

Pilonul I

Tranziția Verde

Componenta I.4

Transport sustenabil

Obiectiv

Obiectivul acestei componente este 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” - Îmbunătățirea cadrului strategic, legal și procedural pentru tranziția către transport sustenabil;

R2 – „Viziune și management performant pentru transport de calitate” - Îmbunătățirea capacității instituționale de management și guvernare corporativă;

Investiții

I1 - Dezvoltarea infrastructurii rutiere aferente rețelei TEN-T centrale, a unor proiecte care asigură conectivitatea centrelor urbane mari la rețeaua TEN-T, precum și a infrastructurii necesare implementării noilor măsuri de taxare și control, a sistemelor de management al traficului rutier și asigurarea siguranței rutiere;

I2 – Modernizarea liniilor de cale ferată inclusiv implementarea Sistemului European de Management al Traficului Feroviar (ERTMS), nivel 2, centralizarea stațiilor; reînnoirea și electrificarea liniilor de cale ferată pentru secțiunile selectate (reprezentând faza 1 din procesul de modernizare);

I3 – Achiziționare de material rulant sustenabil și modernizarea materialului rulant existent;

I4 – Dezvoltarea rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca;

Buget: 7.620.000.000 euro

1. 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.”*

Recomandările specifice de țară pentru domeniul transporturilor vizează:

(2019) Să axeze politica economică în materie de investiții pe sectorul transporturilor, vizând în special sustenabilitatea acestuia, ținând seama de disparitățile regionale.

(2019) Să îmbunătățească procesul de pregătire și stabilire a priorităților în ceea ce privește proiectele mari și să se accelereze punerea în aplicare a acestora.

(2020) Să direcționeze cu prioritate investițiile către tranziția ecologică și digitală, în special către transportul durabil.

(2019) Să consolideze guvernanta corporativă a întreprinderilor de stat.

a) Principalele provocări

Analiza realizată la nivel național indică următoarele tipuri de provocări cu care se confruntă sectorul transporturilor, ce necesită o abordare prioritara 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 o lipsă de atractivitate pentru investitorii străini și 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;
- Cotă 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 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 2018¹, 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

¹ (http://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2018/05/A12_rrs05_2018_ro.pdf).

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 publice², 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.

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.

² (http://www.revistadestatistica.ro/supliment/wp-content/uploads/2018/05/A12_rrss05_2018_ro.pdf).

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 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 priorizare 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 (fig. 1), 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.

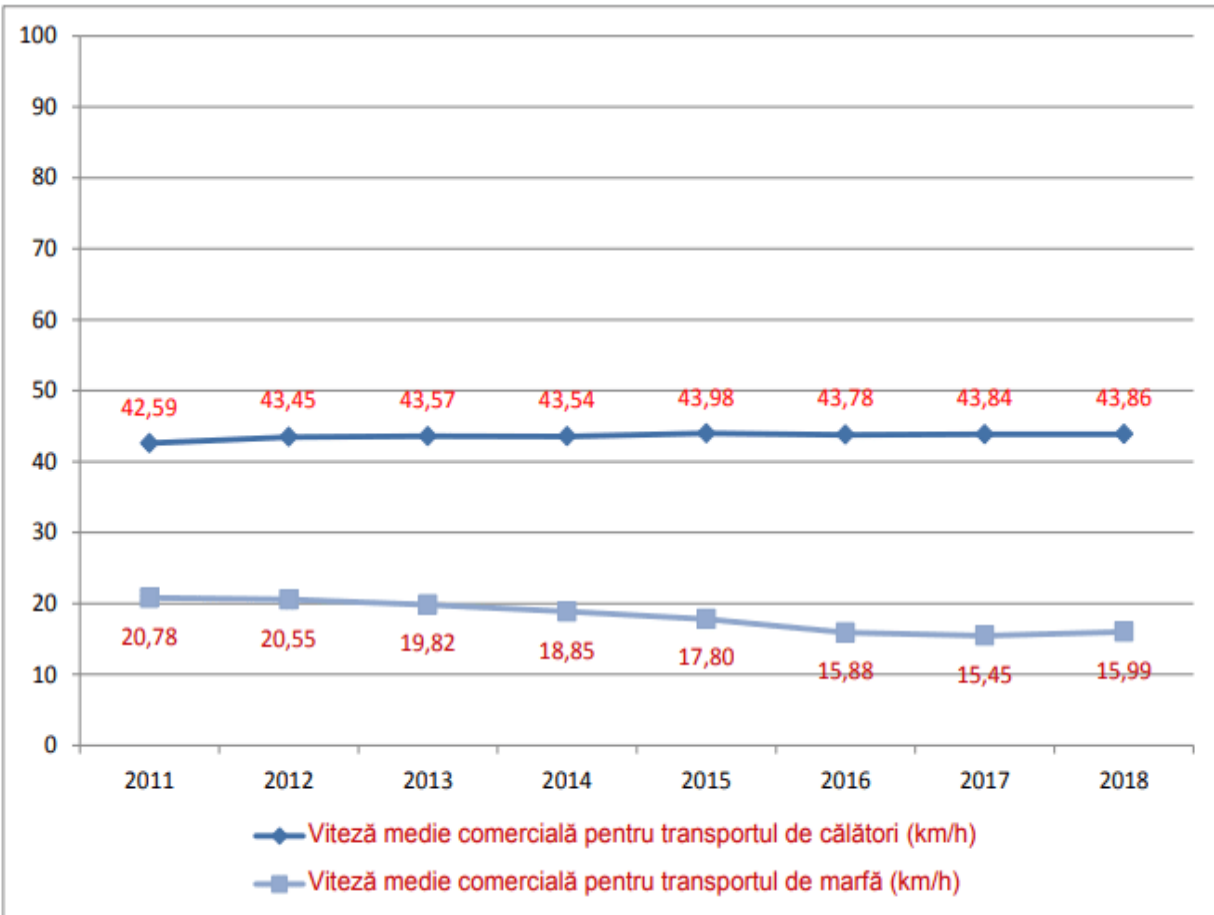


Figura 1. Variația vitezei medii comerciale a trenurilor, în perioada 2011-2018

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 secțiile 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, stația 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 maximă de deplasare 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 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 desconggestionarea 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 descongestionarea zonelor urbane intens tranzitate și îmbunătățirea calității aerului. Astfel, necesitatea de a investi în dezvoltarea unei rețele de transport curate, moderne și durabile, 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

A. Reforma 1 (R1): — Transport sustenabil, decarbonizare și siguranță rutieră: Îmbunătățirea cadrului strategic, legal și procedural pentru tranziția către transport sustenabil

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 agreată 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 bazată pe tonaj 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:

- a) Aprobarea pachetului legislativ necesar pentru implementarea noului sistem de taxare pe baza distanței pentru vehiculele de marfă poluante, de tonaj greu, pe baza principiilor de taxare ecologică conform principiului „poluatorul plătește”*

În ce constă măsura

Această măsură urmărește elaborarea unei propuneri de politică publică și aprobarea legislației aferente pentru implementarea unui nou sistem de taxare a traficului greu. 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.

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.

Detalii

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, 2, 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 (fig.2).

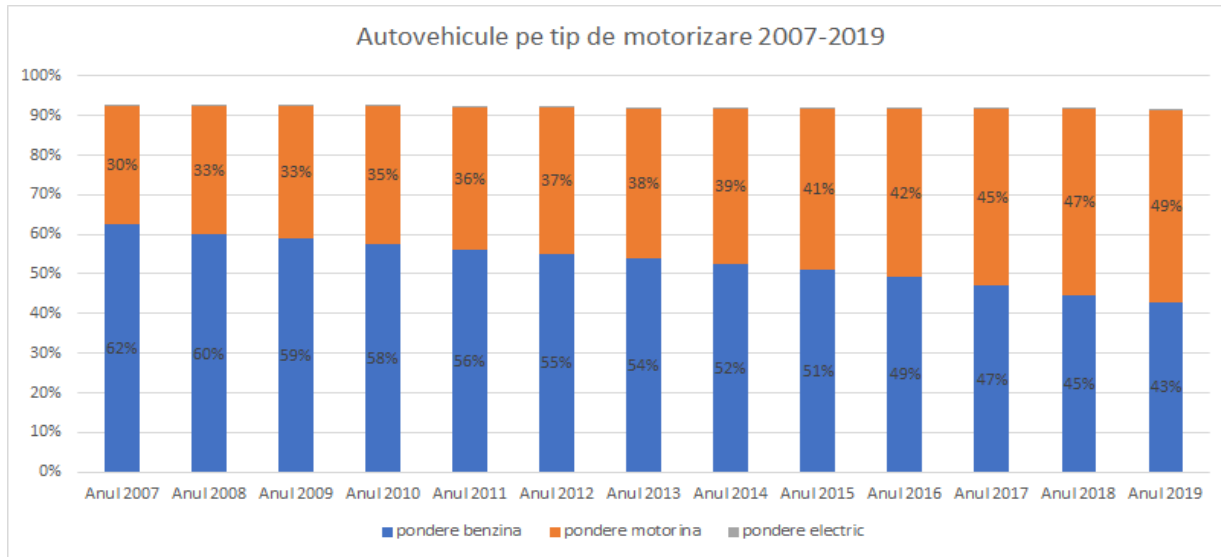


Figura 2. Ponderea numărului de autovehicule pe tip de motorizare între 2007 și 2019

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 ceea ce privește autovehiculele electrice și pe gaz petrolier lichefiat (vezi tabel 1).

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 NOx (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. 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	Total	35762	41514	41165	40877	40887	42010	42836	44283	47347	48803	50309	51802	53771
-	Benzină	178	169	158	154	146	141	135	132	132	132	127	123	121
-	Motorină	35552	41313	40971	40647	40650	41778	42607	44052	47097	48556	50068	51574	53490
-	Electricitate	0	0	0	0	0	0	1	2	4	4	4	15	71
-	Gaz petrolier lichefiat	32	32	36	76	91	91	93	93	90	82	81	51	49
-	Gaz natural	0	0	0	0	0	0	0	4	24	29	29	39	40
Autoturisme	Total	3554404	4027367	4244922	4319701	4334547	4487251	4695660	4907564	5155059	5472423	5998194	6452536	6902984

-	Benzină	2672723	2901173	3009053	2990858	2952375	3005229	3086276	3161031	3241746	3340914	3465038	3535317	3630529
-	Motorină	881517	1125664	1235113	1327836	1380805	1480137	1606356	1741719	1906195	2120151	2516380	2891140	3230617
-	Electricitate	114	439	629	812	1077	1472	2042	2737	3863	6348	9947	16536	29244
-	Gaz petrolier lichefiat	7	10	13	28	57	121	595	1557	2494	3857	5272	7615	10436
-	Gaz natural	40	78	113	166	213	288	384	512	753	1144	1556	1922	2151
-	Alte surse	3	3	1	1	20	4	7	8	8	9	1	6	7
Mopede și motociclet e (inclusiv mototricicli uri și cvadriciclu ri)	Total	56476	71827	79990	85171	90082	95450	101622	107338	112866	119534	127253	136440	148387
Autocamioane	Total	553438	612179	629753	636077	665990	642241	676607	712317	750497	794578	846472	895443	943062
-	Benzină	150780	152235	150657	145203	140466	136543	132868	129286	125918	122448	119442	115707	112637
-	Motorină	402651	459932	479088	490867	525509	505667	543681	582940	624448	671950	726750	779351	829880
-	Electricitate	0	0	0	2	3	4	20	23	24	26	46	76	144

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

Tabelul 2. 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
TOTAL VEHICULE RO	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
TOTAL BENZINĂ	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
TOTAL MOTORINĂ	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
TOTAL ELECTRIC	114	439	629	814	1,08	1.476	2.063	2.762	3.891	6.378	9.997	16.627	29.459
TOTAL GPL	41	48	55	107	154	223	703	1.672	2.614	3.983	5.417	7.753	10.601
TOTAL GAZ NATURAL	40	78	115	168	219	304	407	561	853	1.281	1.755	2.183	2.476
TOTAL ALTE SURSE+REMORCI + TRACTOARE	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

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

2017	
Veh ora CAR / zi	991848
Veh ora LGV / zi	135434
Veh ora HGV / zi	278088
Veh oră BUS / zi	42161

2020	
Veh ora CAR / zi	1106463
Veh ora LGV / zi	153948
Veh ora HGV / zi	314406
Veh oră BUS / zi	47245

2017	
Veh Km CAR / zi	68010280
Veh Km LGV / zi	9227388
Veh Km HGV / zi	18162454
Veh Km BUS / zi	2861990

2020	
Veh Km CAR / zi	76178310
Veh Km LGV / zi	10560052
Veh Km HGV / zi	20882498
Veh Km BUS / zi	3228612

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

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

	Număr călătorii (TRIPS) / zilnic 2020
CAR	2196000
LGV	229000

HGV	278000
BUS	81090
TOTAL	2784090

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 țințelor 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, posibilitatea introducerii graduale a acesteia, definirea exactă a categoriilor de vehicule care vor fi incluse în sistemul de taxare, categoriile de drumuri și nivelul de acoperire al rețelei integrate de drumuri naționale din România.

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

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).

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 semestrul al doilea al anului 2021, fiind în acest sens prevăzuți o serie de milestones și targets relevanți 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).

Strategia privind stațiile de încărcare pentru combustibili alternativi

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 menționăm că din punct de vedere tehnic, fiecare stație cuprinde un număr între 2 și 6 puncte de încărcare în funcție de localizarea acesteia, putând deservi numărul de mașini aferent zonei. Ținta stabilită la nivel național se raportează la aceste puncte de încărcare/prize.

