



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Anexa nr. 3 la Ghidul solicitantului privind dezvoltarea transportului naval și multimodal

EVALUARE
"DO NO SIGNIFICANT HARM"
Programul Transport
2021-2027
- NOIEMBRIE 2022 -

Cuprins

CAPITOLUL I: SCOP ȘI METODOLOGIE DE LUCRU	3
1.2. Metodologia de lucru - Abordare generală	5
CAPITOLUL II: ANALIZA ”DO NOT SIGNIFICANT HARM” (DNSH)	6
2.1. Prioritatea 1 - Îmbunătățirea conectivității rutiere primare	6
2.1.1. Descrierea investițiilor	6
2.1.2. Metodologia specifică pentru evaluarea DNSH în cazul proiectelor de infrastructură rutieră	7
2.1.3. Acțiuni finanțate	11
2.2. Prioritatea 2 - Îmbunătățirea conectivității rutiere secundare	48
2.2.1. Descrierea investițiilor	48
2.2.2. Acțiuni finanțate	51
2.3. Prioritatea 3 - Creșterea siguranței rutiere	86
2.3.1. Descrierea investițiilor	86
2.3.2. Acțiuni finanțate	87
2.4. Prioritatea 4 - Creșterea eficienței căilor ferate române	93
2.4.1. Descrierea investițiilor	93
2.4.2. Acțiuni finanțate	94
2.5. Prioritatea 5 - Creșterea atractivității transportului feroviar de călători	113
2.5.1. Descrierea investițiilor	113
2.6. Prioritatea 6 - Dezvoltarea mobilității sustenabile în nodurile urbane	119
2.6.1. Acțiuni finanțate	119
2.7. Prioritatea 7 - Dezvoltarea transportului naval și multimodal	140
2.7.1. Descrierea investițiilor	140
2.7.2. Acțiuni finanțate	140

CAPITOLUL I: SCOP ȘI METODOLOGIE DE LUCRU

Acest document are drept scop realizarea analizei conform metodologiei recomandate pentru respectarea principiului ”Do Not Significant Harm”, aplicată la nivelul acțiunilor prioritare propuse pentru finanțare din *Programul Transport 2021 – 2027 (PT)*, în concordanță cu articolul 9 – Principii orizontale – din Regulamentul (UE) 2021/1060 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2021 de stabilire a dispozițiilor comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european Plus, Fondul de coeziune, Fondul pentru o tranziție justă și Fondul european pentru afaceri maritime, pescuit și acvacultură și de stabilire a normelor financiare aplicabile acestor fonduri, precum și Fondului pentru azil, migrație și integrare, Fondului pentru securitate internă și Instrumentului de sprijin financiar pentru managementul frontierelor și politica de vize (RDC), conform căruia obiectivele fondurilor trebuie să țină seama de principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ”.

Principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru de facilitare a investițiilor durabile (Regulamentul privind Taxonomia), care definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru șase obiective de mediu, respectiv:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES).
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor.
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine.
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului.
5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.
6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Documentul prezintă metodologia de lucru, analiza parametrilor incluși în metodologia aprobată și măsurile compensatorii asumate.

Evaluarea efectelor asupra celor șase obiective de mediu menționate mai sus a avut la bază listele de verificare și exemplele privind modul de punere în aplicare a evaluării conform principiului DNSH cuprinse în Ghidul oferit de COM în luna februarie 2021.

Obiectivul general al Programului Transport 2021-2027 este de a asigura realizarea investițiilor ce răspund nevoilor de dezvoltare ale infrastructurii de transport din România, în concordanță cu Raportul de țară și Recomandările specifice de Țară, dar și cu strategia dezvoltată de România pentru recuperarea, în mod sustenabil, a decalajelor de dezvoltare a infrastructurii de transport, respectiv Programul Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2021-2030 (PI).

Strategia PT 2021-2027 s-a dezvoltat la intersecția politicii europene de transport evidențiată prin Regulamentul TEN-T (UE) nr. 1315/2013, Strategia UE pentru mobilitate durabilă și inteligentă, Pactul Ecologic European (Green Deal) și nevoile naționale de dezvoltare a infrastructurii și serviciilor de transport, precum și a siguranței rutiere.

