Feroviar/06.Anexe - nota justificativa costing ERTMS), pag.2
<b>TOTAL</b>		<b>2303</b>	<b>2993.3</b>	

În costul total al proiectelor sunt incluse și costurile care vizează implementarea instalației ERTMS/ETCS în cale precum și costurile aferente infrastructurii digitale. Costul mediu per km variază între 0.24 și 0.30 mil. Euro. Acestea sunt evidențiate în tabelul de mai jos:



**Tabelul 22. Costurile care vizează implementarea instalației ERTMS/ETCS în calea ferată**

Proiect	Valoare totala (Infrastructură de bază + Infrastructura digitală + ERTMS) (mil.Euro)	Valoare Infrastructura de bază (mil.Euro)	Valoare Infrastructura Digitală (mil.Euro)	Valoare ERTMS (mil.Euro)	Lungime (km)	ERTMS (Cost/km) (mil.Euro)
Arad - Timișoara - Caransebeș	1499.9	1339.39	115.37	46.14	155	0.30
Cluj Napoca - Episcopia Bihor	1493.4	1272.0	183.29	38.14	160	0.24

Elementele de cost pentru tipurile de infrastructuri sunt:

- **Infrastructura de bază** – este constituită din lucrările civile (*terasamente-suprastructura, consolidări, linie de contact, energoalimentare, construcții civile în stații, poduri, tuneluri, podețe, instalații electrice, sanitare*), precum și toate materialele și echipamentele aferente realizării acestora.
- **Infrastructura digitală** – este constituită din lucrări care conduc spre digitalizarea proiectelor, dar care nu fac parte din sistemul de management al circulației trenurilor (*telecomunicații, sisteme de supraveghere video, sisteme de informare public călător, sisteme integrate de semnalizare a circulației feroviare*), precum și toate materialele și echipamentele aferente realizării acestora.
- **Infrastructura ERTMS** (categoriile *ETCS, GSM-R si Telecomunicații – fibra optica*) Reprezintă sistemul de management al circulației trenurilor fiind este constituită din lucrări care conduc spre digitalizarea proiectelor pe partea de automatizare a sistemului de management al circulației trenurilor (*lucrări de GSM-R, ETCS, TMS*), precum și toate materialele și echipamentele aferente realizării acestora (vezi nota justificativă modernizare infrastructură feroviară).

### ***B. Costing electrificări și renewal***

Costul final al proiectelor de electrificare cuprinde și costurile cu lucrările de renewal, centralizare electronică, lucrări de dublare (pentru proiectul Constanța - Mangalia), achiziția a 4 drezine-pantograf (nota justificativă electrificare + costing). Costul total este de 236 mil. Euro din care 123 mil. Euro pentru sectorul Constanța - Mangalia respectiv 113 mil. Euro pentru sectorul Videle - Giurgiu (Anexe Justificare Costing/Costing Feroviar/05.Nota justificativă Electrificări).

**Tabelul 23. Costurile care vizează electrificări și renewal pe calea ferată**

Nr. Crt.	Proiect	Lungime (km)	Cost (mil.EUR)
1	Constanța - Mangalia	43	123
2	Videle - Giurgiu	67	113
	<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>236</b>

#### **C. Costing Renewal**

Costul final al proiectelor de tip renewal este de 276 mil. Euro, din care 223 mil. Euro pentru proiectul București - Pitești respectiv 53 mil. Euro pentru proiectul Reșița - Voiteni (vezi *Anexe Justificare Costing/Costing Feroviar/04. Nota justificativă Reînnoiri*).

**Tabelul 24. Costuri reînnoiri**

Nr. Crt.	Proiect	Lungime (km)	Cost (mil.Euro)	Cost mil. Euro/km
1	București – Pitești	198	223	1.1
2	Reșița - Voiteni	65	53	0.8
	<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>276</b>	

#### **D. Costing Quick Wins**

Lucrările de tip Quick Wins au ca obiectiv strategic eliminarea restricțiilor de viteză prin schimbarea elementelor de suprastructură deteriorate sau cu un grad de uzură fizică și morală accentuate, din cauza cărora au fost instituite 80% din restricțiile și limitările de viteză existente. Cea mai mare parte a materialelor utilizate în lucrările de tip Quick Wins vor fi reutilizate în cadrul lucrărilor de modernizare ținând cont că uzura acestora nu va fi mare datorită perioade relativ mici de utilizare (2023-2027).