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

Ținta națională pentru punctele de încărcare electrică este formată din:

- a. 1.836 prize de încărcare electrică deja existente
- b. 2.896 de prize de încărcare electrică (din care 264 de prize de încărcare 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 - DNSH rutier)*
- c. 13.000 prize de încărcare electrică finanțate prin Fondul verde și digital de către Ministerul Dezvoltării defalcate astfel:
 - Intervenții în municipiile reședință de județ: 4000 prize de încărcare electrică
 - Intervenții în alte municipii: 3000 prize de încărcare electrică
 - Intervenții integrate pentru creșterea calității vieții în orașe: 3000 prize de încărcare electrică
 - Dezvoltarea infrastructurii din mediul rural: 3000 prize de încărcare electrică

În ceea ce privește cota de acoperire urmărită până în anul 2026 (total: 17.732 prize de încărcare), aceasta se prezintă ca în figura de mai jos:

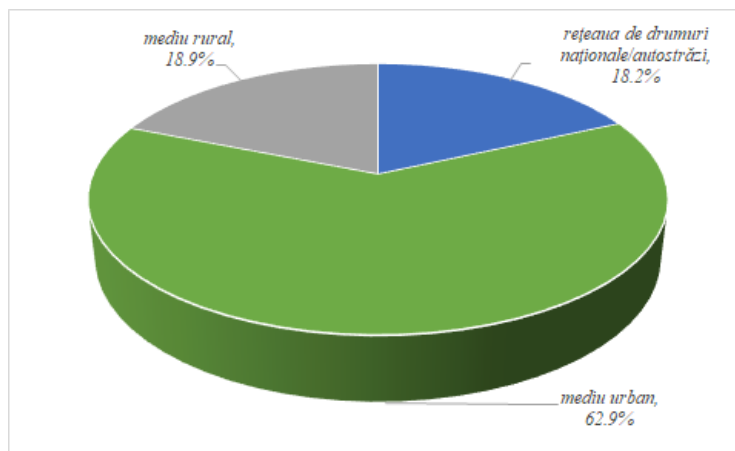


Figura 3. Cota de acoperire (până în 2026) a rețelei de încărcare electrică

Rezultate așteptate

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”, inclusiv posibile stimulente pentru cei care dețin vehicule cu emisii zero/reduce;
- Stabilirea de măsuri legislative privind stimularea utilizării de vehicule ecologice și programe de reînnoire a parcului auto de către utilizatori casnici, companii private și instituții publice;
- Creșterea cu 10% a valorilor pentru traficul de marfă pe cale ferată;
- Creșterea cu cel puțin 100% a cotei vehiculelor electrice/hibride din totalul parcului auto până în 2026 (raportat la valorile din 2020);
- Înnoirea a 200.000 de mașini din parcul auto până în anul 2026 (raportat la valorile din 2020);
- Achiziționarea de vehicule noi curate de către entitățile publice, cu cel puțin 3% peste pragurile din Directiva privind Vehiculele Curate;

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

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în Anexa 11.

Ajutor de stat

Submăsura de adoptare a cadrului legislativ și organizațional privind implementarea unui nou sistem de taxare a vehiculelor poluante grele 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. 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.

b) Adoptarea Strategiei naționale privind siguranța rutieră și a pachetului legislativ aferent, precum și implementarea de măsuri pentru reducerea cu 45% a numărului de puncte negre

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;
- 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.

Detaliiere

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 directe 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);
- 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 cuantificați privind reducerea numărului de accidente, eliminarea punctelor negre, cuantumul amenzilor. 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 și figura 4*).

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

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

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 traininguri aplicate 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 Anexa nr. 6.

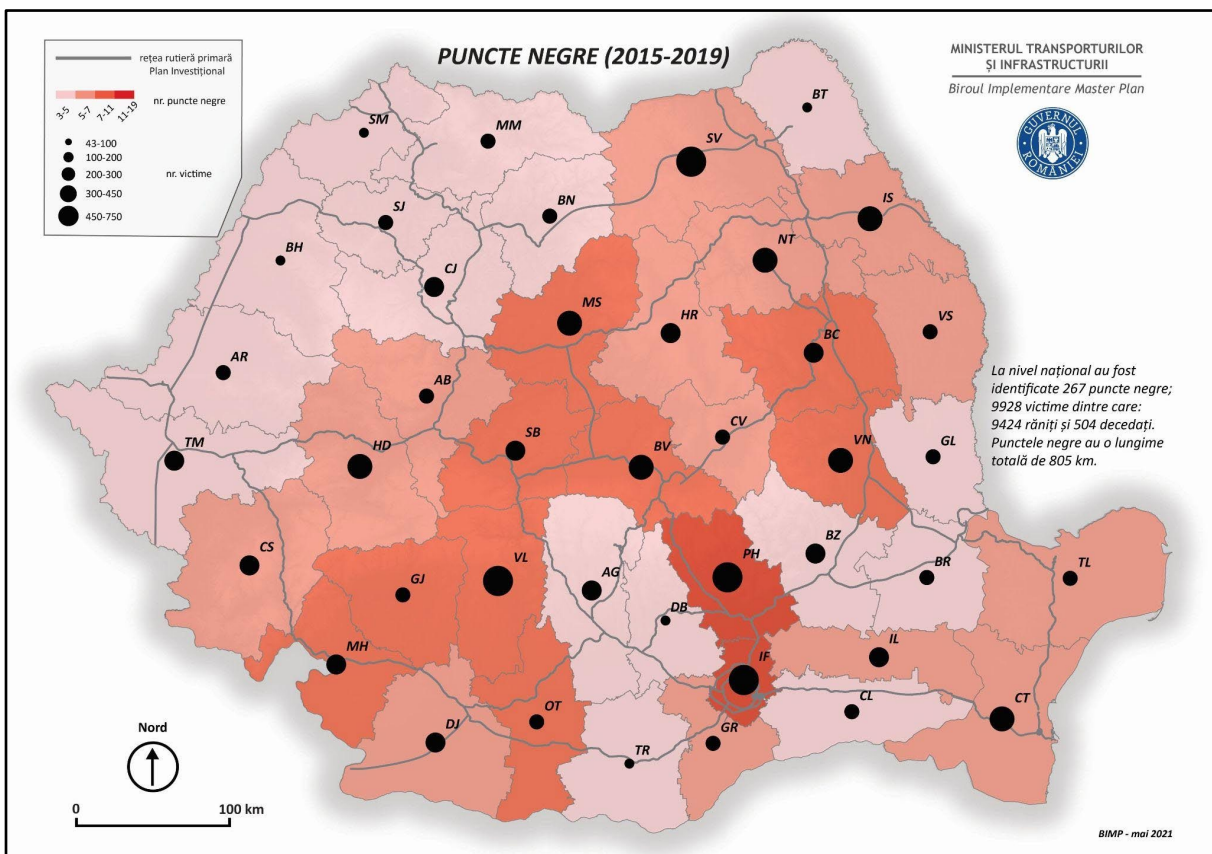


Figura 4. Distribuția punctelor negre în funcție de județ

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 secundată 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 rețelelor 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. Ordonanță 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;*

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, 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 de victime rezultate din accidente în trafic;
- reducerea cu 45 % a numărului de puncte negre de pe rețeaua de drumuri naționale;
- reducerea numărului de accidente în care sunt implicate vehicule cu defecțiuni.

Calendar estimativ

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în Anexa 11.

Ajutor de stat

Submăsura de dezvoltare și de pregătire a implementării cadrului strategic și legislativ în ceea ce privește 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/in subordinea/coordonarea ministerului.

c) Aprobarea cadrului strategic și procedural pentru dezvoltarea infrastructurii feroviare și managementul traficului feroviar

În ce constă măsura

Măsura propusă are în vedere realizarea următoarelor:

- aprobarea *Strategia de dezvoltare a infrastructurii feroviare 2021-2025*;
- 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.

Detaliere

c.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”. Aceasta include ansamblul acțiunilor de întreținere, reparații și reînnoiri necesare pentru reabilitarea infrastructurii existente și menținerea acesteia la parametrii de performanță necesari pentru susținerea unui transport feroviar competitiv la nivel național.

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 exploatarei (operării) infrastructurii feroviare, pe de o parte în scopul creșterii performanțelor circulației trenurilor iar pe de altă parte pentru eficientizarea exploatarei 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.

c.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.

Totodată se va realiza o (ii) analiză a cadrului de reglementare existent care să permită implementarea unui sistem de frânare regenerativă în rețeaua feroviară. Analiza va fi urmată de (iii) elaborarea și modificarea legislației necesare pentru a reglementa utilizarea energiei recuperabile prin frânare, precum și a altor aspecte necesare pentru utilizarea optimă a energiei electrice pe infrastructura feroviară. (iv) Contractul dintre administratorul feroviar și operatorul de transport feroviar va fi modificat pentru a permite furnizarea de energie recuperabilă prin frânare,

acolo unde materialul rulant al operatorului permite acest lucru. Contractul va reglementa înregistrarea energiei generate prin frânare și compensarea costului aferent energiei recuperate.

c.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 sechela investițiile curente în introducerea ERTMS nivelului II pe sectoarele de cale ferată planificate pentru modernizare.
- 2) În faza a doua, autoritățile române au în vedere introducerea ERTMS nivelului II pe întreaga rețea TEN-T Core. Această reformă va fi continuată și în afara cadrului de programare aferent PNRR (Tabelul 8).

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% pe rutele cu o frecvență mare și cadentată 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).

c4. Strategie ERTMS 2030

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 8. 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 - Brașov - Sighișoara	Core	154	TOP/CEF
8	Simeria - km. 614	Core	241	LIOP
9	Coșlariu - Cluj-Napoca	Core	106	TOP/CEF
10	București - Giurgiu	Core	103	TOP/CEF
11	Ploiești - Buzău - Bacău - Pașcani - Suceava - Vicșani	Core	433	TOP/CEF
12	Pașcani - Iași	Core	97	TOP/CEF
TOTAL			1433	

* pe aceste secțiuni 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 secțiunea modernizată București – Câmpina.

Deoarece pentru secțiunile București – Constanța respectiv București – Predeal instalația ERTMS este de nivel 1, CFR SA a demarat un proiect al cărui studiu de fezabilitate este în curs de realizare, finanțat din Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) „**Implementarea măsurilor necesare asigurării funcționalității sistemului ERTMS pe Coridorul IV (Frontieră – Curtici – Simeria – Sighișoara - Brașov - Predeal – Constanța), certificarea și autorizarea punerii în funcțiune a subsistemelor feroviare**” care vizează compatibilizarea diferitelor secțiuni de ERTMS și operaționalizarea acestora (fig. 5).

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

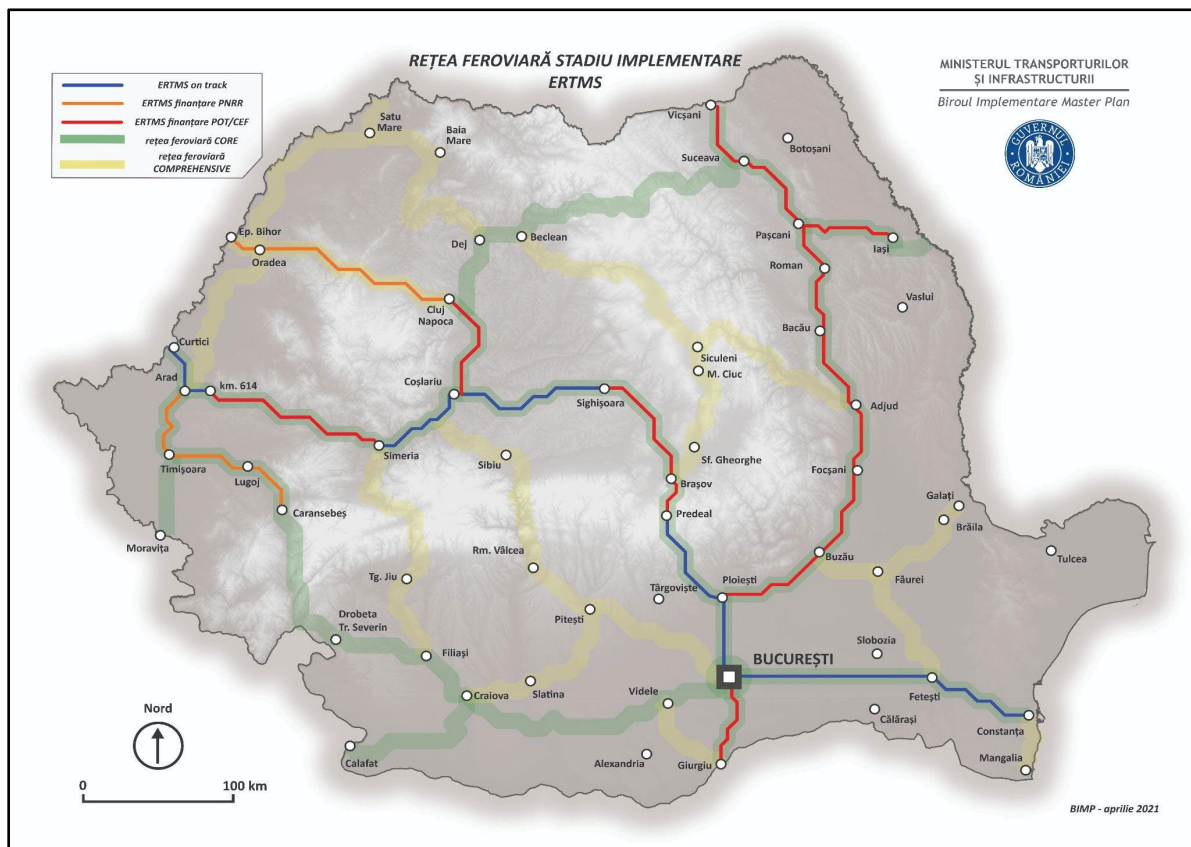


Figura 5. Stadiu implementare ERTMS în România

Sursa: Birou 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 al 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.