PT 2021-2027 conține 8 priorități în cadrul cărora au fost selectate obiective specifice după cum urmează:

Prioritatea 1 - Îmbunătățirea conectivității primare rutiere

O.S. 3.1 Dezvoltarea unei rețele TEN-T, reziliente la schimbările climatice, inteligente, sigure, durabile și intermodale;

Prioritatea 2 - Îmbunătățirea conectivității secundare rutiere

O.S. 3.1 Dezvoltarea unei rețele TEN-T, reziliente la schimbările climatice, inteligente, sigure, durabile și intermodale;

O.S. 3.2 Dezvoltarea și creșterea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente la schimbările climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere;

Prioritatea 3 – Creșterea siguranței rutiere

O.S. 3.1 Dezvoltarea unei rețele TEN-T, reziliente la schimbările climatice, inteligente, sigure, durabile și intermodale;

O.S. 3.2 Dezvoltarea și creșterea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente la schimbările climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere;

Prioritatea 4 - Creșterea eficienței căilor ferate române

O.S. 3.1 Dezvoltarea unei rețele TEN-T, reziliente la schimbările climatice, inteligente, sigure, durabile și intermodale;

Prioritatea 5 - Creșterea atractivității transportului feroviar de călători

O.S. 3.2 Dezvoltarea și creșterea unei mobilități naționale, regionale și locale durabile, reziliente la schimbările climatice, inteligente și intermodale, inclusiv îmbunătățirea accesului la TEN-T și a mobilității transfrontaliere;

Prioritatea 6 - Dezvoltarea mobilității sustenabile în nodurile urbane

O.S. 2.8 Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon;

Prioritatea 7 - Dezvoltarea transportului naval și multimodal

O.S. 3.1 Dezvoltarea unei rețele TEN-T, reziliente la schimbările climatice, inteligente, sigure, durabile și intermodale;

Prioritatea 7 - Asistență tehnică

1.2. Metodologia de lucru - Abordare generală

În scopul punerii în practică a obiectivelor politicii europene privind neutralitatea climatică cuprinse în Pactul Ecologic European, respectiv în cadrul Strategiei UE pentru Mobilitate Sustenabilă și Inteligentă, precum și a acțiunilor propuse în cadrul pachetului Fit for 55, este necesar stabilirea unor măsuri la nivel național. În acest sens, menținerea și refacerea infrastructurii verzi va reprezenta o preocupare pentru toate proiectele de infrastructură de transport.

Pentru verificarea principiului DNSH în cadrul proiectelor de investiții de transport cuprinse în cadrul PT s-a plecat de la metodologia definită în Ghidul metodologic privind aplicarea principiului a nu prejudicia semnificativ (DNSH – Do Not Significant Harm) în temeiul regulamentului privind mecanismul de redresare și reziliență, comunicat de COM în luna Februarie 2021.

Trebuie avut în vedere faptul că pentru proiectele de infrastructură de transport studiile pregătitoare se află în desfășurare, inclusiv studiile privind vulnerabilitățile climatice, impactul asupra mediului și asupra corpurilor de apă și prin urmare, evaluarea obiectivelor 2-6 din cadrul listei de verificare a DNSH s-a realizat luând în considerare cadrul normativ și informațiile cunoscute până la momentul derulării acestei analize, din studiile de fezabilitate și documentele aprobate sau în curs de elaborare.

Pentru proiectele ce vizează construcția de noi infrastructuri, selectarea opțiunii de traseu se va realiza ținând cont de toate presiunile existente și potențialele amenințări asupra mediului, incluzând măsuri pentru reducerea / evitarea impacturilor semnificative. O atenție importantă va fi acordată implementării infrastructurii combustibililor alternativi și refacerii conectivității ecologice în zona coridoarelor ecologice.

CAPITOLUL II: ANALIZA ”DO NOT SIGNIFICANT HARM” (DNSH)

2.1. Prioritatea 1 - Îmbunătățirea conectivității rutiere primare

2.1.1. Descrierea investițiilor

Acțiunile cuprinse în această prioritate vor sprijini prioritățile politice de la nivelul UE și al României sintetizate în cadrul Programul Investițional pentru investiții în infrastructura de transport 2021 – 2030 și anume recuperarea în mod sustenabil a decalajului de dezvoltare în domeniul infrastructurii rutiere și asigurarea conectivității cu restul UE, precum și între regiunile României, prin realizarea rețelei primare de infrastructură rutieră de mare viteză și creșterea sustenabilă a accesibilității regiunilor și nodurilor urbane. Implementarea acestor proiecte se va face cu respectarea măsurilor de reziliență la schimbările climatice și de conservare a biodiversității.

Programul investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport a României pe perioada 2021-2030, document ce actualizează strategia de implementare a MPGT a introdus conceptele de rețea primară, secundară și terțiară ca principale categorii de definire a importanței legăturilor de transport ale României cu vecinii, precum și între regiunile sale.