Costul final al proiectelor de tip Quick-Wins (Tabelul 25 - Costul pentru proiectele de tip Quick-Wins) este de 452.1 mil.Euro pentru cele 11 proiecte de cale ferată și vizează repararea și eliminarea restricțiilor de viteză pe 359 km de cale ferată (vezi *Anexe Justificare Costing/Costing Feroviar/02.Nota justificativa QuickWins*).

*Tabelul 25. Costul pentru proiectele de tip Quick-Wins*

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Proiect</b>	<b>Lungimea totală desfășurată (km)</b>	<b>Lungimea reparată(km)</b>	<b>Cost intervenție (mil.Euro)</b>
1	<b>București - Craiova</b>	416	96	120.0
2	<b>Arad - Oradea</b>	121	7	8.4
3	<b>Sibiu - Copșa Mică</b>	45	4.5	5.4
4	<b>Oradea - Satu Mare - Halmeu</b>	156	1.5	2.6
5	<b>Apahida - Dej - Baia Mare - Satu Mare</b>	321	70	89.7
6	<b>Dej - Beclean - Ilva Mica</b>	96	1.5	1.8
7	<b>Adjud - Siculeni</b>	174	2	2.4
8	<b>Filiași - Tg.Jiu - Petroșani - Simeria</b>	292	12	14.4
9	<b>Pitești - Slatina - Craiova</b>	142	14	17.1
10	<b>Coșlariu - Teiuș - Cluj Napoca</b>	211	112	139.4
11	<b>Mărășești-Tecuci-Bârlad-Vaslui-Iași</b>	189	39	50.9
	<b>Total</b>	<b>2163</b>	<b>359.5</b>	<b>452.1</b>

### E. Costing Centralizare

Costul estimat pentru implementarea proiectelor este de aproximativ 207.9 mil. EUR fără TVA și se bazează atât pe estimările făcute de CFR cât și pe costurile de implementare pentru proiectele Ilia – Lugoj și Siculeni – Comănești – Adjud, proiecte de modernizare a instalației finanțate din fonduri europene nerambursabile și cofinanțare de la bugetul de stat (Anexe Justificare Costing/Costing Feroviar/03.Nota justificativă Centralizări).

**Tabelul 26. Costul pentru centralizări electronice și electro-dinamice pe sectoare de cale ferată**

Nr. Crt.	Proiect	Lungime (km)	Cost (mil. RON)	Sursa	Cost (mil. Euro)	Nr. Stații	Cost (mil. EUR/stație)
1	Sărățel – Dej	49	63.71	Estimări CFR/MT*	12.95	7	1.85
2	Timișoara Sud - Voiteni - Stamora M	56	54.61		11.10	6	1.85
3	Centura București	33	54.61		11.10	6	1.85
4	Războieni - Târgu Mureș	47	54.61		11.10	6	1.85
5	București – Pitești	108	118.33		24.05	13	1.85
6	Sibiu - Vințu de Jos	82	63.71		12.95	7	1.85
7	Făurei – Galați	91	100.12		20.35	11	1.85
8	București – Urziceni	71	72.82		14.80	8	1.85
9	Vaslui – Iași	67	81.92		16.65	9	1.85
10	Bârlad – Vaslui	53	54.61		11.10	6	1.85
11	Tecuci – Bârlad	50	72.82		14.80	8	1.85
12	Reșița Sud – Caransebeș	43	36.41		7.40	4	1.85
13	Verești – Botoșani	44	27.31	5.55	3	1.85	

14	<b>Bacău - Piatra Neamț</b>	60	45.51		9.25	5	1.85
15	<b>Urziceni - Făurei</b>	68	45.51		9.25	5	1.85
16	<b>Complex feroviar București Basarab - Grivița</b>	4	30.75		6.25	2	3.13
17	<b>Deda - Sărătel</b>	47	45.51		9.25	5	1.85
<b>Total</b>		<b>973</b>	<b>1022.87</b>		<b>207.90</b>	<b>111</b>	

De asemenea costurile estimate pentru centralizarea celor 10 stații de cale ferată este de 5.43 mil.Euro.