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);

- 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 Anexa 11.

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. 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.

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.

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 *Strategia ERTMS 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.

d) Aprobarea Strategiei privind transportul naval și integrarea cu alte moduri de transport

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.

Detalii

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;
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:

1. 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;
2. Inventarierea și descrierea cadrului legislativ privind transportul maritim, căile navigabile interioare și porturi atât la nivel european și internațional cât și la nivel național precum și analiza sistemului administrativ din domeniul naval (cadru legal, organizarea, programe de întreținere, reparații și modernizare a infrastructurii de transport, bariere administrative, taxe și tarife etc.);
3. Analiza proiectelor din România, finalizate, în implementare și în faza de pregătire precum și a proiectelor din vecinătatea României;
4. Analiza economică la nivel macro (național), analiza perspectivei de dezvoltare economică a Regiunii Dunării și Mării Negre precum și analiza economică la nivel regional și local, inclusiv a dezvoltării specifice locale pe termen scurt, mediu și lung: 2027, 2035 și 2050 alături de evaluarea planurilor de dezvoltare teritorială din zona de influență a porturilor;
5. Stabilirea scenariilor privind cererea și fluxurile de transport pe termen scurt, mediu și lung: 2027, 2035 și 2050 și realizarea prognozelor pentru fiecare scenariu și orizont de timp, inclusiv raportate la necesitatea îmbunătățirii condițiilor de navigație;

6. 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 României.

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.

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 Anexa 11.

Ajutor de stat

Submăsura privind *dezvoltarea cadrului strategic pentru transport naval și integrarea cu alte moduri de transport*, de către Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în colaborare cu entitățile care funcționează sub autoritatea/în subordinea/coordonarea Ministerului nu ridică suspiciuni de ajutor de stat.

e) Aprobarea Strategiei privind Sistemele de Trafic Inteligent (ITS) și a pachetului legislativ aferent

În ce constă măsura

Măsura propusă urmărește:

- Aprobarea Strategiei și planului de acțiuni privind sistemele de transport inteligente (ITS);
- Aprobarea legislației privind sistemele de transport inteligente (ITS) și a instrucțiunilor pentru implementarea standardelor ITS în lucrările de construcții de infrastructură.

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 de transport inteligente (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 trimestrul II-III 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.

Baza legislativă analizată pentru care se va propune modificări în conformitate cu viziunea strategică definită prin Strategie, va include (Tabelul 9):

Tabelul 9. 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	Lege 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	Ordonanță 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>
Prevederi Europene ce nu necesita transpunere în legislația națională	
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>
Nr.	Legislație națională nouă/ includere în legislația actuală
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 distribuirii 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 de transport inteligente (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 CO₂).

Calendar estimativ

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în Anexa 11.

Ajutor de stat

Submăsura privind dezvoltarea și adoptarea cadrului strategic și legislativ în ceea ce privește sistemele de trafic inteligente (ITS) și a planului de măsuri aferent, de către Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, în colaborare cu entitățile care funcționează sub autoritatea/ în subordinea/ coordonarea acestuia, nu ridică suspiciuni de ajutor de stat.

Cine sau ce este vizat

MTI, administratorii infrastructurii rutiere, feroviare și navale precum și utilizatorii acestor infrastructuri.

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

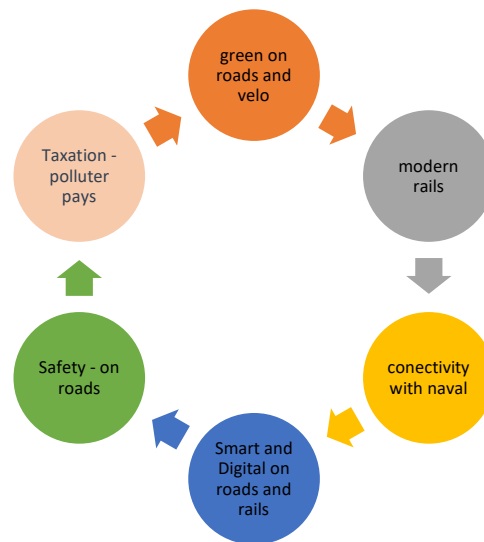


Figura 6. Contribuția rezultatelor reformei la dezvoltarea transportului sustenabil

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 trimestrul II 2024 urmată de o perioadă de monitorizare până în 2026.

B. Reforma 2 (R2): „Viziune și management performant pentru transport de calitate” - Îmbunătățirea capacității instituționale de management și guvernanță corporativă

Provocări abordate și obiective

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.

Astfel, măsurile de reformă propuse sunt:

- a) ***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.

Detalii

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, elaborează 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 forestiere – dimensiunile zonelor forestiere, tipul de arbori, locațiile raportate la lungimea autostrăzii, etc.);	Identificarea blocajelor și a soluțiilor de eliminare a acestora;
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 Guvernare Corporativă de a monitoriza performanța companiilor de stat aflate sub autoritatea tutelară a MTI.

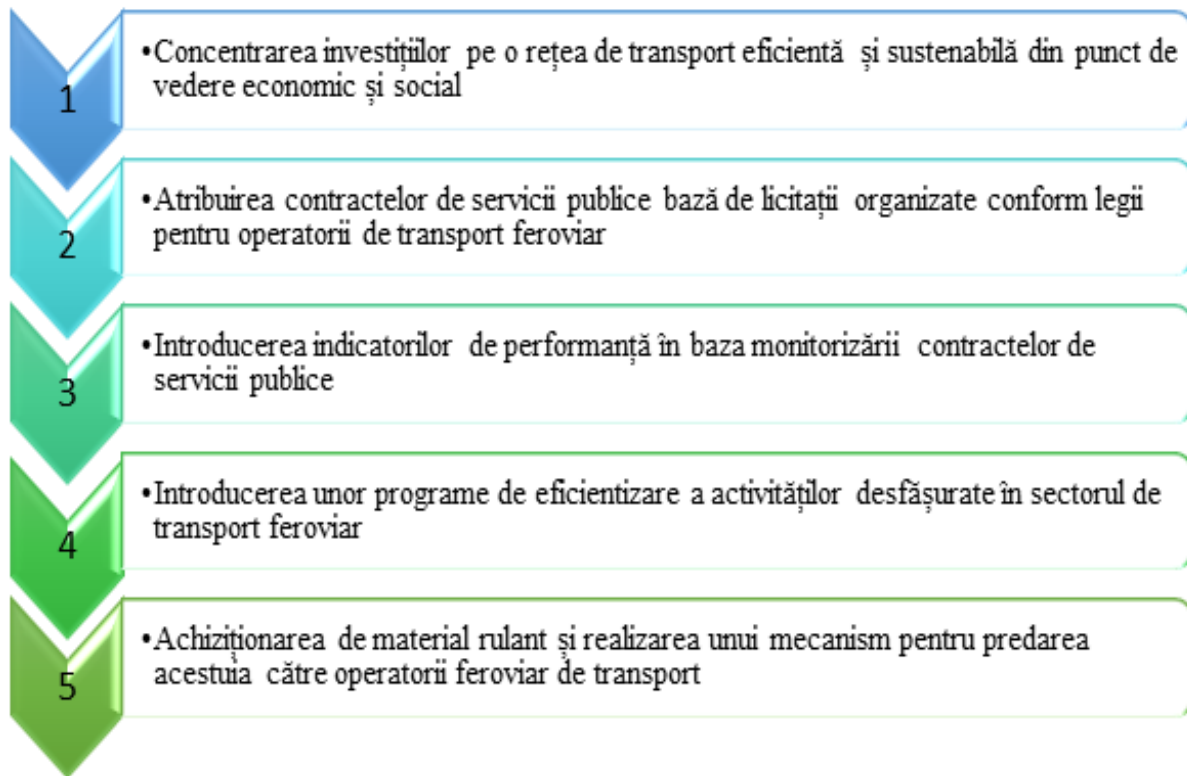
Totodată, intervențiile instituționale și structurale vor fi acompaniate de atragerea de specialiști prin derularea unor campanii active de recrutare și implementarea unui plan de formare pentru structurile din MTI, în special cele cu responsabilități în domeniul planificării strategice, a elaborării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

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 călători 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*);
- 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 privind „Mediul de afaceri, Cercetare-Dezvoltare, Companii de Stat” 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 Guvernantă 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 Anexa 11.

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 publice ale statului (nu e activitate economică).

b) 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.

Detalii

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):

Tabelul 12. Alocarea financiară mil.euro fără TVA

2018	2019	2020	2021
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*, respectiv *A8: Tg.Mureș - Iași - Ungheni*. 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 guvernanță 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 guvernanta 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 guvernanta corporativă a întreprinderilor publice, incluzând:

- Efectuarea procesului de recrutare conform legislației în domeniul guvernantei 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 guvernanta;
- 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 50/2021 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.

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”.

Complementaritate/Corelare cu alte inițiative

Măsura propusă se corelează cu reforma companiilor de stat din cadrul componentei privind „Mediul de afaceri, Cercetare-Dezvoltare, Companii de Stat” din PNRR.

Rezultate așteptate

Prin operaționalizare 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 Anexa 11.

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.**

c) 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.

Detalii

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 situații 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 exploatarei 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 emitere 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.

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 balanței de verificare și a situației patrimoniului întocmite la data de 1 iunie 1999.

Obiectivele Metrorex SA:

- Asigurarea exploatarei, întreținerii 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 lifturi 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 aflate 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 componentei privind „Mediul de afaceri, Cercetare-Dezvoltare, Companii de Stat” 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 Anexa 11.

Ajutor de stat

Submăsura *îmbunătățirea managementului performanței conform principiilor de guvernare 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 sub-unitățile 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 guvernare corporativă.

În același timp, aplicarea legislației privind governanța 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 trimestrul II 2026.

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 – Dezvoltarea infrastructurii rutiere aferente rețelei TEN-T centrale, a unor proiecte care asigură conectivitatea centrelor urbane mari la rețeaua TEN-T, precum și a infrastructurii necesare implementării noilor măsuri de taxare și control, a sistemelor de management al traficului rutier și asigurarea siguranței rutiere

Aceste investiții (vezi și anexele 1 și 4) 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*.

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

A. Proiecte situate pe rețeaua TEN-T:

În ce constă investiția

- *A7 – Ploiești - Buzău - Focșani - Bacău - Pașcani*
 Ploiești - Buzău: 63 km (6 stații cu 28 puncte de încărcare);
 Buzău - Focșani: 83 km (8 stații cu 40 puncte de încărcare);
 Focșani - Bacău: 96 km (13 stații cu 66 puncte de încărcare);
 Bacău - Pașcani: 82 km (9 stații cu 50 puncte de încărcare);
Total: 324 km (36 stații cu 184 puncte de încărcare)

- *A8 – Tg. Mureș - Miercurea Nirajului și Leghin - Pașcani*
 Tg. Mureș - Miercurea Nirajului: 25 km;
 Leghin - Pașcani: 34 km;
Total: 59 km (8 stații cu 40 puncte de încărcare)

- *A1 - Margina - Holdea: 9 km (2 stații cu 10 puncte de reîncărcare)*

- *A3 – Nădășelu – Poarta Sălajului: 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 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 inzapezirii 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: 434 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.

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 7, sectoarele Ploiești - Buzău - Focșani - Pașcani, respectiv Pașcani - Leghin și Miercurea Nirajului - Tg. Mureș sunt planificate a fi finalizate din PNRR, iar sectoarele Pașcani - Siret, Pașcani - 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 coridoarele rutiere din lungul rețelei Centrale.

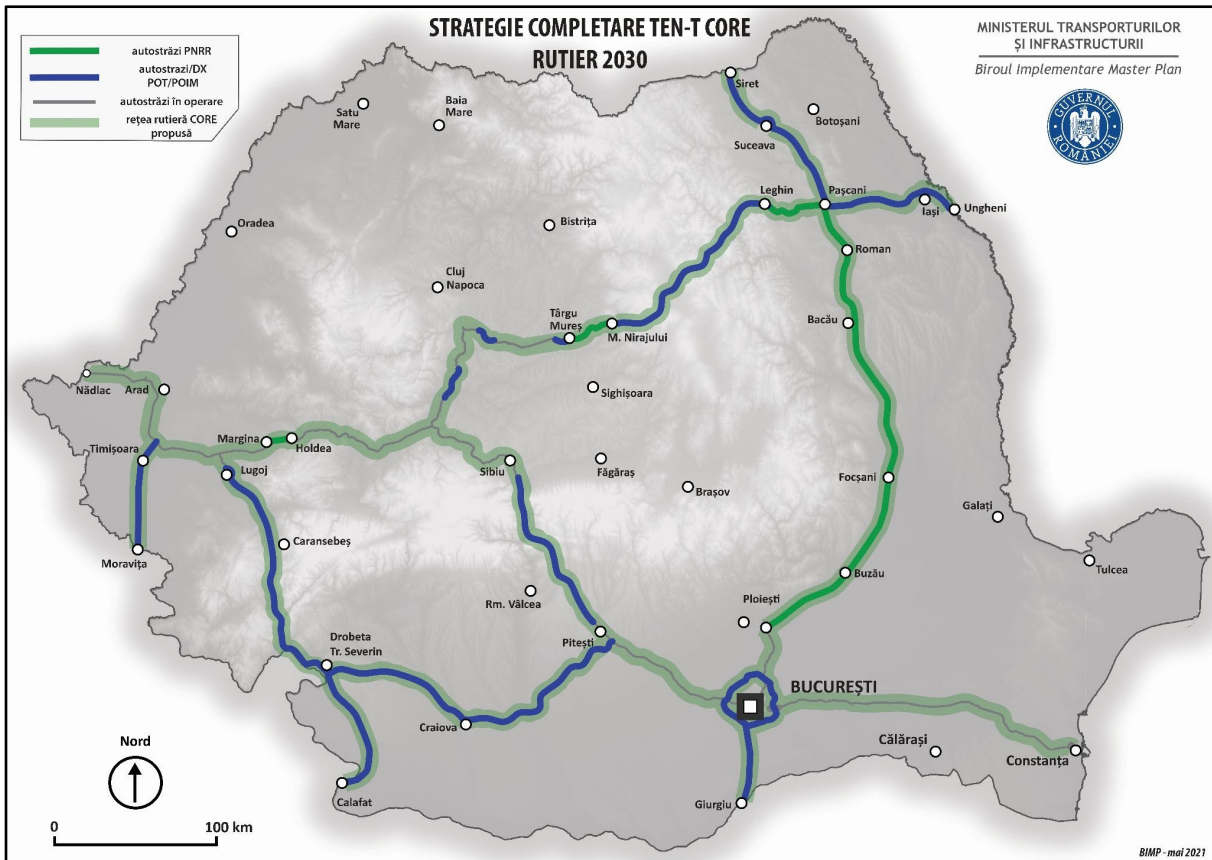


Figura 7. Strategie completare TEN-T Core rutier 2030

Sursa: Biroul Implementare Master Plan

Rezultate așteptate

- 434 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;
- 45% din punctele negre eliminate;
- 18 parcări securizate implementate în lungul autostrăzilor nou construite.