Rețeaua primară la nivelul României este întinsă, cu preponderență, pe aliniamentul rețelei TEN-T centrale și TEN-T globale și are rolul de a canaliza politicile și investițiile naționale către acele secțiuni de rețea rutieră care, din punct de vedere al scopului și al utilității, alcătuiesc sectorul principal al rețelei naționale.

Rețeaua rutieră primară conectează toate regiunile de dezvoltare și cei mai importanți poli de creștere economică din România. Aceasta acoperă echilibrat teritoriul României și reprezintă un veritabil motor de dezvoltare economică națională și regională, care poate dinamiza investițiile, generând efecte benefice directe asupra îmbunătățirii calității vieții locuitorilor României.

Proiectele vizate de această prioritate sunt:

Proiecte fazate din perioada 2014-2020:

- Autostrada Sibiu-Pitești (loturile 1,4,5);
- Centură București Sud și proiectele conexe;
- Drum de mare viteză Pitești-Craiova;
- Autostrada Transilvania.

Proiecte noi de investiții:

- Autostrada Pitești-Sibiu (loturile 2,3);
- Autostrada Ploiești-Comarnic-Brașov;
- Autostrada Sibiu – Brașov;
- Legătura rutieră rapidă Arad – Oradea;
- Legătura rutieră rapidă București - Alexandria (faza 1 din București - Craiova);
- Orbital București (drumurile de centură și drumurile de conectivitate)
- Autostrada Tg. Neamț - Iași - Ungheni (Moțca - Ungheni);
- Autostrada Brașov - Bacău (inclusiv Bypass Brașov Nord);

- Legătura rutieră rapidă Pașcani - Suceava – Siret;
- Autostrada Tg.Mureș - Tg. Neamț (faza 1 din Miercurea Nirajului - Leghin);
- Legătura rutieră rapidă Craiova - Filiași - Dr.Tr.Severin (faza 1);
- Legătura rutieră rapidă Dr.Tr.Severin - Caransebeș - Lugoj (faza 1).

Proiecte de rezervă:

- Legătura rutieră rapidă Timișoara – Moravița;
- Legătura rutieră rapidă Macin - Tulcea - Constanta (faza 1);
- Legătura rutieră rapidă Dej - Baia Mare – Halmeu;
- Legătura rutieră rapidă Baia Mare - Satu Mare;
- Legătura rutieră rapidă Cluj-Napoca (Apahida) – Dej.

Pe aceste sectoare de infrastructură se va urmări, inclusiv, dezvoltarea 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.

2.1.2. Metodologia specifică pentru evaluarea DNSH în cazul proiectelor de infrastructură rutieră

România este angajată, alături de celelalte State membre, în dezvoltarea sustenabilă a sectorului de transport, acordând o atenție deosebită impactului asupra mediului, climei și schimbărilor climatice.

Elementul central al evaluării DNSH pentru proiectele de infrastructură rutieră de transport este reprezentat de către obiectivul 1 ce adresează efectele emisiilor de gaze cu efect de seră ale mijloacelor de transport care utilizează infrastructura rutieră.

Pentru cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră, în particular emisiile de CO₂ pentru infrastructura rutieră, s-a utilizat un model de calcul bazat pe metodologia realizării Analizelor Cost-Beneficiu pentru proiectele europene¹. Metodologia a fost validată de BEI și analiza a fost realizată cu sprijinul experților BEI-PASSA, urmând modelul utilizat și în PNRR.

Prin urmare, prezentăm mai jos pașii metodologici urmați în determinarea volumului de CO₂, cu precizarea că s-a utilizat un calcul incremental (varianta fără proiect – varianta cu proiect):

1. Determinarea nivelurilor de trafic (parcursului autovehiculelor - veh-km).

La determinarea emisiilor de gaze cu efect de seră (emisiile de CO₂) s-a utilizat un model matematic de prognoză a traficului măsurat în vehicul-km. Parcursul autovehiculelor, pe clase de vehicule (autoturisme, vehicule ușoare de marfă, vehicule grele de marfă, autobuze) a fost determinat pe baza modelului aferent sectorul rutier preluat din modelul Master Planului General de Transport al României și gestionat de Centrul de Studii Tehnice Rutiere și Informatică (CESTRIN). Modelul rutier de transport este calibrat și validat la nivelul anului de bază (2017), atât din punctul de vedere al volumelor de trafic, cât și din punctul de vedere din punct de vedere al vitezelor de circulație și are ipoteze realiste în ceea ce privește traficul de

¹ https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf

perspectivă. Calibrarea și validarea modelului de transport a fost verificată de *Joint Assistance to Support Projects in European Regions (JASPERS)* conform Notei de rezultat (Completion Note) din 19 Iunie 2019 (SG/AS-JASPERS/2019 -821/PS/AA/AS/ao).