*Tabelul 27. Cost intervenții pentru 10 stații de cale ferată, care nu fac parte componentă a unui proiect de centralizare pe sector de cale ferată*

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Proiect</b>	<b>Cost (mil.EUR)</b>
1	<b>Amaradia</b>	0.54
2	<b>Bușag</b>	0.54
3	<b>Banca</b>	0.54
4	<b>Târgoviște</b>	
5	<b>Nucet</b>	1.63
6	<b>Bascov</b>	
7	<b>Acâș</b>	
8	<b>Vișeu de Jos</b>	1.09
9	<b>Diosig</b>	
10	<b>Biharia</b>	1.09
<b>Total</b>		<b>5.43</b>

## I2. Material rulant feroviar

### Costing Material rulant

### 1. Achiziția de material rulant ecologic

Această intervenție se referă la achiziția a: 12 trenuri de tip H-EMU (hidrogen, 3+1 unități) plus stația de alimentare cu hidrogen aferentă acestora, cu un cost de 135 mil. Euro respectiv 15 mil. Euro (vezi Anexe Justificare Costing/Costing Material Rulant/03.Nota justificativa material rulant nou hidrogen).

**Tabelul 28. Cost achiziționare material rulant ecologic**

Nr. Crt.	Proiect	Cantitate	Cost unitar (mil.Euro)	Cost (mil.Euro)
1	<b>Trenuri cu hidrogen (H-EMU)</b>	12	11.25	135
2	<b>Stație de alimentare hidrogen</b>	1	15	15
	<b>Total</b>			<b>150</b>

20 trenuri electrice (EMU) - Rama electrică tip RE-IR (tren cu 6 unități cu peste 300 locuri fiecare), cu un cost estimat de 183 mil. Euro;

16 locomotive electrice noi pe 4 osii cu sisteme ERTMS/ETCS, capabile să atingă viteza de 160 km/h și să tracteze până la 16 vagoane de călători, cu un cost estimat de 46 mil. Euro. Costul total al intervenției este de 229 mil. Euro (vezi Anexe Justificare Costing/Costing Material Rulant/02.Nota justificativa material rulant nou electric).

**Tabelul 29. Cost trenuri și locomotive electrice**

Nr. Crt.	Proiect	Cantitate	Cost bucată (mil. Euro)	Cost (mil. Euro)
1	<b>Trenuri electrice (EMU) - Rama electrică tip RE-IR (tren cu 6 unități cu peste 300 locuri fiecare)</b>	20	9.15	183
2	<b>Locomotive electrice noi pe 4 osii cu sistem ERTMS/ETCS</b>	16	2.85	46
	<b>Total</b>			<b>229</b>

### 2. Modernizarea materialului rulant existent

Această intervenție se referă la:

- Modernizare a 55 locomotive electrice apte pentru viteza de 160 km/oră și tractare de trenuri de până la 16 vagoane cu un cost estimat de 66 mil. Euro.
- Reînnoirea a 139 vagoanelor de dormit, cușetă, restaurant, bistro și clasă (pentru trenuri de tip Intercity, InterRegio și Regio) cu un cost estimat de 100 mil. Euro.

c) Conversia a 20 de locomotive diesel hidraulice de manevra în locomotive electrice cu acumulatori plug-in cu un cost estimat de 10 mil. Euro  
 Costul total al intervenției este de 176 mil. Euro (vezi 5. Anexe Justificare Costing/Costing Material Rulant/01.Nota justificativa modernizare material rulant).

*Tabelul 30. Cost modernizare locomotive și reînnoire vagoane*

Nr. Crt.	Proiect	Cantitate	Cost bucata (mil.RON)	Cost bucata (mil.Euro)	Cost (mil.Euro)
1	<b>Modernizare locomotive electrice apte pentru viteza de 160 km/oră și tractare de trenuri de până la 16 vagoane</b>	55	5.9	1.2	66
2	<b>Reînnoirea vagoanelor de dormit, cușetă, restaurant, bistro și clasă (pentru trenuri de tip Intercity, InterRegio și Regio)</b>	139	3.5	0.72	100
3	<b>Conversia de locomotive diesel hidraulice de manevra în locomotive electrice cu acumulatori plug-in</b>	20	2.5	0.5	10
	<b>Total</b>				<b>176</b>

**În ce privește ERTMS on-board acesta va exista pe toate cele 32 de trenuri electrice (H-EMU și EMU) achiziționate, respectiv pe cele 16 de locomotive noi. Costul total estimat este de 15 milioane Euro defalcat astfel:**

Echipamentul ERTMS On-Board reprezintă o componentă digitală importantă în ceea ce privește comanda, controlul și managementul materialului rulant.