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.

Sub-concesionarea 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 infrastructurii.

B. Infrastructura aferentă operaționalizării sistemelor de trafic inteligent – centru de management al traficului, sisteme de informare a utilizatorilor, interoperabilitatea sistemelor de transport astfel:

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;
- Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Sibiu – Holdea;
- Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Margina – Nădlac;
- 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

- 434 kilometri cu sistem ITS instalat la care se adaugă și operaționalizarea sistemului ITS pe alte sectoare de autostradă deschise traficului;
- 434 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.

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.

C. Infrastructura de taxare și control – instalații automate de măsurare a greutateii camioanelor pentru zonele de frontieră, sisteme integrate de control rutier, taxarea camioanelor pe distanță parcursă

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 de inspecție rutieră instalate;
- sisteme de taxare pe distanță instalate.

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 lit. a), R2 lit. b) și I1 lit.a), implementarea

infrastructurii și a sistemului de taxare nu reprezintă ajutor de stat, întrucât reprezintă un instrument de politică a statului.

D. Investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră

În ce constă măsura

- Amplasarea de parapete rutiere cu rulouri, din beton sau cu cabluri, în funcție de tipul de drum, pentru creșterea siguranței rutiere în zonele cu risc crescut de producere a accidentelor rutiere;
 - 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;
 - Achiziționarea de sisteme pentru protejarea lucrătorilor care efectuează intervenții de urgență la infrastructura autostrăzilor și de drumuri naționale deschise traficului internațional, tip „Truck mounted attenuator”;
 - Campanie de Siguranță rutieră adresată categoriilor vulnerabile de participanți la trafic;
 - Sporirea siguranței rutiere pe timp de noapte, prin semnalizarea sectoarelor de drum periculoase cu surse de lumină ce utilizează energie verde;
 - 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;
 - Creșterea siguranței rutiere prin iluminarea sectoarelor periculoase, precum și optimizarea consumurilor la sistemele de iluminat existente prin echiparea cu sistem de telegestiune;
 - Pasaje denivelate pentru creșterea siguranței rutiere și eliminarea blocajelor din trafic precum și pasarele pietonale (în perioada 2015-2019 pe drumurile naționale din administrarea C.N.A.I.R. S.A. s-au produs un număr de 2817 accidente rutiere având cauza neacordarea priorității între vehicule în zona intersecțiilor în urma cărora 150 persoane au decedat, 951 au fost ranite grav și 4059 rănite ușor);
 - Proiect pilot - Asigurarea unui grad ridicat de siguranță rutieră pe un sector de autostradă care să permită circulația vehiculelor autonome.
- 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 să reducă cu cel puțin 50% numărul acestora, (țelul propus fiind de 70%) (Figura 8);

- 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.

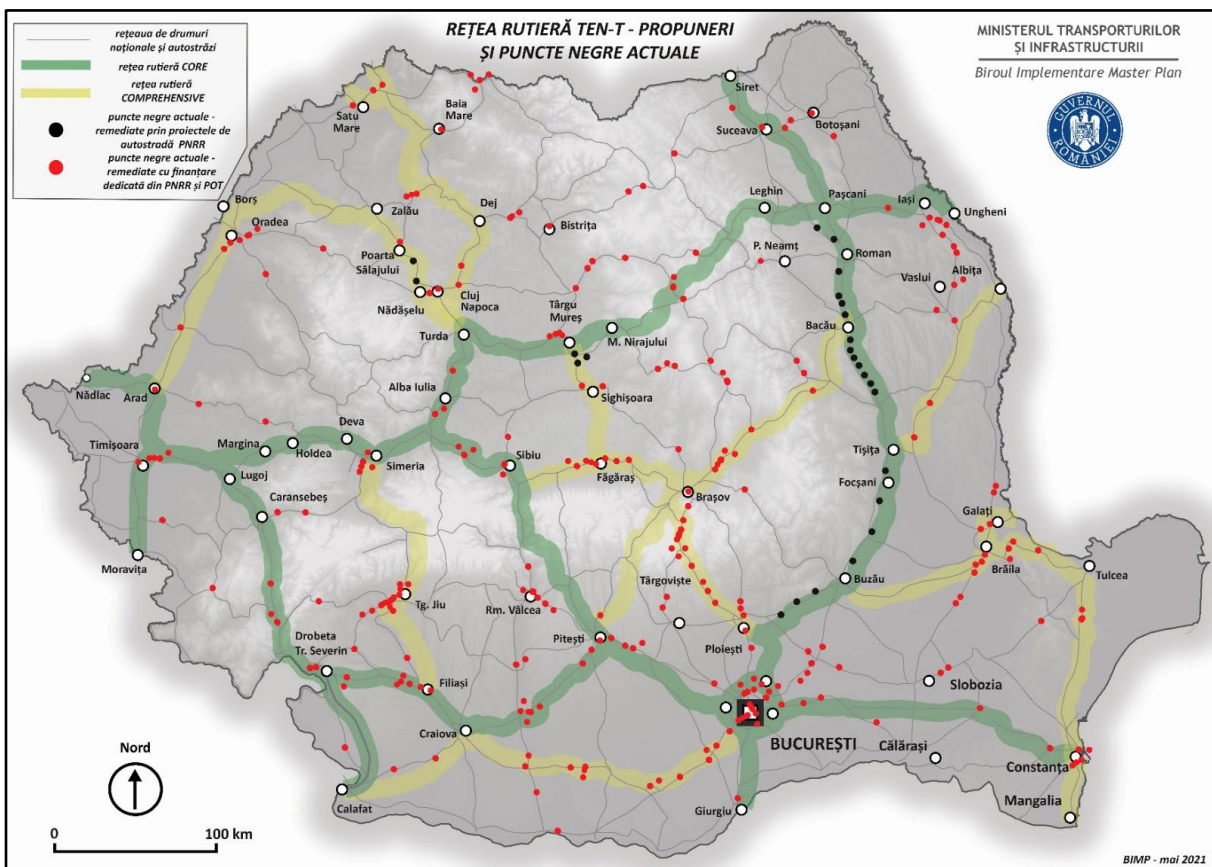


Figura 8. Puncte negre actuale

Sursa: Biroul Implementare Master Plan

Rezultate așteptate

Prin investițiile pentru creșterea siguranței rutiere se urmărește:

- reducerea punctelor negre cu 45%;
- reducerea cu 25% a victimelor din accidente rutiere;
- multiplicarea măsurilor și a bunelor practici pentru atingerea obiectivului *Vision Zero*.

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.

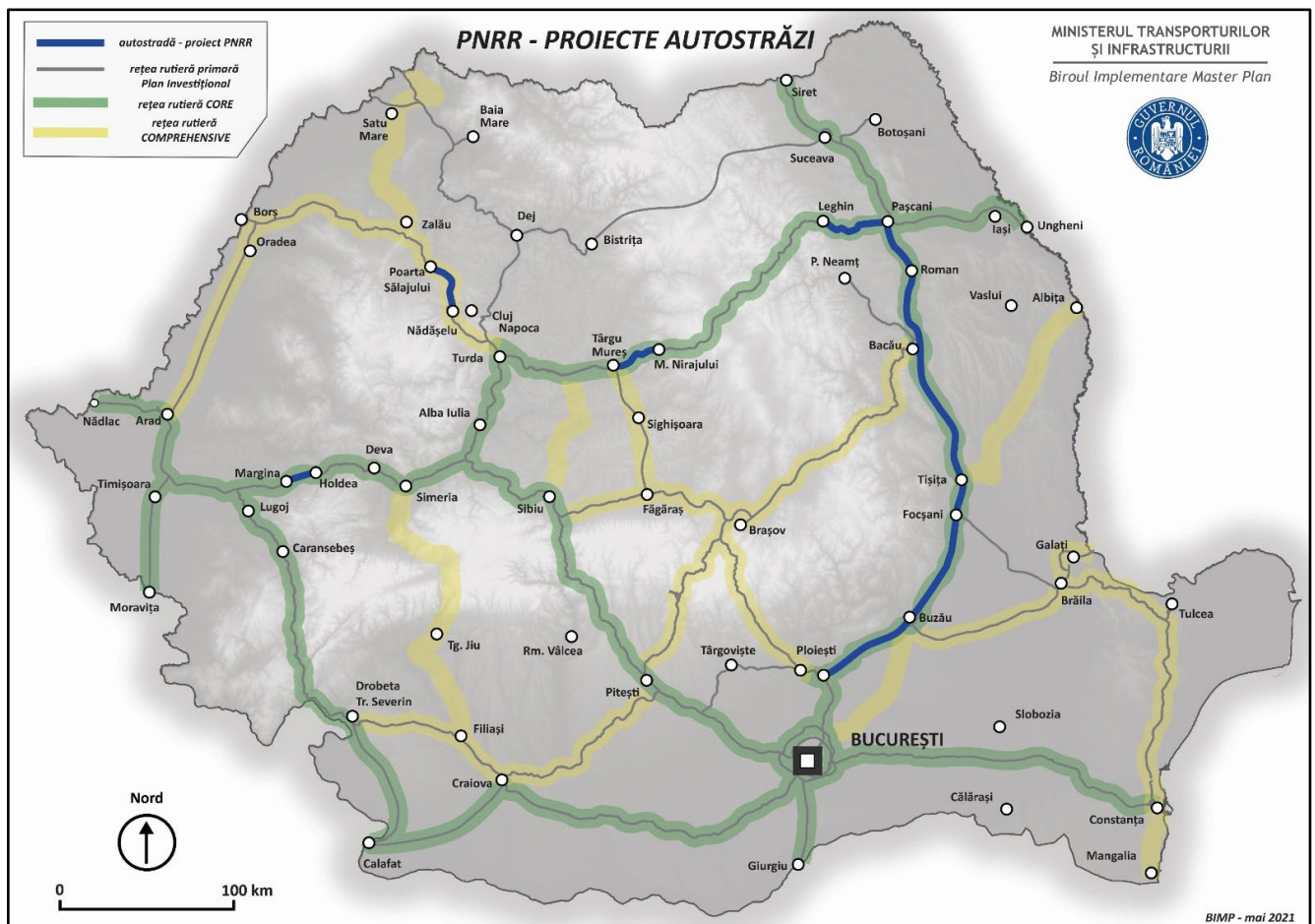


Figura 9. Sectorul rutier - proiecte și intervenții propuse în PNRR

Sursa: Biroul Implementare Master Plan

I2 – Modernizarea liniilor de cale ferată inclusiv implementarea Sistemului European de Management al Traficului Feroviar (ERTMS), nivel 2, centralizarea stațiilor; reînnoirea și electrificarea liniilor de cale ferată pentru secțiunile selectate (reprezentând faza 1 din procesul de modernizare)

Intervențiile feroviare pot fi clasificate, în general, în patru categorii majore (vezi și anexele 2 și 4):

- 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 - 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.

Intervențiile de reînnoire a căii de rulare pot fi efectuate parțial de CNCF CFR S.A (într-un procent de aprox. 30%), ceea ce va asigura o economie de timp semnificativă, comparativ cu execuția unor lucrări de modernizare efectuate de la început. Diferența de 70% din lucrări va fi realizată de către terți, în urma procedurilor de achiziții publice.

La nivelul companiei se derulează, în prezent, un proces de identificare a acelor tipuri de intervenții ce pot fi realizate de către personalul CNCF CFR S.A în regie proprie. Pentru restul intervențiilor va fi achiziționat un contract multianual de lucrări ce ar urma să completeze intervențiile CNCF CFR S.A.

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, electrificare, sistem ERTMS Arad - Timișoara - Caransebeș;
- modernizare, electrificare, sistem ERTMS Cluj - Episcopia Bihor;

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 - Biharkeresztés, 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. Ambele secțiuni vor fi prevăzute cu ERTMS nivel 2 (Figura 10).

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 fig. 5. Asumarea României este de a finaliza întreaga rețea TEN-T Core cu ERTMS nivel 2 (Figura 10).

Electrificare

În ce constă investiția

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

- Constanța - Mangalia – Non TEN-T – propunerea României de a intra pe TEN-T Comprehensive ca prelungire a coridorului TEN-T Core;
- Videle - Giurgiu – TEN-T Comprehensive – missing link de electrificare pentru coridor transfrontalier.

Renewal

În ce constă investiția

În ce privește procesul de renewal investițiile acoperă următoarele linii:

- București – Pitești - TEN-T Comprehensive;
- Reșița - Voiteni - legătura la coridor TEN-T Core.