2. Determinarea consumului de carburant.

La determinarea consumului de carburant s-a luat în considerare parcursul autovehiculelor și vitezele de circulație din modelul de transport, precum și compoziția parcului de autovehicule la nivel național (la 31.12.2018), amendată de analiza realizată de BEI – PASSA² pentru evoluția parcului de vehicule electrice.

Pentru a determina consumul de carburant s-au utilizat parametrii referitori la dimensiunea și compoziția parcului de autovehicule din România și combustibilul necesar propulsiei acestora. Evoluția parcului de autovehicule din România, precum și evoluția cotei de vehicule electrice în total parc auto sunt prezentate în graficele de mai jos (Figura 1 și 2).

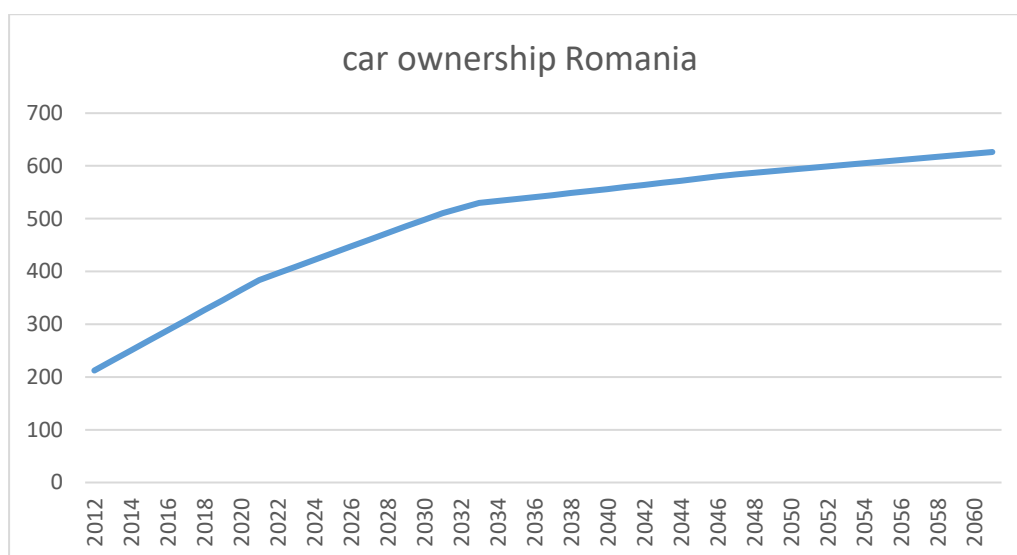


Figura 1: Evoluția parcului de autovehicule din România
(Sursa: CBA File – EIB PASSA, Anexa nr. 1)

² Anexat, studiul „Scenariu de evoluție a numărului de autoturisme electrice în România”, precum și datele generale extrase din analiza cost-beneficiu

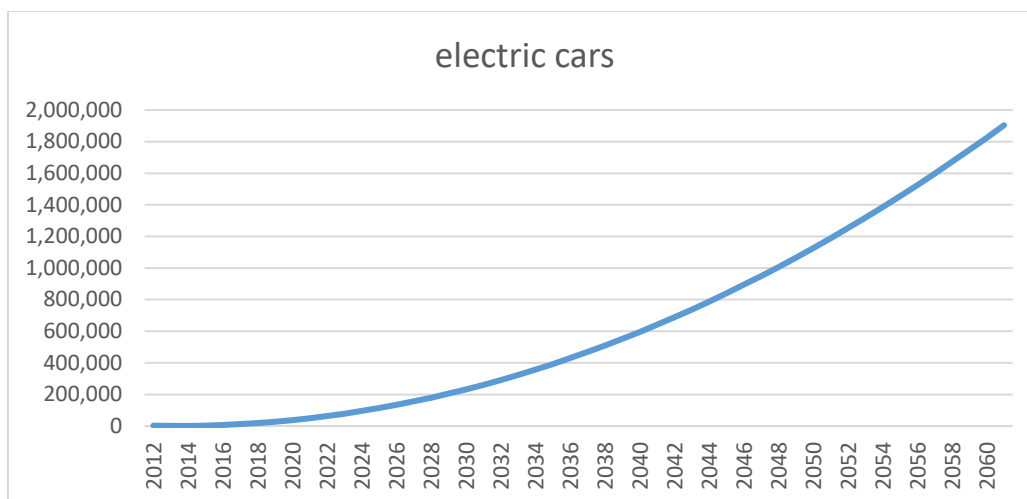


Figura 2: Evoluția cotei de vehicule electrice în total parc auto

Sursa: CBA File – EIB PASSA (Anexa nr. 1)