Instalația ERTMS On-Board pentru locomotivele electrice (16 bucăți), trenurile electrice (EMU – 20 bucăți) și ramele electrice cu hidrogen (HEMU – 12 bucăți) este compus din echipament GSM (radio și antena), echipament EVC (European Vital Computer), echipament DMI (Driver Man Interface), unitatea de interfață a trenului (TIU), echipament radar, accelerometru, antenă eurobalize, Unitatea de înregistrare (JRU).



### **I3. Dezvoltarea infrastructurii rutiere sustenabile pe rețeaua TEN-T, taxarea rutieră, managementul traficului și siguranța rutieră;**

În ceea ce privește costurile pentru construirea sectoarelor de autostradă propuse pentru finanțare din PNRR, acestea au fost stabilite prin studii de fezabilitate dedicate, conform detalierei de mai jos.

Spre deosebire de sectoarele de autostradă proiectate în anii anteriori, sectoarele inițiate în perioada curentă includ, încă din faza inițială o listă mai amplă de dotări, pentru a răspunde cât mai fidel cerințelor actuale în ceea ce privește rețeaua rutieră rapidă. Astfel, proiectele de autostrăzi propuse pentru finanțare din PNRR vor îndeplini cumulativ următoarele condiții incluse în documentația de achiziții publice, pentru execuția de lucrări:

- Dotarea cu echipamente ITS pe întreaga lungime;
- Dotarea cu stații de încărcare electrică (cu minim 4 puncte de încărcare), care să deservească ambele sensuri, amplasate la distanțe de aproximativ 20 km una față de cealaltă;
- Dotarea cu parcări securizate, care să deservească ambele sensuri, amplasate la distanțe de aproximativ 50 km una față de cealaltă;
- Dotarea cu perdele forestiere în lungul rețelei rutiere împotriva dispersiei poluanților și împotriva înzăpezirii autostrăzilor;
- Dotarea cu sisteme video pentru monitorizarea traficului și detectarea accidentelor ;
- Dotarea cu stații meteorologice automate;
- Dotarea cu echipamente pentru monitorizarea cantității poluanților;
- Dotarea cu sisteme de informare „real time” și sisteme de avertizare „early warning” pentru pasageri și gestionarii infrastructurii;
- Dotarea cu sisteme automate de contorizare și identificare a tipului de vehicul.

Costurile pentru realizarea acestor dotări au fost incluse de către consultantul contractat în studiile de fezabilitate anexate justificării costului.

#### **A. Proiecte situate pe rețeaua TEN-T**

**Tabelul 31. Caracteristicile proiectelor situate pe rețeaua TEN-T**

<b>Sector</b>	<b>Număr de km</b>	<b>Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)</b>	<b>Cost total (mil.euro fără TVA)</b>	<b>Sursa pentru costul propus</b>
<b>A 7 - Ploiești – Buzău (TEN-T Core)</b>	63,25	400	635.2	Centralizare costuri - Anexa 1. Centralizare costuri A7_A8_A1 (Justificare Costing/Costing rutier)

<b>A 7 - Buzău – Focșani</b> (TEN-T Core)	82,44	502	797.3	Centralizare costuri - Anexa 1. Centralizare costuri A7_A8_A1 (Justificare Costing/Costing rutier)
<b>A 7 - Focșani – Bacău</b> (TEN-T Core)	95,90	633	998.3	Centralizare costuri - Anexa 1. Centralizare costuri A7_A8_A1 (Justificare Costing/Costing rutier)
<b>A 7 - Bacău – Pașcani</b> (TEN-T Core)	77,40	412	654.7	Centralizare costuri - Anexa 1. Centralizare costuri A7_A8_A1 (Justificare Costing/Costing rutier)
<b>A 8 - Tg. Mureș – Miercurea Nirajului + Leghin - Târgu Neamț (Moțca)</b> (TEN-T Core)	59	332	527.5	Centralizare costuri - Anexa 1. Centralizare costuri A7_A8_A1, pag 1 (Justificare Costing/Costing rutier)
<b>A 3 - Nădășelu – Poarta Sălajului</b> (TEN-T Comprehensive)	42	261	409	conform devizului din SF Anexa 2. Deviz general A3. Nadaselu-Zimbor-Poarta Salajului (Justificare Costing/Costing rutier)
<b>A 1 - Margina - Holdea</b> (TEN-T Core)	9	187	297	conform devizului din SF Anexa 3. Deviz general A1. Margina-Holdea (Justificare Costing/Costing rutier)
<b>TOTAL</b>	<b>429</b>	<b>2727</b>		

În ce privește infrastructura de încărcare a vehiculelor cu combustibili alternativi, în cadrul proiectelor propuse spre finanțare din PNRR, aceasta este inclusă și bugetată în proiectul tehnic de construcție al obiectivului general.