Aceste două proiecte sunt planificate a fi operate cu trenuri cu hidrogen, 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 sau B-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. Tren cu hidrogen - descriere intervenții

	Lungime (km)	Tip intervenție	Descriere intervenție	Cost intervenție (mil. euro)	Cost mediu (mil.euro/km)	Termen de implementare
București - Pitești	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 +	381.7	3.5	2024

			achiziția a 12 rame electrice alimentate cu hidrogen			
109	Reînnoire + electrificare + centralizare electronică	<p>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</p> <p>+</p> <p>lucrări de electrificare care conțin și construcția a două substații de tracțiune</p>	560.8	5.1	2026	
109	Modernizare + electrificare + ETMS	<p>Modernizarea întregii lungimi a liniei ferate, pentru creșterea vitezei la 160 km/h, cu o durată a călătoriei de o oră și 10 minute</p> <p>+</p> <p>lucrări de electrificare care conțin și construcția a două substații de tracțiune</p>	1221.8	11.2	2028*	

			+			
			implementare sistemului ERTMS			

Quick wins

În ce constă investiția

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

Tabelul 14. Rute pentru implementare Quick Wins

Nr.	Sector cale ferată	Tip rețea
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
10	Coșlariu - Teiuș - Cluj-Napoca	TEN-T Core
11	Tecuci - Bârlad - Vaslui - Iași	Magistrala

Proiectele de 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 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).

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.

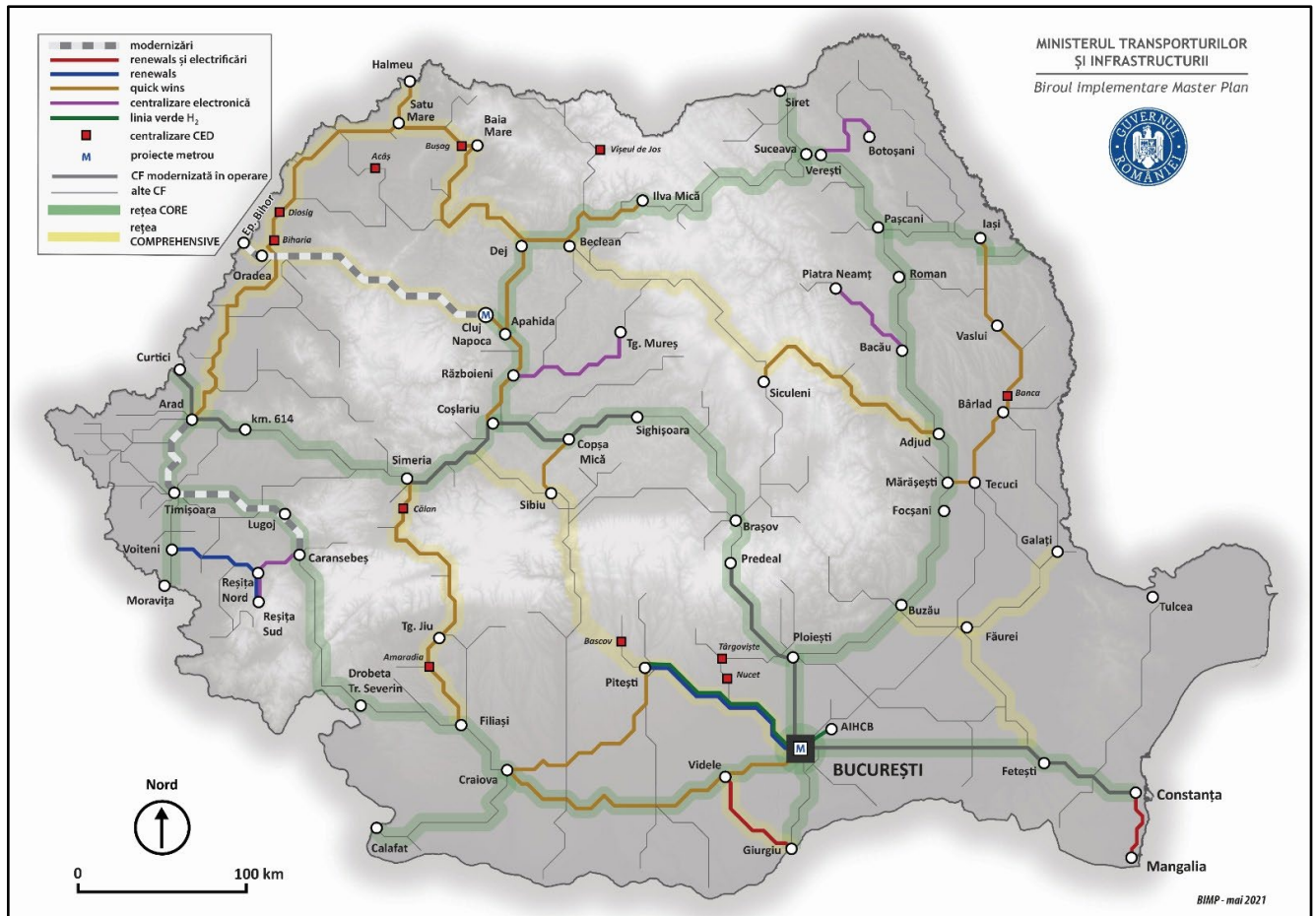


Figura 10. Sectorul feroviar - proiecte și intervenții propuse în PNRR

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. 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.

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.

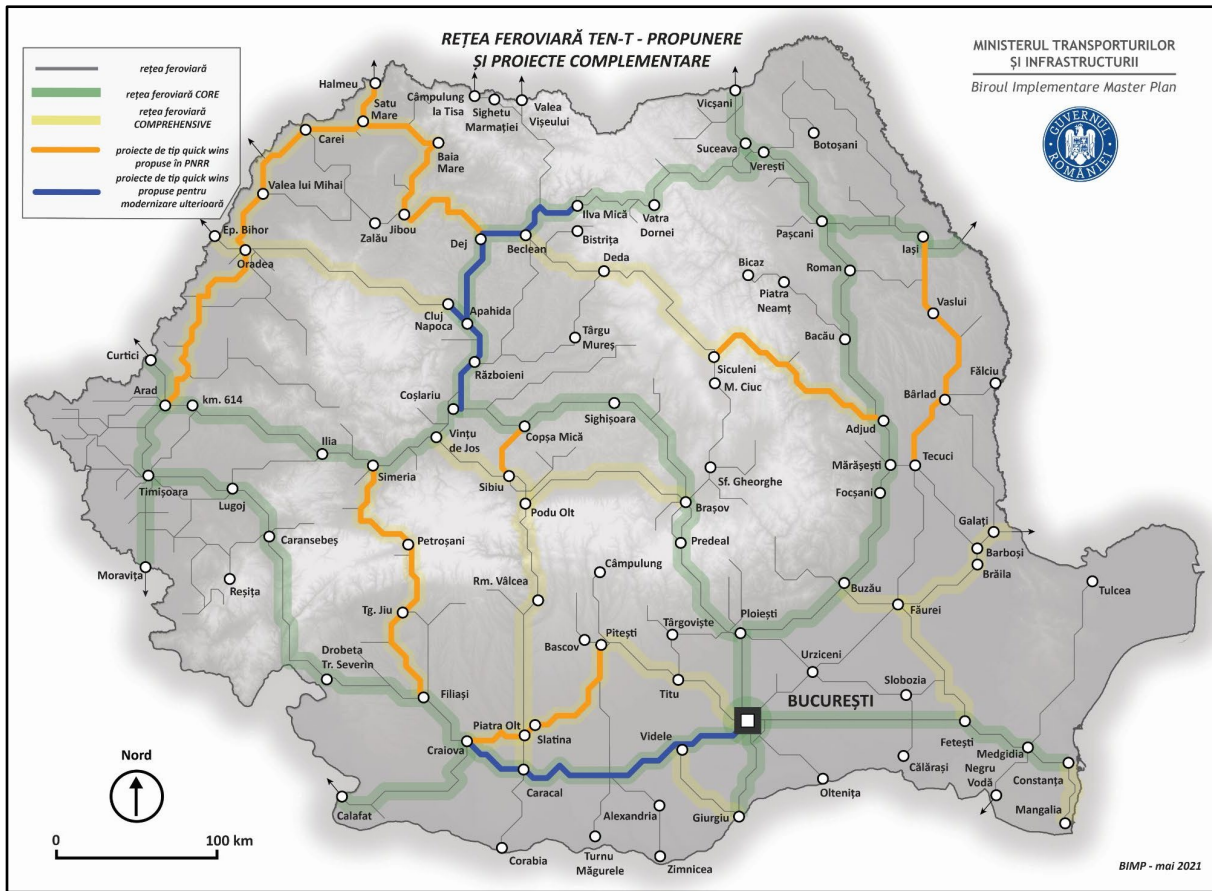


Figura 11. Rețeaua feroviară TEN-T: propunere și proiecte complementare

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 11):

- *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.

Rezultate așteptate

- 311 km de cale ferată modernizată;
- 311 km de cale ferată cu sistem ERTMS 2;
- 110 km de cale ferată electrificată;
- 2534 km de cale ferată pe care viteza comercială crește cu 15% prin lucrări de reînnoire și Quick Wins;
- 206 km de cale ferată cu sistem modern de centralizare.

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 duplicata, 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).

I3 – Achiziționare de material rulant sustenabil și modernizarea materialului rulant existent

Tipuri de proiecte propuse a fi finanțate prin PNRR sunt:

A. Material rulant

În ce constă investiția

- Achiziția de material rulant ecologic (electric-EMU/baterii-B-EMU/hidrogen-H-EMU) - aceste trenuri vor circula atât pe rețeaua feroviară națională ca trenuri de lung parcurs (de tip IR și IC), cât și ca trenuri de scurt parcurs (de tip R) precum și în serviciul metropolitan (de tip S-Bahn);
- Modernizarea 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 cu capacitate între 80 - 130 locuri (Intercity 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, inclusiv dotarea cu sistem ERTMS 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

cea 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 CO₂/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 CO₂/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 11.5 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), pe distanțe scurte (R) sau în ariile metropolitane (tip S-Bahn).

Rezultate așteptate

- 12 trenuri de tip H-EMU (hidrogen) achiziționate și stații de alimentare cu hidrogen aferente acestora;
- 20 trenuri de tip EMU achiziționate;
- 30 de locomotive electrice modernizate;
- 100 de vagoane modernizate

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).
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.
3. Materialul rulant nou achiziționat poate include în prețul achiziției și cheltuielile cu întreținerea materialului rulant pe perioada de viață.
4. 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.

Cheltuielile cu achiziționarea materialului rulant nou vor fi reconciliate cu regulile ajutorului de stat prin cuprinderea utilizării lui, cu titlu gratuit, în cadrul 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 neinclus, 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.
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.

Cheltuielile cu modernizarea materialului rulant vor fi reconciliate cu regulile ajutorului de stat prin una dintre cele două metode prezentate mai jos:

- a. Prin cuprinderea în cadrul contractelor de servicii publice acordate cu respectarea în totalitate a Regulamentului (CE) nr. 1370/2007 a cheltuielilor referitoare la modernizarea materialului rulant, 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),
- b. Prin elaborarea unei scheme de ajutor de stat pentru eficiență energetică, în baza art. 38 – Ajutoarele pentru investiții în favoarea măsurilor de eficiență energetică, din Regulamentul (UE) nr. 651/2014 (GBER), cu modificările ulterioare.

I4 – Dezvoltarea rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca

Prin PNRR sunt propuse următoarele tipuri de investiții (vezi și anexa 3):

În ce constă investiția

- construirea de noi magistrale de metrou în regiunea București-Ilfov și Cluj.

Proiectul propus pentru prelungirea magistralei M4 dintre Străulești - Gara de Nord traversează orașul spre sud prin partea centrală având corespondență cu magistrala 1 și 3 în zonele centrale, respectiv cu magistrala 2 în zona Eroii Revoluției. 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 (NO₂ și PM₁₀) 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 integrale 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 magistrelor 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.

La Q3 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: Lucrări de structură de rezistență – Stații, Interstații – **tuneluri, galerii, alte construcții** – cu finalizare Q3 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: Lucrări de cale, finisaje, instalații, Achiziție material rulant și semnalizare - cu finalizare Q4 2028
 - *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*

Ajutor de stat

Conformarea cu regulile privind ajutorul de stat se va realiza astfel:

Achiziția sistemelor de management al consumului de energie electrică și energie regenerativă

Achiziția sistemelor de management al consumului de energie electrică și energie regenerativă, ce includ convertoare de reglare dinamică cu soluții all-in-one, atât pentru tracțiune, cât și pentru recuperare poate fi finanțată fie (i) în cadrul contractului de servicii publice încheiat cu Metrorex, în baza Regulamentului (CE) nr. 1370/2007, fie ca (ii) ajutor de stat pentru eficiență energetică, în baza art. 38 din Regulamentul (UE) nr. 651/2014 (cu o intensitate de 30% din costurile eligibile, care reprezintă costurile suplimentare de investiții necesare atingerii unui nivel mai ridicat de eficiență energetică). De asemenea, pragul de notificare trebuie să fie de 15 milioane euro pe întreprindere, pe proiect de investiții.

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.

Calendarul general

În ceea ce privește calendarul de implementare al proiectelor propuse, acesta se regăsește în Anexa 11.

▶ **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 quantum 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 CO₂ 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 CO₂ 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 metroul 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 depășesc 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 TEN-T* (Autostrăzile A1, A7, A8) și *057 - Autostrăzi și drumuri nou construite sau reabilite – rețeaua globală 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 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. De asemenea, prin implementarea altor sisteme de transport inteligente, se reduce rata accidentelor și congestiile, cu impact asupra reducerii emisiilor de GES. Submăsurile aferente sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție *063a - 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.