a. *Calcularea consumului de carburant în funcție de viteză*

În funcție de tipul de autovehicul și de distanța și viteza de pe link-ul din cadrul modelului se calculează consumul de carburant. Un grafic care sintetizează funcțiile de consum utilizate la analiza impactului investițiilor în infrastructura rutieră din cadrul PT este prezentat mai jos (Figura 3).

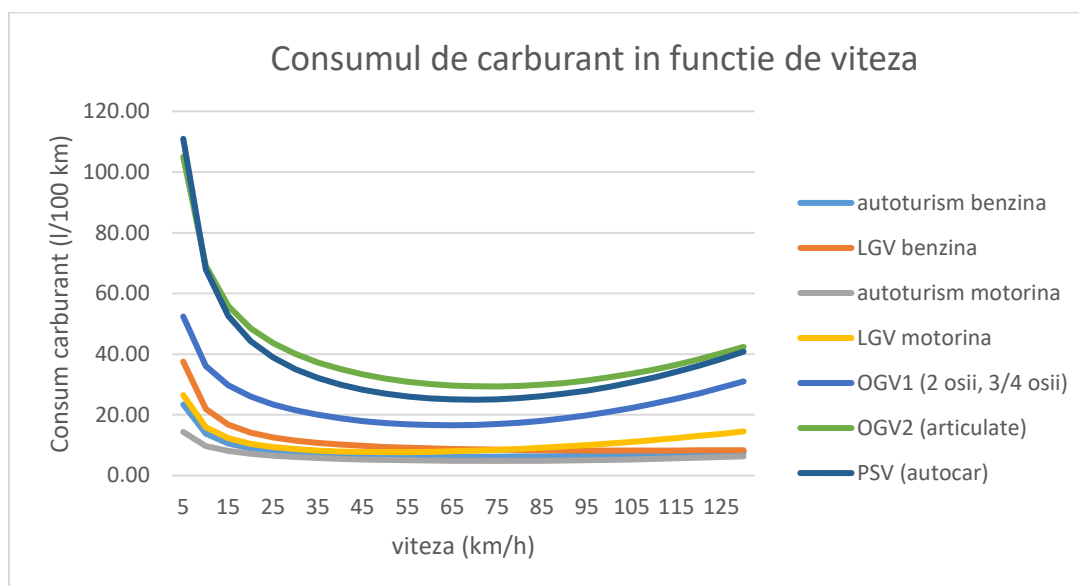


Figura 3: Funcțiile de consum utilizate la analiza impactului investițiilor în infrastructura rutieră din cadrul PT

Sursa: CBA File – EIB PASSA (Anexa nr. 2)

b. *Determinarea cantității totale de carburant utilizate într-un an.*

Multiplicarea parcursului km cu consumul de carburant x 365 zile oferă totalul cantității de combustibil utilizați într-un an de zile. De reținut că volumul de trafic pentru acțiunile prioritare din PT se realizează prin rularea modelului „fără” și „cu” proiect și calculul se realizează pe diferența incrementală.

3. Determinarea emisiilor de CO₂

La determinarea emisiilor de CO₂ s-au utilizat parametrii recomandați de Agenția Europeană de Mediu bazați pe consumul de carburant astfel (Tabelul 1):

Tabelul 1. Metoda Tier 1

Nr. Crt	Carburant	Carburant	kg CO ₂ / kg carburant
1	toate tipurile de vehicule	benzină	3.180
2	toate tipurile de vehicule	motorină	3.140
Nr. Crt	Ulei de motor	Carburant	g CO ₂ / kg carburant
1	autoturisme	benzină	8.84
		motorină	8.74
2	autoutilitare	benzină	6.07
		motorină	6.41
3	camion + autocar	motorină	2.54

sursa: EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 - Last Update June 2017

De asemenea, s-au luat în calcul și emisiile vehiculelor electrice pentru că în lipsa unor surse de energie 100% nepoluante și vehiculele electrice poluează. Ipotezele de calcul avute în vedere la emisiile vehiculelor electrice au fost următoarele (Tabelul 2):