Astfel, spațiile de servicii au fost proiectate să respecte anumite tipuri de standarde. În cadrul spațiilor de servicii care includ și stații de încărcare electrice, acestea ocupă în medie un spațiu de

80-100 mp (infrastructura aferentă stațiilor de încărcare constă în platforma efectivă, instalațiile electrice, racorduri la rețea și echipament de transformare).

Costurile pentru punctele de reîncărcare fac parte din investiția globală. Acestea trebuie împărțite între infrastructura conectată la punctele de încărcare (cabluri, platformă și stația electrică) și punctul de reîncărcare în sine, care face, în general, parte din contractul de funcționare care urmează să fie licitat de C.N.A.I.R. S.A. De asemenea, cea mai mare cantitate de puncte de încărcare va fi instalată în zonele urbane și rurale de către Ministerul Dezvoltării Regionale. Costul propus este doar pentru cele 264 de puncte ale noii infrastructuri care urmează să fie construite prin PNRR și va depinde de contractul de licitație pentru toate spațiile de servicii construite de-a lungul autostrăzilor.

***B. Infrastructura aferentă operaționalizării sistemelor de trafic inteligent – centru de management al traficului, sisteme de informare a utilizatorilor, interoperabilitatea sistemelor de transport***

***Tabelul 32. Caracteristicile intervențiilor infrastructurii aferente operaționalizării sistemelor inteligente de trafic***

<b>Tip intervenție</b>	<b>Număr de km</b>	<b>Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)</b>	<b>Cost total (mil.euro fără TVA)</b>	<b>Sursa pentru costul propus</b>
Implementare sistem de radiodifuziune/ mesaje TA pentru sectoarele de autostrăzi din România; Implementarea sistemelor de monitorizare și informare în timp real al locurilor de parcare disponibile pe rețeaua de autostrăzi; Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A3 Târgu-Mureș – Nădășelu (TEN-T Comprehensive); Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Sibiu – Holdea (TEN-T Core); Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Margina – Nădlac (TEN-T Core); Studiu de fezabilitate privind asigurarea continuității sistemelor ITS pe rețeaua de drumuri europene;	429	47.9	47.9	Anexe Justificare Costing/ Costing Rutier/ 03.Notă justificativă ITS

Centrul național de management al rețelei rutiere naționale; Studiu de fezabilitate și înființarea Centrului Național de Management al Traficului pentru rețeaua de autostrăzi și drumuri naționale; Ateliere mobile pentru intervenții de urgență ITS; Achiziție VMS mobile pentru furnizare informații / avertizări în perioadele de vârf de trafic în special în sezonul estival și semnalizarea locului unui accident pentru autostrăzi și drumuri naționale deschise traficului internațional;				
<b>TOTAL</b>		<b>47.9</b>		

***C. Infrastructura de taxare și control – instalații automate de măsurare a greutății camioanelor pentru zonele de frontieră, sisteme integrate de control rutier, taxarea camioanelor pe distanță parcursă***

***Tabelul 33. Caracteristicile intervențiilor infrastructurii de taxare și control (vezi 04.Nota justificativa sisteme de taxare și control din Analiza Justificare Costing/Costing Rutier)***

<b>Tip intervenție</b>	<b>Număr de km</b>	<b>Cost solicitat din PNRR (mil. euro fără TVA)</b>	<b>Cost total (mil. euro fără TVA)</b>	<b>Sursa pentru costul propus</b>
Modernizarea a 22 de instalații de cântărire situate în 10 puncte de frontieră, inclusiv automatizarea acestora; Porți de gabarit (34); Sisteme integrate de inspecție rutieră în vederea asigurării unei monitorizări efective a traficului, inspecția siguranței traficului și cântărirea vehiculelor destinate transportului de mărfuri; Sistem taxare pe distanță;	n/a	101.15	101.15	Conform datelor istorice cu privire la investiții asemănătoare implementate de către C.N.A.I.R. S.A.
<b>TOTAL</b>		<b>101.15</b>		

Întreaga investiție aferentă sistemului de taxare și control privind traficul autovehiculelor grele are scopul general de reducere a emisiilor de GHG, fiind vizată implementarea atât la nivel de politică fiscală și legislativă, cât și la nivel de dezvoltare a infrastructurii necesare. Astfel infrastructura menționată are rol de implementare a unui nou sistem electronic de taxare a vehiculelor poluante grele, conform principiului „poluatorul plătește”, care să genereze o diminuare a efectelor poluante, cu impact asupra îmbunătățirii calității vieții și sănătății. Totodată, se urmărește atingerea țintelor asumate de România prin strategiile agreate la nivel european.