Celelalte submăsuri de digitalizare a transportului rutier 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*, 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 12% 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 de transport inteligente (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 de transport inteligente (ITS) pe toată lungimea acestora (434 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 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. Submăsurile aferente sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 063a - *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. De asemenea, și prin implementarea altor sisteme de transport inteligente se va reduce rata accidentelor și congestiile, cu impact asupra reducerii emisiilor de GES (domeniul de intervenție 063a - *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).

Celelalte submăsuri privind transportul rutier 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 c2) 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 **R1 c3** 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)**

A se vedea Anexa DNSH.

▶ **9. Etape, obiective și calendar**

A se vedea Anexa II.

Lista etapelor operaționale se regăsește în Anexa.

▶ **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 miliarde 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.

Sumar al propunerii de finanțare

Tabelul 16. Sumar al propunerii de finanțare

Reformă/Investiție	Categorie	Sumă solicitată din RRF (mil. Euro, fără TVA)	Cost total investiție (mil.Euro fără TVA)* *diferența va fi asigurată din alte surse de finanțare (buget de stat / împrumuturi)
Reforma 1: - „Transport sustenabil, decarbonizare și siguranță rutieră” - Îmbunătățirea cadrului strategic, legal și procedural pentru tranziția către transport sustenabil;		13	13
Reforma 2: “Viziune și management performant pentru transport de calitate” Îmbunătățirea capacității instituționale de management și guvernanta corporativă		16	16
TOTAL REFORME		29	29
	<i>Proiecte situate pe rețeaua TEN-T</i>	2,695	5,341

Investiții 1 - Dezvoltarea infrastructurii rutiere aferente rețelei TEN-T centrale, precum și a infrastructurii necesare implementării noilor măsuri de taxare și control, a sistemelor de management al traficului rutier și asigurarea siguranței rutiere;	<i>Infrastructura aferentă operaționalizării sistemelor de trafic inteligent – centru de management al traficului, sisteme de informare a utilizatorilor, interoperabilitatea sistemelor de transport</i>	41	41
	<i>Infrastructura de taxare și control – instalații automate de măsurare a greutateii camioanelor pentru zonele de frontieră, sisteme integrate de control rutier, taxarea camioanelor pe distanță parcursă</i>	79	79
	<i>Investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră</i>	280	280
TOTAL INVESTIȚII DOMENIUL RUTIER		3,095	5,741
Investiții 2 - Modernizarea liniilor de cale ferată inclusiv implementarea Sistemului European de Management al Traficului Feroviar (ERTMS), nivel 2, centralizarea stațiilor; reînnoirea și electrificarea liniilor de cale ferată pentru secțiunile selectate	<i>Modernizări</i>	2,595	2,944

(reprezentând faza 1 din procesul de modernizare);			
	<i>Electrificări</i>	169	169
	<i>Reînnoiri</i>	276	276
	<i>Quick Wins</i>	452	452
	<i>Centralizări electronice și electro-dinamice</i>	44	44
TOTAL INVESTIȚII DOMENIUL FERVIAR		3,536	3,885
Investiții 3 - Achiziționarea de material rulant sustenabil și modernizarea materialului rulant existent	<i>Material rulant ecologic</i>	360	499
TOTAL INVESTIȚII MATERIAL RULANT		360	499
Investiții 4 - Dezvoltarea rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca	<i>Metrou</i>	600	3,021
TOTAL INVESTIȚII METROU		600	3,021
TOTAL COMPONENTĂ		7,620	13,175

Stabilirea costurilor

Abordare generală

- 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 Anexa 7). 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 (a se vedea Anexa 8).

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:

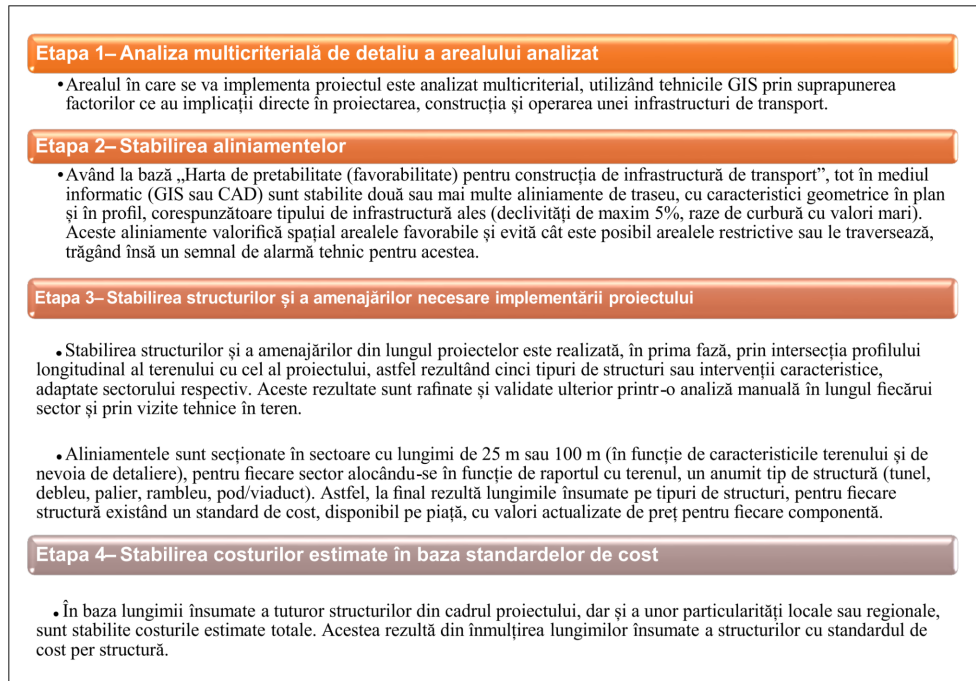


Figura 12. Etapele metodologiei de determinare a costurilor pentru proiecte de lucrări

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 rata 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 în 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 (Anexa 9 și 10)

Investiții 1 - Dezvoltarea infrastructurii rutiere aferente rețelei TEN-T centrale, precum și a infrastructurii necesare implementării noilor măsuri de taxare și control, a sistemelor de management al traficului rutier și asigurarea siguranței rutiere.

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 detalierii 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 înzapezirii 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 acestui document.

A. Proiecte situate pe rețeaua TEN-T

Tabelul 17. Caracteristicile proiectelor situate pe rețeaua TEN-T

Sector	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
A 7 - Ploiești - Buzău	63	358	787	conform devizului din SF finanțat din LIOP 2014-2020 (Anexa 5A1)
A 7 - Buzău - Focșani	83	448	996	conform devizului din SF finanțat din LIOP 2014-2020 (Anexa 5A2)
A 7 - Focșani - Bacău	96	550	1236	conform devizului din SF finanțat din POIM 2014-2020 (Anexa 5A3)
A 7 - Bacău - Pașcani	82	404	812	conform devizului din SF finanțat din POIM 2014-2020 (Anexa 5A4)
A 8 - Tg. Mureș - Miercurea Nirajului + Leghin - Pașcani	59	405	790	conform devizului din SF finanțat din POIM 2014-2020 (Anexa 5A5)
A 3 - Nădășelu - Poarta Sălajului	42	340	418	conform devizului din SF finanțat din POIMP 2014-2020 (Anexa 5A6)
A 1 - Margina - Holdea	9	190	302	conform devizului din SF finanțat din POIM 2014-2020 (Anexa 5A7)
TOTAL		2695		

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).

B. Infrastructura aferentă operaționalizării sistemelor de trafic inteligent – centru de management al traficului, sisteme de informare a utilizatorilor, interoperabilitatea sistemelor de transport

Tabelul 18. Caracteristicile intervențiilor infrastructurii aferente operaționalizării sistemelor de trafic inteligent

Tip intervenție	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
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;	434	41	41	conform devizului din SF finanțat din POIM 2014-2020 (Anexa 5A8)

<p>Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Sibiu – Holdea;</p> <p>Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Margina – Nădlac;</p> <p>Studiu de fezabilitate privind asigurarea continuității sistemelor ITS pe rețeaua de drumuri europene;</p> <p>Centrul național de management al rețelei rutiere naționale;</p> <p>Studiu de fezabilitate și înființarea Centrului Național de Management al Traficului pentru rețeaua de autostrăzi și drumuri naționale;</p> <p>Ateliere mobile pentru intervenții de urgență ITS;</p> <p>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;</p>				
<p>TOTAL</p>		<p>41</p>		

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

Tabelul 19. Caracteristicile intervențiilor infrastructurii de taxare și control

Tip intervenție	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
<p>Modernizarea a 22 de instalații de cântărire situate în 10 puncte de frontieră, inclusiv automatizarea acestora;</p> <p>Porți de gabarit (34);</p> <p>Sisteme integrate de inspecție rutieră în vederea asigurării unei monitorizări efective a traficului, inspecția siguranței traficului și cântărirea vehiculelor destinate transportului de mărfuri;</p> <p>Sistem taxare pe distanță;</p>	n/a	79	79	Conform datelor istorice cu privire la investiții asemănătoare implementate de către C.N.A.I.R. S.A.
TOTAL		79		

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);
- Înnoirea a 200.000 de mașini din parcul auto până în anul 2026 (raportat la valorile din 2020) etc.

D. Investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră

Tabelul 20. Caracteristicile intervențiilor în investiții în infrastructura existentă pentru siguranța rutieră

Tip intervenție	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
Amplasarea de parapete rutiere cu rulouri, din beton sau cu cabluri, în funcție de tipul de drum, pentru	n/a	280	280	Conform datelor din studiul Road Safety Investment

<p>creșterea siguranței rutiere în zonele cu risc crescut de producere a accidentelor rutiere;</p> <p>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;</p> <p>Achiziționarea de sisteme pentru protejarea lucrătorilor care efectuează intervenții de urgență la infrastructura autostrăzilor și de drumuri naționale deschise traficului internațional, tip „<i>Truck mounted attenuator</i>”;</p> <p>Campanie de Siguranță rutieră adresată categoriilor vulnerabile de participanți la trafic;</p> <p>Achiziționarea a 1000 limitatoare viteză, 300 radare mobile și 500 camere video</p> <p>Sporirea siguranței rutiere pe timp de noapte, prin semnalizarea sectoarelor de drum periculoase cu surse de lumină ce utilizează energie verde;</p> <p>Dirijarea traficului rutier pe timp de noapte prin stâlpișori</p>				<p>Program în Romania - AA-010269 realizat de către European Investment Bank;</p> <p>http://support-mpgt.ro/wp-content/uploads/2021/05/Road_safety_Program_Romania.pdf</p> <p>Conform cu acordul cadru aflat în vigoare până în 2022 din care au fost stabilite prețurile unitare.</p> <p>http://eachizitii.cnadnr.ro/#</p> <p>pozitia 1409 /pag. 39</p> <p>Costurile au fost estimate în baza prețurilor rezultate din devizele întocmite pe acesta activitate în</p>
--	--	--	--	--

<p>de dirijare, butoni luminoși, inclusiv elemente de semnalizare dedicate protejării participanților la trafic de animalele sălbatice;</p> <p>Creșterea siguranței rutiere prin iluminarea sectoarelor periculoase, precum și optimizarea consumurilor la sistemele de iluminat existente prin echiparea cu sistem de telegestiune;</p> <p>Pasaje denivelate pentru creșterea siguranței rutiere și eliminarea blocajelor din trafic precum și pasarele pietonale (în perioada 2015-2019 pe drumurile naționale din administrarea C.N.A.I.R. S.A. s-a produs un număr de 2817 accidente rutiere având cauză neacordarea priorității între vehicule în zona intersecțiilor în urma cărora 150 persoane au decedat, 951 au fost ranite grav și 4059 rănite ușor);</p> <p>Proiect pilot - Asigurarea unui grad ridicat de siguranță rutieră pe un sector de autostradă care să permită circulația vehiculelor autonome.</p>				<p>cadrul proiectelor de autostrăzi.</p>
<p>TOTAL</p>		<p>280</p>		

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 21. Costurile pe tip de intervenție în ceea ce privește elementele de digitalizare din infrastructura de siguranță rutieră propusă pentru finanțare din PNRR (Anexa 5A9)

Nr. Crt.	Denumire proiect de siguranță rutieră	Componenta de digitalizare	Cost estimat (mil.euro)
1	Măsuri de diminuare a consecințelor produse de coliziunile cu obiecte rigide din zona drumului, prin amplasarea atenuatorilor de impact echipați cu sistem de detecția accidente și monitorizare trafic	Are componenta de digitalizare. Sistemele de detecția accidente fiind conectate la server și software specializat	6.3
2	Creșterea siguranței rutiere prin iluminarea sectoarelor periculoase, precum și optimizarea consumurilor la sistemele de iluminat existente prin echiparea cu sistem de telegestiune	Are componenta de digitalizare.	6.7
3	Campanie de Siguranță rutieră adresată categoriilor vulnerabile de participanți la trafic	Are componenta de digitalizare. Proiectul va fi derulat prin echipamente digitale	1.0
4	Proiect pilot - Asigurarea unui grad ridicat de siguranță rutieră pe un sector de autostradă care să asigure circulația vehiculelor autonome	Are componenta de digitalizare. Infrastructura rutieră va comunica prin sisteme digitale cu vehiculele rutiere	6.2
5	Implementare sistem de radiodifuziune/ mesaje TA pentru sectoarele de autostrăzi din România	Are componenta de digitalizare. Proiectul va fi inclus și integrat în toate Centrele de Monitorizare și Informare existente iar cele	4.0

		viitoare vor include aceasta componenta încă de la construire	
6	Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A3 Târgu-Mureș – Nădășelu	Este un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	9.1
7	Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Sibiu – Holdea	Este un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	6.1
8	Implementarea și integrarea sistemelor ITS pe Autostrada A1 Margina – Nădlac	Este un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	6.6
9	Studiu de fezabilitate privind înființarea Centrului Național de Management al Traficului pentru rețeaua de autostrăzi și drumuri naționale	În baza studiului se va implementa un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	0.3
10	Înființarea Centrului Național de Management al Traficului pentru rețeaua de autostrăzi și drumuri naționale	Este un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	7.1
11	Studiu de fezabilitate privind implementarea sistemelor de monitorizare și informare în timp real al locurilor de parcare disponibile pe rețeaua de autostrăzi	În baza studiului se va implementa un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	0.2
12	Sistem de monitorizare și informare în timp real al locurilor de parcare disponibile pe rețeaua de autostrăzi	Este un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	10.1