Tabelul 2. Emisii de CO₂

Nr. Crt.	Emisii în 2019 (rețeaua națională de energie)		CO ₂
1	Electricitate (medie) produsă	g/kWh	314.52
2	Electricitate (medie) la priză	g/kWh	349.467
3	Emisii autoturisme electrice	g/km	68.4955

Sursa: EIB – PASSA Note on Electrical Vehicles in Romania

Cantitatea de emisii de CO₂ s-a obținut prin multiplicarea consumului de carburant cu factori de emisie de CO₂ corespunzători carburantului și combustiei uleiului de motor, conform metodologiei Tier 1 din Ghidul EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook 2016 - Last Update June 2017, amendat cu nota BEI-PASSA pentru calculul emisiilor de CO₂ aferente vehiculelor electrice.

În ceea ce privește generarea de GHG (CO₂) pe perioada construcției, metodologia utilizată s-a bazat pe evaluarea realizată în UK asupra programului de construcție a autostrăzilor și drumurilor naționale³ axată pe instrumentul de calculare a emisiilor de CO₂ în faza de construcție și operare a autostrăzilor și drumurilor naționale⁴ ce a concluzionat că în medie la 1 milion de euro cost de construcție generarea de CO₂ este de aproximativ 396 tone de CO₂. Chiar dacă cifrele au fost studiate în Marea Britanie (UK) le considerăm relevante pentru România, având în vedere diferențele relativ mici de costuri și tehnologii.

2.1.3. Acțiuni finanțate

Intervențiile din aceasta prioritate sunt orientate către următoarele direcții prioritare:

- (i) Construirea / reabilitarea / reconstruirea / modernizarea a **430 km de autostrăzi și drumuri noi**, ca parte a rețelei TEN-T;
- (ii) Construirea a **170 de puncte** de încărcare electrică;
- (iii) Dezvoltarea și modernizarea a 395 km de drumuri dotate cu sisteme de transport inteligente (ITS);

³

<https://www.transportforqualityoflife.com/u/files/The%20carbon%20impact%20of%20the%20national%20roads%20programme%20FINAL.pdf>

⁴ <https://www.gov.uk/government/publications/carbon-tool>

Partea 1 a listei de verificare

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond DNSH a măsurii		Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice	Construirea de autostrăzi și drumuri noi, reabilitarea, reconstruirea sau modernizarea drumurilor situate pe rețeaua TEN- T	X		
	Construirea infrastructurii de reîncărcare		X	Această submăsură este eligibilă în cadrul obiectivului specific 2.8 - <i>Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon</i> , cu un coeficient al schimbărilor climatice de 100%. Infrastructura de încărcare electrică promovează electrificarea putând fi considerată o investiție necesară pentru a permite trecerea la o economie eficientă, neutră din punct de vedere climatic. Complementar, în PNRR sunt prevăzute reforme și investiții care să conducă la decarbonizarea producției de energie electrică (componenta 6 - <i>Energie din Pilonul I - Tranziția verde</i>).
Adaptarea la schimbările climatice		X		
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X		

Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol	X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	X		

Partea 2 a listei de verificare

Întrebarea	Nu	Justificare substanțială
Atenuarea schimbărilor climatice: Se așteaptă ca măsura să conducă la emisii semnificative de GES?	X	<p>La nivel general proiectele de infrastructură rutieră vor genera emisii de GES și ca atare sunt necesare măsuri de atenuare.</p> <p>Indiferent dacă investițiile prevăzute de Prioritatea nr.1 a PT se vor realiza pe rețeaua națională fără nicio intervenție și fără a lua în calcul traficul rutier de la nivel urban și nivel local, la nivelul anului 2030, se vor genera aproximativ 18.000 ktone CO₂. Realizarea investițiilor propuse în cadrul Priorității nr.1 a PT vor contribui la realizarea condițiilor pentru reducerea acestor emisii.</p> <p>Măsuri de compensare propuse</p> <p>Măsurile practice de atenuare a emisiilor de CO₂ se încadrează în 3 categorii:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acțiuni ce vizează reînnoirea parcului auto prin creșterea ponderii vehiculelor cu emisii reduse sau 0 emisii (măsuri propuse prin PNRR, POR 2014 – 2020, Programele finanțate de Administrația Fondului pentru Mediu (AFM)); 2. Realizarea unui transfer modal (modal shift) de la modul de transport rutier către alte moduri de transport cu emisii reduse de GHG, 3. Acțiuni compensatorii pentru captarea emisiilor de CO₂. <p>1. Modificarea compoziției parcului de autovehicule</p>