În corelare cu această investiție, se vor asigura măsuri ca celelalte moduri de transport, în special cel feroviar, să devină mai competitiv și atractiv, în special în ceea ce privește transportul de marfă. Printre beneficiile așteptate ale implementării acestei investiții se numără:

- Creșterea cu 10% a transferului de trafic (pasageri și marfă) de la transportul rutier către transportul feroviar, poluare redusă și siguranță crescută pentru transportul rutier;
- Creșterea cu 100% a cotei vehiculelor electrice/hibride din totalul parcului auto până în 2026 (raportat la valorile din 2020);
- Casarea a 250.000 de mașini din parcul auto până în anul 2026 (raportat la valorile din 2020) etc.

#### ***D. Investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră***

***Tabelul 34. Caracteristicile intervențiilor în investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră (vezi 04.Nota justificativă siguranță rutieră din Analiza Justificare Costing/Costing Rutier)***

<b>Categorie</b>	<b>Proiect</b>	<b>Cost mil. euro</b>
Siguranță pasivă	Creșterea siguranței rutiere prin protejarea conducătorilor auto împotriva ieșirilor în afara părții carosabile, prin amplasarea de parapete rutier din beton – 250.300 ml	15.5
	Amplasarea de parapete rutier cu rulouri, pentru creșterea siguranței rutiere în zonele cu risc crescut de producere a accidentelor rutiere – 21.000 ml	14.5
	Creșterea siguranței rutiere pe drumul național DN 7C - Transfăgărășan și DN 67C - Transalpina, și alte sectoare de drumuri montane prin montarea de parapete rutier cu cabluri la marginea părții carosabile - 25.000 ml	5.97
	Măsuri de diminuare a consecințelor produse de coliziunile cu obiecte rigide din zona drumului, prin amplasarea atenuatoarelor de impact echipați cu sistem de detecție accidente și monitorizare trafic – 600 buc	6.21
	Creșterea eficienței activității de întreținere a elementelor de siguranță rutieră prin achiziția de sonete pentru montarea/întreținerea parapetului metalic – 14 buc (preț unitar estimat per buc = 292.800 lei)	0.83
	Achiziționarea de sisteme pentru protejarea lucrătorilor care efectuează intervenții de urgență la infrastructură autostrăzilor și de drumuri naționale deschise traficului internațional, tip „Truck mounted attenuator; 90 buc	18