13	Studiu de fezabilitate privind asigurarea continuității sistemelor ITS pe rețeaua de drumuri europene	În baza studiului se va implementa un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	0.2
14	Ateliere mobile pentru intervenții de urgență ITS	Are componenta de digitalizare. Se transmit informații despre zonele unde se derulează lucrările și perioada acestora	0.3
15	Studiu de fezabilitate privind implementarea Sistemului ITS pentru controlul benzilor reversibile pe DN39, km 12+38 - km 14+400	Este un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	0.1
16	Implementarea Sistemului ITS pentru controlul benzilor reversibile pe DN39, km 12+38 - km 14+400	În baza studiului se va implementa un proiect de digitalizare, colectare date și furnizare informații	2.0
17	Traininguri și schimburi de experiență a personalului CNAIR SA cu specialiști din țări cu bune practici în siguranța circulației și ITS	Are componenta de digitalizare	3.7
18	Achiziția unui Sistem de Management al Semnalizării Rutiere Verticale, Orizontale și a Elementelor Pasive de Siguranță Rutiere	Are componenta de digitalizare. Prin acest sistem se va trece la un management al semnalizării rutier digital.	6.5
19	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/ 90 bucăți	Are componenta de digitalizare. Prin acest sistem se va trece la un management al semnalizării rutier digital.	2.6

TOTAL	79.1
--------------	-------------

Investiții 2 - Modernizarea liniilor de cale ferată inclusiv implementarea Sistemului European de Management al Traficului Feroviar (ERTMS), nivel 2, centralizarea stațiilor; reînnoirea și electrificarea liniilor de cale ferată pentru secțiunile selectate (reprezentând faza 1 din procesul de modernizare);

A. Modernizari inclusiv ERTMS

Tabelul 22. Costul modernizării liniilor de cale ferată pe sectoare

Sector	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
Arad - Timișoara - Caransebeș, TEN-T Core	155	1301	1475	conform devizului din SF finanțat din LIOP 2014-2020 (Anexele 5B)
Cluj-Napoca - Episcopia Bihor, TEN-T Comprehensive	156	1294	1469	conform devizului din SF finanțat din LIOP 2014-2020 (Anexele 5B2)
TOTAL		2595		

Costuri pentru implementarea ERTMS

Pentru defalcarea scopului de semnalizare , pe categorii de lucrări, au fost definite următoarele:

- *Componenta de semnalizare electronica(interlocking)* – reprezinta aproximativ 60% din valoarea tuturor lucrărilor;

- Lucrari exterioare (care reprezinta aproximativ 55% din valoarea lucrărilor de semnalizare);
 - containere de semnalizare pentru fiecare stație;
 - semnale de circulație;
 - trasee de cabluri în stații și pe intervale;
 - electromecanisme de macaz;
 - echipamente de barieră pentru toate trecerile la nivel de pe traseu;
 - circuite de cale electronice;
 - echipamente și cabluri pentru lucrările provizorii în vederea menținerii în circulație a unui număr variabil de linii în stații și a unui fir de circulație, pe toata perioada de execuție a lucrărilor.

- Software (care reprezinta aproximativ 40% din valoarea lucrarilor de semnalizare, procent care poate să varieze în funcție de valoarea soft-ului fiecărui ofertant):
 - software pentru lucrările definitive – Bloc de linie Automat Integrat (BLAI);
 - software pentru lucrări provizorii – adaptare Bloc de Linie Automat și Centralizare Electrodinamica;
 - realizarea interfețelor cu CE-uri alaturate si cu cladirile OCC din zona în vederea asigurarii interoperabilitatii rețelei;
 - Realizare interfețelor cu CED-uri provizorii pentru fiecare conexiune cu o linie fără CE;
 - Realizare interfețelor CE - RBC.

- Instruire(reprezinta aproximativ 5% din valoarea lucrarilor de semnalizare) – instruire personal autorizat pentru perioada de exploatare;

- Componenta de ETCS(*European Train Control System*) – reprezinta aproximativ 20% din valoarea tuturor lucrarilor;
 - Montare RBC(Radio Block Center);
 - Montare eurobalize pe toata lungimea;

- Software pentru ETCS.
- *Componenta de TMS(Track Management System)* – reprezinta aproximativ 10% din valoarea tuturor lucrarilor:
 - Montare echipamente SDH(Synchronous Digital Hierarchy) pentru centrele de management trafic
- *Componenta de GSM – R (GSM-Railway), IP/MPLS si CCTV* – reprezinta aproximativ 10% din valoarea tuturor lucrărilor:
 - GSM-R – realizare studio radio și proiectare rețea turnuri GSM-R;
 - GSM-R – montare BTS(Base Transceiver Station), turnuri GSM-R și container;
 - GSM-R – montare BSC(Base Station Controller);
 - IP/MPLS – montarea tuturor echipamentelor de transport care asigura transportul informației și instalarea softurilor necesare realizarii functionalitatii sistemului;
 - CCTV – montare instalatie, cu stalpi dedicati si camera video și realizare legături cu punctele de decizie.

Suplimentar, față de aceasta definiție a categoriilor de lucrări, în cadrul lucrărilor de semnalizare intră și următoarele:

- Electroalimentare din trei surse prin achiziția echipamentelor și realizarea racordurilor pentru fiecare echipament nou în parte (rețea națională – prin intermediul posturilor de transformare, linie de contact – prin intermediul posturilor de transformare și grup electrogen);
- Achiziție echipamente pentru testarea sistemelor și verificarea lor statica si dinamica(de ex. Tren de masura, control si reglaj a echipamentelor);
- Clădire Centru Operațional de Control al Traficului și Clădire Centru Management Trafic.

Tabelul 23.a Costul pentru modernizarea cu ERTMS

Nr.	Proiectul	Lungime (km)	Standard de cost ERTMS (mil.Euro/km)	Alte intervenții adiacente ERTMS*	Cost total ERTMS (mil.E)
1	Cluj Napoca - Oradea - Ep. Bihor	155	1.2	75	261
2	Arad - Timișoara - Caransebeș	158	1.2	75	264.6
TOTAL		313			525.6

* Clădire Centru Operațional de Control al Traficului și Clădire Centru Management Trafic,

Echipamente pentru testarea sistemelor și verificarea lor statică și dinamică,

Echipamente de electroalimentare din trei surse,

(Notă: având în vedere consumul mare de energie electrică al noilor echipament, este nevoie de înlocuirea tuturor transformatoarelor existente în acest moment în rețea).

Tabelul 23.b Justificarea costurilor pentru modernizarea căii ferate cu instalația ERTMS, în raport cu costurile de implementare din proiectul de modernizare Simeria - Gurasada - Km 614

Tip Intervenție ERTMS	Lot 2A (mil.E)	Lot 2B (mil.E)	Lot 2C (mil.E)	Lot 3 (mil.E)	Total (mil.E)	Lungime sector (km)	Cost/km (mil.E)*
Semnalizare	33.8	32.0	22.8	61.1	149.7	144.0	1.04

Semnalizare cu indirecte și profit	39.1	37.0	25.3	67.4	168.8		1.17
---	------	------	------	------	-------	--	------

*Costurile de implementare sunt la nivelul anului 2015.

Având în vedere costurile care vizează instalarea echipamentului ERTMS pentru proiectul *modernizare Simeria - Gurasada - Km 614*, aflat în implementare, pentru proiectele propuse prin PNRR a fost stabilit un standard de cost de 1.2 mil euro/km, raportând costul total estimat de 168 mil euro la lungimea proiectului de 144 km.

B. Electrificări

Tabelul 24. Costul electrificării liniilor de cale ferată pe sectoare

Sector	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
Constanța - Mangalia, Non TEN-T - propunere de a intra pe TEN-T Comprehensive ca prelungire a coridorului TEN-T Core	43	123*	123	Conform datelor istorice cu privire la proiectele de reînnoire realizate de către CFR Infrastructură și a devizelor de costuri din studiile de fezabilitate Lucrări de electrificare a sectorului Barboși - Tecuci + electrificările din lungul proiectelor de modernizare
Videle - Giurgiu, TEN-T Comprehensive - missing link de	67	46**	46	

electrificare pentru coridor transfrontalier				
TOTAL		169		

*intervenția presupune lucrări de electrificare, reînnoire și centralizari electronice;

** intervenția presupune lucrări de electrificare și reînnoire;

C. Reînnoiri

Tabelul 25. Costul reînnoirii liniilor de cale ferată pe sectoare

Sector	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
București - Pitești, TEN-T Comprehensive	198	223.3	223	Conform datelor istorice cu privire la proiectele de reînnoire realizate de către CFR
Reșița - Voiteni	65	53	53	Infrastructură, pe secțiunile Olteni - Gălățeni și Chitila - Săbăreni, cu privire la înlocuirea cadrului, piatră spartă, traversă, șină pe sectoare mai lungi, pentru a se atinge viteza constructivă și chiar depășirea acesteia Lucrări de reînnoire a căii ferate pe secțiunile Olteni - Gălățeni (ruta 900) și Chitila - Săbăreni (ruta 901)

TOTAL		276.3		
--------------	--	--------------	--	--

Linia București (Chitila) – Pitești

Lungimea căii ferate propusă pentru renewal este de 109 km de cale ferată dublă între București și Pitești. Întrucât secțiunea București - Chitila a fost modernizată prin proiectul București - Ploiești - Câmpina, rămân astfel 100 km de cale ferată care urmează a fi îmbunătățite. În prezent, CNCF CFR SA execută în regie proprie lucrări de îmbunătățire a căii ferate pe o lungime de aproximativ 12 km între Chitila și Bâldana. Așadar, lungimea căii ferate dintre București și Pitești care va fi supusă intervenției de renewal este de 88 km, propusă a fi finanțată prin PNRR.

Pentru execuția lucrărilor de modernizare pe distanța rămasă sunt necesare cantități importante de materiale (330.066 bucăți traverse din beton, șină CF 23.760 tone, 127 bucăți aparate de cale, 380.160 mc de piatră spartă, etc). Înaintea lucrărilor de înlocuire a elementelor suprastructurii căii, se realizează ranforsarea stratului de fundație pe care este asezată prisma de balast.

Execuția lucrărilor se va realiza cu mașini și utilaje de mare productivitate (trenuri de lucru pentru realizare substrat, trenuri de înlocuire traverse și șină CF, mașini grele de cale pentru execuția lucrărilor de ciuruire, de buraj și de profilare a prismului de piatră spartă, etc).

Structura de cost estimat pentru realizarea lucrărilor pe distanța de 88 km cale este următoarea:

- Cost materiale – 122.7 mil euro;
- Cost manoperă – 44.6 mil euro;
- Cost utilaje – 39.6 mil euro;
- Alte cheltuieli (transport, logistică, etc) – 15.6 mil euro.

COST TOTAL ESTIMAT LUCRĂRI = 275.7 mil Euro cu TVA (223.3 mil euro fără TVA)

Costul estimat execuție lucrări pentru 1 km cale se compune din:

- Cost materiale – 1.39 mil euro;
- Cost manoperă – 0.51 mil euro;
- Cost utilaje – 0.45 mil euro;
- Alte cheltuieli (transport, logistică, etc) – 0.17 mil euro.

Total cost per km cale = 2.53 mil euro/km cu TVA

D. Quick Wins

Tabelul 26. Contul pentru lucrări de tipul Quick Wins

Sector	Număr de km desfășurați	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
București - Craiova, TEN-T Core - Coridorul Rin - Dunăre (ramura sudică)	416	120	120	Conform costurilor definite în funcție de prioritizarea intervențiilor din cadrul SF-ului finanțat din POIM 2014-2020 (Anexa 5B)
Arad - Oradea, TEN-T Comprehensive	121	8.4	8.4	
Sibiu - Copșa Mică, TEN-T Comprehensive	45	5.4	5.4	Costurile au fost stabilite în funcție de prioritizarea intervențiilor din cadrul studiului de fezabilitate pentru lucrări de tip Quick Wins, care se bazează la rândul lui pe costul lucrărilor punctuale efectuate până în prezent de către CNCF CFR SA,
Oradea - Satu Mare - Halmeu, TEN-T Comprehensive	156	2.55	2.55	
Apahida - Dej - Baia Mare - Satu Mare, TEN-T Comprehensive	321	89.7	89.7	
Dej - Beclean - Ilva Mica, TEN-T Core	96	1.8	1.8	
Mărășești - Tecuci - Bârlad - Vaslui - Iași, Magistrala feroviară	189	50.9	50.9	lucrări pentru eliminarea restricțiilor punctuale de viteză

Adjud - Siculeni, TEN-T Comprehensive	174	2.4	2.4	și eliminarea punctelor periculoase Lucrări de tip Quick Wins efectuate pe magistrala 500, între Buzău și Adjud
Filiași - Tg. Jiu - Petroșani - Simeria, TEN-T Comprehensive	292	14.4	14.4	
Pitești - Slatina - Craiova, rută economică	142	17.1	17.1	
Coșlariu - Teiuș - Cluj-Napoca, TEN-T Core	211	139.35	139.35	
TOTAL	2163	452	452	

Justificare costuri Quick Wins:

Tabelul 27. Defalcarea pe elemente de cost și prin raportare la numărul de kilometri desfășurați a sumelor propuse spre finanțare prin PNRR