		<p>În ceea ce privește acțiunile asupra modificării compoziției parcului de autovehicule din România au fost identificate 3 categorii de măsuri, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Instalarea de puncte de încărcare cu combustibili alternativi, b) Măsuri de descurajare a utilizării autovehiculelor poluante, c) Măsuri de încurajare a achiziției de autovehicule curate <p>a) Referitor la <i>instalarea de puncte de încărcare cu combustibili alternativi</i> trebuie menționat că în PT au fost prevăzute să fie realizate un minim de 194 de puncte de încărcare electrică.</p> <p>Precizăm faptul că la fiecare priză de încărcare se găsesc minim 4 tipuri de configurații de alimentare în funcție de specificul autovehiculului (curent alternativ, curent continuu etc).</p> <p>România are ca obiectiv asumat în cadrul obiectivelor europene de decarbonizare pentru anul 2030 o pondere a energiei din resurse regenerabile în consumul final brut de energie în domeniul transporturilor de 14,2%.</p> <p>În anul 2018 a fost adoptată, prin Hotărâre de Guvern cu nr. 87/2018, <i>Strategia privind cadrul național de politică pentru dezvoltarea pieței în ceea ce privește combustibili alternativi în sectorul transporturilor și pentru instalarea infrastructurii relevante în România</i>. Aceasta a fost dezvoltată de Ministerul Energiei, în colaborare cu Ministerul Transporturilor, Ministerul Mediului, Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene și Ministerul Economiei, precum și o serie de alte instituții publice centrale abilitate în domeniu, sub directa coordonare a Secretariatului General al Guvernului României.</p> <p>Documentul susține dezvoltarea infrastructurii de combustibili alternativi în România, astfel încât toate modurile de transport, metodele și tehnologiile relevante să poată fi utilizate nediscriminatoriu, în conformitate cu eficiența, aplicabilitatea și rentabilitatea lor, pentru a asigura un sistem de transport cu un grad ridicat de continuitate și un impact minim asupra mediului înconjurător și sănătății populației, atât în aglomerările urbane, cât și de-a lungul infrastructurii interurbane și rețelelor europene de transport rutier, naval și aerian.</p>
--	--	--

		<p>Spre exemplificare, în România se află în derulare un proiect finanțat din fonduri europene, prin Mecanismul Pentru Interconectarea României (CEF), ce vizează implementarea primei rețele de stații de alimentare a vehiculelor cu gaz natural comprimat (CNG) din România, de-a lungul coridoarelor europene de transport. Obiectivul general al proiectului vizează sprijinirea dezvoltării unui sistem de transport durabil și eficient, precum și promovarea decarbonizării transportului rutier de-a lungul coridoarelor din rețeaua principală – TEN-T, prin lansarea CNG-ului ca și carburant alternativ în România.</p> <p>În cadrul programelor naționale sunt prevăzute acțiuni pentru instalarea de stații de încărcare electrică în special în mediul urban. Pentru exemplificare, prin Programul național privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în municipiile reședințe de județ.⁵</p> <p>Pentru realizarea investițiilor se va avea în vedere utilizarea materialelor de construcții eficiente din punct de vedere ecologic, ca o condiție în caietele de sarcini în procedurile de achiziții publice (ex: covoare de asfalt absorbante de emisii, sistemele de iluminat și monitorizare alimentate de surse regenerabile de energie etc.). Acestea oferă posibilitatea reducerii cu până la 30% a emisiilor de gaze cu efect de seră, generate de exploatarea obiectivului de investiții.</p> <p>Totodată, MTI și CNAIR se află în procesul de finalizare a strategiei de instalare de stații electrice la nivelul întregii rețele naționale, plecând de la premisa că evoluția infrastructurii de încărcare pentru vehicule electrice trebuie să se facă în strânsă legătură cu dinamica înmatriculărilor de noi vehicule electrice, dar și cu noile evoluții ale legislației europene incluse în pachetul Fit for 55.</p> <p>În fapt există o relație sistemică interdependentă între cele două componente (stații și vehicule), adică numărul de stații de încărcare va crește natural o dată cu creșterea cererii, dar și achiziția de vehicule electrice poate fi stimulată prin construcția de noi stații de încărcare, atât la nivel urban, cât și de-a lungul rețelei de drumuri publice extraurbane.</p>
--	--	---

⁵ https://www.afm.ro/main/programe/infrastructura_alimentare_verde_municipii/2020/comunicat_presa-statii_incarcare_electrice-2020_04_03.pdf