	Campanie de Siguranță rutieră adresată categoriilor vulnerabile de participanți la trafic – 1 campanie cu aprox. 51.830 Kit-uri de educație rutieră pentru elevi, 545 workshop-uri pentru implementarea materialelor educaționale în școli și licee, 12 materiale video promoționale, 12 conferințe de presă	0.99
Iluminat pe timp de noapte și dispozitive luminoase și reflectorizante	Sporirea siguranței rutiere pe timp de noapte, prin semnalizarea sectoarelor de drum periculoase cu surse de lumină ce utilizează energie verde – 1.000 buc	1.8
	Dirijarea traficului rutier pe timp de noapte prin stâlpișori de dirijare, butoni luminoși, inclusiv elemente de semnalizare dedicate protejării participanților la trafic de animalele sălbatice – 27.059 buc (valoare de 166.3 lei per buc stâlp + 166.3 lei (estimat) per buc elemente speciale dedicate animalelor sălbatice)	1.82
	Creșterea siguranței rutiere prin iluminarea sectoarelor periculoase, precum și optimizarea consumurilor la sistemele de iluminat existente prin echiparea cu sistem de telegestiune – 1.277 buc stâlpi	6.6
Separarea căilor de trafic auto și pietonal prin denivelarea acestora pentru evitarea congestiilor	Pasaje denivelate pentru creșterea siguranței rutiere și eliminarea blocajelor din trafic – 20 buc	391.6
	Pasarele și pasaje subterane pietonale – 50 buc + 50 buc	55.9
Semnalizare, marcaje și amenajari rutiere	Creșterea gradului de siguranță rutieră pe rețeaua de drumuri naționale, prin dirijarea traficului în soluție giratorie – 64 buc	16.2
	Implementarea sistemului de circulație 2+1 - 137 km de drum	21.8
	Măsuri de calmare a traficului rutier la intrarea în localități – 5 localități = 10 măsuri aplicate	3
	Facilități de circulație în condiții de siguranță a pietonilor în localitățile tranzitate de DN-uri - 11 localități cu facilități noi	6.5
	Sporirea gradului de siguranță rutieră prin suplimentarea semnalizării cu semnificația "Acces interzis" pe bretelele autostrăzilor – 500 buc	0.05
	Încurajarea păstrării distanței în mers pe autostrada A1 și DN1, prin semnalizare orizontală și verticală - 15 km de drum	1.46
	Achiziția de utilaje specializate pentru ștergerea marcajelor rutiere în vedere reconfigurării semnalizării orizontale – 75 buc * 98454 lei = 7.38 mil lei - (Anexa 16 - oferta mașina de marcaj)	1.5
Digitalizarea elementelor de siguranța circulației	„Achiziția unui Sistem de Management al Semnalizării Rutiere Verticale, Orizontale și a Elementelor Pasive de Siguranță Rutieră” – 1 soft + 55 dispozitive IT, care vor avea un rol de inventariere, respectiv 17.000 km de drumuri inventariate + 150 km de drumuri măsurate (A se vedea Anexa 13 - Sistem de Management al Semnalizării)	6.42
	Proiect pilot - Asigurarea unui grad ridicat de siguranță rutieră pe un sector de autostradă care să asigure circulația vehiculelor autonome. Acesta este un proiect pilot și include elemente software și hardware - senzori și infrastructură digitală. Estimarea a fost realizată de CNAIR pe baza unor proiecte similare studiate la nivel european.	6.1
Digitalizarea elementelor de	Achiziționarea a 1.000 limitatoare viteză, 300 radare mobile și 500 camere video.	35.1

siguranța circulației cu scopul respectării legislației	Radarele mobile și camerele video sunt conectate într-un sistem integrat. În ceea ce privește limitatoarele de viteză, radarele mobile și camerele video, elementele de cost sunt următoarele: 1000 limitatoare de viteză x 0,9 euro / ml x 14 ml / secțiune limitator de viteză = 12,600 Euro 300 radare mobile x 12.850 Euro = 3,85 mil. Euro (Anexa siguranță rutieră - Anexa 15 - ofertă radare mobile) 500 de camere video x 62.500 = 31,25 mil. Euro (Anexa siguranță rutieră - Anexa 14 - cap.4 - camerele video). Aceste camera video inclusiv software-ul relevant, diferă din punct de vedere al costurilor în funcție de complexitatea lor - capacitatea de a recunoaște numerele de mașini, abilitățile de mediu etc. S-a considerat un cost mediu de 62.500 euro pe baza ofertei atașate, cel mai mare cost identificat fiind de 91.000 euro).	
<b>TOTAL</b>		<b>617.8</b>

Costul investițiilor în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră este de 617.8 mil. Euro, din care suma solicitată din **PNRR este de 219 mil. Euro.**

**În ceea ce privește elementele de digitalizare din infrastructura de siguranță rutieră propusă a fi finanțată prin PNRR, tabelul de mai jos identifică costurile pe tip de investiție.**

*Tabelul 35. Costurile pe tip de intervenție în ceea ce privește elementele de digitalizare din infrastructura de siguranță rutieră propusă pentru finanțare din PNRR (Justificare Costing/Costing Rutier/02.Nota justificativa siguranta rutier)*

Nr. Crt.	Denumire proiect de siguranță rutieră	Cost estimat (mil. euro)
1	„Achiziția unui Sistem de Management al Semnalizării Rutiere Verticale, Orizontale și a Elementelor Pasive de Siguranța Rutieră” – 1 soft + 55 dispozitive IT: 17.000 km de drumuri inventariate + 150 km de drumuri măsurate (a se vedea Anexa 13 - Sistem de Management al Semnalizării)	6.42
2	Proiect pilot - Asigurarea unui grad ridicat de siguranță rutieră pe un sector de autostradă care să asigure circulația vehiculelor autonome.	6.1
3	Achiziționarea a 1.000 limitatoare viteză, 300 radare mobile și 500 camere video.	35.1



Radarele mobile și camerele video sunt conectate într-un sistem integrat.	
1000 limitatoare de viteză x 0,9 euro / ml x 14 ml / secțiune limitator de viteză = 12,600 Euro	
300 radare mobile x 12.850 Euro = 3,85 mil. Euro (Anexa siguranță rutieră - Anexa 15 - ofertă radare mobile)	
500 de camere video x 62.500 = 31,25 mil. Euro (Anexa siguranță rutieră - Anexa 14 - cap.4 - camerele video).	
<b>TOTAL</b>	<b>47.6</b>

### Eliminare puncte negre

În prezent, la nivelul României, conform informațiilor furnizate de către Inspectoratul General al Poliției Române (IGPR) - Direcția Rutieră, se regăsesc 267 puncte negre pe rețeaua de autostrăzi și drumuri naționale.