Nr. Crt.	Proiect	Lungime a totală= a liniei (km desfășurați)	KM reparați	schimbatori	preț fără TVA	din care demontare (fără tva)	PSS nou (fără tva)	Piatra sparta nouă (fără tva)	Cadru sina traversa (fără tva)	Diverse (fără tva)	Cost estimat cu TVA (mil.euro)	Costul include	Cost/km (mil.euro)	total minute intarziere eliminate/zi	cost per minut recuperat (eur cu tva)
1	București - Craiova	416.00	96.00	32.00	120.00	10.28	14.30	14.33	62.50	18.59	142.80	realizarea liniei (șină traverse material marunt cale, piatră spartă, PSS plus manoperă)	0.67	1800.00	79,333
2	Arad - Oradea	121.00	7.00	0.00	8.40	0.72	1.00	1.00	4.37	1.30	9.99		0.70	59.00	169,281
3	Sibiu - Copșa Mică	45.00	4.50	0.00	5.40	0.46	0.64	0.64	2.81	0.84	6.43		0.70	80.00	80,325
4	Oradea - Satu Mare - Halmeu	156.00	1.50	5.00	2.55	0.22	0.30	0.30	1.33	0.39	3.03		0.49	35.00	86,700
5	Apahida - Dej - Baia Mare - Satu Mare	321.00	70.00	38.00	89.70	7.69	10.69	10.71	46.72	13.89	106.74		0.66	1100.00	97,039
6	Dej - Beclean - Ilva Mica	96.00	1.50	0.00	1.80	0.15	0.21	0.21	0.94	0.28	2.14		0.70	100.00	21,420
7	Adjud - Siculeni	174.00	2.00	0.00	2.40	0.21	0.29	0.29	1.25	0.37	2.86		0.70	39.00	73,231
8	Filiași - Tg.Jiu - Petroșani - Simeria	292.00	12.00	0.00	14.40	1.23	1.72	1.72	7.50	2.23	17.14		0.70	185.00	92,627
9	Pitești - Slatina - Craiova	142.00	14.00	2.00	17.10	1.47	2.04	2.04	8.91	2.65	20.35		0.69	650.00	31,306

10	Coșlariu - Teiuș - Cluj Napoca	211.00	112.00	33.00	139.35	11.94	16.61	16.64	72.57	21.59	165.83		0.68	1805.40	91,850
	Total	1974.00	320.50	110.00	401.10	34.37	47.81	47.89	208.89	62.13	477.30		0.67	5853.40	81,542

F. Centralizări electronice și electro-dinamice

Tabelul 28. Costul pentru centralizări electronice și electro-dinamice pe sectoare de cale ferată

Sector	Număr de km	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
Războieni - Tg. Mureș	59	13	13	Costurile au fost stabilite conform datelor istorice cu privire la implementarea proiectelor de centralizare și din devizele de costuri ale studiilor de fezabilitate
Verești - Botoșani	44	6	6	
Bacău - Piatra Neamț	11	11	11	
Reșița Sud - Caransebeș	8	8	8	

Centralizări electro-dinamice pentru stațiile: Amaradia, Bușag, Banca, Târgoviște, Nucet, Bascov, Acâș, Vișeu de Jos, Diosig, Biharia	6	6	6	Centralizările de pe liniile Adjud - Siculeni și Ilia - Lugoj
TOTAL		44		

Tabelul 29. Justificarea costurilor aferente investițiilor în centralizare

Nr. Crt.	Proiectul	Cost estimat (mil.euro)	Sectorul de cale ferată	Justificarea costurilor	Elemente de cost
1	Amaradia	0.54	sectorul Filiași - Tg. Jiu	Costuri medii pentru o instalație de centralizare, pe baza analizelor economice din anii anteriori.	1. Instalația de centralizare (electroalimentare, aparat de comandă, rame cu relee, electromecanisme de macaz, circuite de cale și semnale) - 75% din total costuri; 2. Rețea cabluri - 25% din total costuri.
2	Bușag	0.54	sectorul Baia Mare - Satu Mare		
3	Banca	0.54	sectorul Bârlad - Vaslui		
4	Targoviște, Nucet, Bascov	1.63	sectoarele Titu - Pietroșita și Pitești - Curtea de Argeș		
5	Acâș, Vișeu de Jos	1.09	sectoarele Zalău - Carei și Salva - Sighetu Marmăției		
6	Diosig, Biharia	1.09	sectorul Oradea - Carei		
7	Pătroaia	0.49	sectorul București - Pitești	Costuri pentru reîntregirea instalațiilor de bloc de linie automat.	Rețeaua de cabluri
8	Mătășaru, Călan	0.98	sectoarele București - Pitești și Petroșani - Simeria		

9	Broșteni, Ghidigeni	0.98	sectoarele Urziceni - Slobozia și Tecuci - Bârlad		
Total		7.88			
Nr. Crt.	Proiectul	Cost estimat (mil.eur o)	Sectorul de cale ferată	Justificarea costurilor	Elemente de cost
1	Războieni - Unirea - Gligorești Luduș - Tg. Mureș	12.6	Sectorul Războieni - Tg. Mureș - Deda	Costurile estimate reprezintă costuri medii pentru centralizarea electronică de linie, pe baza costurilor din proiectele anterioare.	1. Instalația de centralizare (electroalimentarea, post central și posturi locale, numărătoare de osii, electromecanisme de macaz și semnale) - 75% din total costuri; 2. Rețea cabluri - 25% din total costuri.
2	Verești - Botoșani	5.49	Sectorul Verești - Botoșani		
3	Bacău - Piatra Neamț	10.98	Sectorul Bacău - Piatra Neamț		

4	Reșița Sud - Caransebeș	8.23	Sectorul Reșița - Caransebeș		
Total		37.3			

Investiții 3 - Achiziționarea de material rulant sustenabil, modernizarea materialului rulant existent, inclusiv creșterea potențialului navigabil

Tabelul 30. Costul pentru material rulant ecologic

Tip intervenție	Număr	Cost solicitat din PNRR (mil.euro fără TVA)	Cost total (mil.euro fără TVA)	Sursa pentru costul propus
Reînnoirea vagoanelor cu capacitate între 80-130 locuri (Intercity și Regio).	100 vagoane	50	100	La stabilirea prețurilor au fost utilizate ofertele de preț depuse în cadrul licitațiilor existente Licitațiile de achiziție material rulant nou de tip Inter-Regio și Regio
Automotoare EMU și HEMU (inclusiv stații de încărcare) cu capacitate între 150 și 500 locuri.	12 cu hidrogen și 20 electrice	250	333	Conform întâlnirilor de consultare a pieței desfășurate cu principalii producători și reparatori de locomotive, desfășurate în lunile martie-aprilie-mai 2021
Locomotive electrice cu sistem ERTMS capabile de viteză 160 km/oră și tractare de trenuri de până la 16 vagoane.	30 locomotive modernizate	60	66	Conform modernizărilor realizate cu companiile SCRL Brașov, Reloc, 16 februarie, Cluj-Napoca
TOTAL		360		

În ce privește ERTMS on-board acesta va exista pe toate cele 32 de automotoare nou achiziționate, respectiv pe cele 30 de locomotive modernizate. Costul total estimat este de 104 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 (30 bucăți), ramele electrice (EMU – 20 bucăți) și ramele electrice cu hidrogen (HEMU – 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 eurobalise, Unitatea de înregistrare (JRU).

Din punct de vedere financiar, costul cel mai mare este reprezentat de echipamentul European Vital Computer (EVC) care reprezintă în fapt nucleul dispozitivului de bord ETCS. Face parte din logica de protecție automată a trenului și este unitatea cu care interacționează toate celelalte funcții ale trenului, cum ar fi contorul de timp sau recepția de date GSM-R – aproximativ 40% din costul ERTMS on board.

Unitatea de interfață a trenului (TIU) reprezintă de asemenea un echipament important care permite ETCS să schimbe informații și emite comenzi către materialul rulant (comanda automată de tracțiune sau de acționare a frânelor). Totodată reprezintă un echipament informatic cu un cost semnificativ – aproximativ 30% din costul ERTMS on board.

De asemenea, Driver Man Interface (DMI) este interfața dintre mecanicul de locomotivă și ETCS. În majoritatea cazurilor, este un panou LCD cu ecran tactil pentru funcții de control și indicare, permițând mecanicului de locomotivă să introducă datele de intrare necesare în sistem și să vizualizeze datele de ieșire – aproximativ 10% din costul ERTMS on board.

Unitatea de înregistrare juridică oferă funcții de „cutie neagră”, adică stochează cele mai importante date și variabile din călătoriile cu trenul, permițând analize ulterioare – aproximativ 10% din costul ERTMS on board. Alte echipamente conexe – aproximativ 10% din costul ERTMS on board.

Investiții 4 - Dezvoltarea rețelei de transport cu metroul în Municipiile București și Cluj-Napoca

Tabelul 31. 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
M4: București - Secțiunea 1: Gara de Nord - Filaret	5.2	290	1521	Conform devizelor generale pentru proiectele de metrou M4 București (Anexa 5C1), respectiv M1 Cluj Napoca (Anexa 5C2)
M1: Cluj - Secțiunea 1: Sf. Maria - Europa Unită	7.5	310	1500	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Programul dispune de baza de date cu privire la toate tipurile de lucrări specifice</p> <p>Linia de Metrou Magistrala 5: Secțiunea Râul Doamnei - Eroilor (PS Operă), Inclusiv Valea Ialomiței</p>
TOTAL		600		

Asistență tehnică pentru implementarea reformelor

Tabelul 32. 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
<p><u>Reforma 1: "-Transport durabil, digital și sigur"</u></p> <p>Îmbunătățirea cadrului strategic, legal și procedural pentru tranziția către transport sustenabil;</p>	n/a	13	13	Contracte similare de asistență tehnică din perioada 2014-2020
<p><u>Reforma 2: "Viziune și management performant pentru transport de calitate"</u></p>	n/a	16	16	
<u>TOTAL</u>		29		

Detalierea întregului plan de finanțare este cuprins în anexa 9 și anexa 10.

► **Anexe adiționale**

Anexa 1 – Grafic de implementare secțiuni propuse pentru sectorul rutier

Anexa 1.1 – Grafic implementare A3

Anexa 1.2 – Grafic de implementare Autostrada A7 + A8

Anexa 2 – Grafic de implementare - investițiile din sectorul feroviar

Anexa 3 – Grafice de implementare secțiuni Metrou

Anexa 3.1 - Metrou București

Anexa 3.2 - Metrou Cluj-Napoca

Anexa 4 - Proiecte de rezervă propuse

Anexa 5 - Deviz costuri

Anexa 5A - Sectorul rutier

Anexa 5A1- Deviz general A7. Ploiesti-Buzau

Anexa5A2 - Deviz general A7. Buzau-Focsani

Anexa 5A3 - Deviz general A7. Focsani-Bacau

Anexa 5A4 - Deviz general A7. Bacau-Pascani

Anexa5A5 - Deviz general A8. Leghin-Iasi (Leghin-Tg.Neamt-Tg.Frumos-Iasi)

Anexa 5A5 - Deviz general A8. Tg. Mures-Miercurea Nirajului

Anexa 5A6 - Deviz general A3. Nadaselu-Zimbor-Poarta Salajului
(3A2+3B1+3B2)

Anexa 5A7 - Deviz general A1. Margina-Holdea

Anexa 5A8 - Infrastructura aferentă operaționalizării sistemelor de trafic inteligent

Anexa 5A9 - Infrastructura aferentă siguranței rutiere (nevoi totale)

Anexa 5B - Sectorul feroviar

Anexa 5B1 - Deviz general CF Arad - Timișoara - Caransebeș

Anexa 5B2 - Deviz general CF Cluj-Napoca - Episcopia Bihor

Anexa 5C - Metrou

Anexa 5C1 - Deviz general magistrala M4 București - Gara de Nord - Filaret

*Anexa 5C2 - Deviz general magistrala M1 Cluj Napoca – Sf. Maria - Europa
Unită*

Anexa 6 - Puncte negre (Hotspot-uri înregistrate în perioada 2015-2019 pe rețeaua de drumuri naționale și autostrăzi conform strategiei C.N.A.I.R.)

Anexa 7 - Stabilirea standardelor de cost pentru construcția de autostrăzi și drumuri expres

Anexa 8 - Stabilirea standardelor de cost pentru modernizarea căilor ferate

Anexa 9 - Exemple calculație cost

Anexa 10 - Rezumatul costurilor - reforme și investiții

Anexa 11 - Calendarul de implementare al reformelor

Anexa 12 - Etape operaționale (*Operational Arrangements*)

Anexa 13 – Transport Project maturity assessment

Anexe 14 – Anexe Costing ITS

Anexa 14.1 – Costing ITS, siguranță și taxare

Anexa 14.2 – Road_safety_Program_Romania

Anexa 14.3 – 1375Anunț consultarea pieței

Anexa 14.4 – 1375Caiet de sarcini

Anexa 14.5 – 1375 Raport final

Anexa 14.6 - 1409CAIET DE SARCINI ANSAMBLU LUMINOS

Anexa 14.7 - 1409CN1027626 Anunt de participare

Anexa 14.8 - 1409CTR SUBSECVENT ANSAMBLU LUMINOS ptr documentatie
29.12

Anexa 14.9 - 1409FisaDate_DF1103798

Anexa 14.10 - 1409Formulare Ansamblu luminos 14.12.2020

Anexa 14.11 - 1409INSTRUCTIUNI ANSAMBLU LUMINOS

Anexa 14.12 - 1409Raspuns consolidat Ansamblu luminos 04.02.2021

Anexa 14.13 - 14091. AC-CADRU ANSAMBLU LUMINOS 17.12

Anexa 14.14 - 1409DUAE_CERERE_100049