Pentru atingerea dezideratului precizat în PNRR, este necesară eliminarea a minimum 129 puncte negre (48%).

Pentru identificarea eficacității măsurilor de siguranță rutieră, au fost utilizate experiențele de bune practici internaționale, dintre care amintim:

- “Road Safety and Environmental Benefit-Cost and Cost-Effectiveness Analysis for Use in Decision-Making”, Ghid editat sub egida Comisiei Europene de către marile institute de cercetare din UE, unde sunt menționate rate de cost beneficiu ale măsurilor de siguranță rutieră.
- Manualul iRAP, un instrument utilizat la nivel internațional pentru identificarea măsurilor de siguranță rutieră necesare a fi implementate pentru reducerea numărului accidentelor rutiere, iar fiecare măsură tehnică are o eficacitate rezultată în urma studiilor tehnice și a experienței administrațiilor rutiere.
- Metodologia iRAP este instrumentul cel mai potrivit pentru realizarea sondajelor video de evaluare a siguranței rutiere. Metodologia iRAP este cel mai utilizat și susținut sistem de evaluare a siguranței rutiere și utilizat în toată Europa.
- iRAP este susținut financiar de Fundația FIA pentru Automobile și Societate și Fondul ONU pentru Siguranța Rutieră.

În baza unei formule ce analizează eficiența fiecărei măsuri asupra eliminării punctelor negre am calculat o sumă de 106 mil. Euro dedicați specific eliminării de puncte negre din totalul de 240 mil. Euro alocați siguranței rutiere. Menționăm că restul sumei este alocată pentru măsuri generale

de siguranță rutieră cu rol de prevenție a apariției de noi puncte negre. De asemenea menționăm că pentru restul de puncte negre (138) sunt alocate alte fonduri dedicate din cadrul fondurilor structurale și de coeziune, respectiv BEI.

#### 14. Dezvoltarea rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca

*Tabelul 36. Costul aferent dezvoltării rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca*

Sector	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
<b>M4:</b> București - Secțiunea 1: Gara de Nord - Filaret	5.2	299	1461	Conform devizelor generale pentru proiectele de metrou M4 București, respectiv M1 Cluj Napoca (vezi 05.Justificare Costing/Costing Metrou/01.Nota justificativă metrou). Pentru analiza și estimarea costurilor de investiții au fost folosite metodologii de estimare și evaluare pe tipuri de categorii de lucrări aferente construcției de magistrale de metrou.
<b>M1:</b> Cluj – Secțiunea 1: Sf. Maria - Europa Unită	7.5	301	1460	Pentru estimarea costurilor de investiție s-a folosit un sistem informatic pentru elaborarea, analiza și calculul documentației tehnico-economice pentru activitatea de construcții și instalații în care au fost introduse în detaliu obiectele și categoriile de lucrări aferente acestora. Programul dispune de baza de date cu privire la toate tipurile de lucrări specifice Linia de Metrou Magistrala 5: Secțiunea Râul Doamnei – Eroilor (PS Operă), Inclusiv Valea Ialomiței
<b>TOTAL</b>		<b>600</b>	<b>2921</b>	

## Asistență tehnică pentru implementarea reformelor

*Tabelul 37. Costul aferent asistenței tehnice pentru implementarea reformelor*

Tip intervenție	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil. euro fără TVA)	Cost total (mil. euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
<i>R1. Transport sustenabil, decarbonizare și siguranță rutieră</i>	n/a	10	10	Contracte similare de asistență tehnică din perioada 2014-2020
<i>R2. Management performant pentru transport de calitate - Îmbunătățirea capacității instituționale de management și guvernare corporativă</i>	n/a	19	19	
<b><u>TOTAL</u></b>		<b>29</b>	<b>29</b>	

Cost total pentru reforme: 29 mil EUR.