	<p>În ultimii ani România a încurajat și a stimulat populația și mediul de afaceri, prin măsurile întreprinse, să achiziționeze și să utilizeze vehicule electrice sau hibrid (a se vedea stimulente prevăzute prin programul Rabla). În acest context, asistăm la o creștere exponențială a stațiilor și a prizelor de încărcare electrică, în special în zonele urbane, în spațiile de atracție (centre comerciale) sau dens populate.</p> <p>Astfel, în prezent, în România sunt aproximativ 1836 de prize de încărcare pentru autovehiculele electrice dispuse atât în zonele urbane și rurale cât și pe rețeaua de drumuri publice.</p> <p>La nivelul PNRR, ținta propusă pentru 30 iunie 2026, pentru asigurarea într-o manieră eficientă și sustenabilă a încărcării vehiculelor electrice, este de a avea în funcțiune peste 30.000 prize de încărcare electrică.</p> <p>Măsurile vizate prin PT sunt complementarea celor prevăzute în cadrul PNRR, contribuind la dezvoltarea unei rețele sustenabile de stații de alimentare cu combustibili alternativi distribuită în mod uniform de-a lungul rețelei TEN-T.</p> <p>b) În privința <i>descurajării utilizării vehiculelor poluante</i>, România are în vedere, în principal, aplicarea taxării vehiculelor poluante grele, conform principiului „poluatorul plătește” parte a reformei nr.1 a componentei de transport sustenabil din cadrul PNRR. Această măsură urmărește elaborarea unei propuneri de politică publică și aprobarea legislației aferente pentru implementarea unui nou sistem de taxare a traficului greu, în funcție de distanța parcursă. În acest sens, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii (MTI) va actualiza cadrul legislativ care reglementează aplicarea tarifului de utilizare și a tarifului de circulație pe rețeaua de drumuri naționale din România.</p> <p>În cadrul acestei măsuri, MTI va realiza o analiză pentru a defini mai specific nivelul de taxare, în special pentru traficul greu, precum și posibilitatea introducerii graduale a acesteia, definirea exactă a categoriilor de vehicule care vor fi incluse în sistemul de taxare și a categoriilor de drumuri și nivelului de acoperire al rețelei integrate de drumuri naționale din România.</p> <p>Estimările preliminare includ, printre beneficiile secundare, un transfer de trafic (pasageri + marfă) de 10% către infrastructura feroviară, ducând la descongestionare, poluare redusă și siguranță crescută.</p>
--	---

		<p>Se urmărește ca veniturile suplimentare generate să permită o împărțire rezonabilă a fondurilor între întreținerea rețelei rutiere și realizarea de noi investiții.</p> <p>De asemenea, la nivel național vor fi luate în considerare și alte măsuri fiscale privind descurajarea utilizării vehiculelor poluante, inclusiv prin creșterea taxelor de înregistrare a acestor tipuri de vehicule.</p> <p>În mediul urban se are în vedere crearea Zonelor cu emisii zero. Tot în PNRR, la componenta aferentă Fondului local, a fost prevăzută crearea legislației care să reglementeze inclusiv zonele cu emisii zero. Astfel, <i>reforma 2. - Crearea cadrului de politica pentru o transformare urbană sustenabilă</i> prevede măsuri privind mobilitatea urbană durabilă.</p> <p>c) În ceea ce privește măsurile de încurajare a utilizării vehiculelor curate, tot în cadrul componentei de transport sustenabil a PNRR măsurile de reformă vor valorifica legislația rezultată din transpunerea Directivei 1161/2019/UE de modificare a Directivei 33/2009/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.</p> <p>Astfel, a fost prevăzută ca țintă <i>achiziția de vehicule noi curate de către entități publice, cu cel puțin 3% peste pragurile din Directiva privind Vehiculele Curate (Clean Vehicles Directive)</i>, target care urmărește depășirea țăntelor minime privind achizițiile publice referitoare la ponderea vehiculelor nepoluante, din numărul total de vehicule, pe categorii (18,7% pentru vehicule ușoare, 6% pentru vehicule grele, 24% pentru autobuze), prevăzute în Directiva 1161/2019/UE), cu cel puțin 3%.</p> <p>Totodată, prin targetul privind <i>Creșterea cu cel puțin 100% a numărului de vehicule înregistrate cu emisii zero și vehicule cu emisii reduse față de valoarea inițială din anul 2020</i> se urmărește dublarea numărului de vehicule cu emisii zero și vehicule cu emisii reduse, față de valoarea de 29.500 de vehicule electrice înregistrate la sfârșitul anului 2019.</p> <p>Măsurile propuse vor fi corelate cu Programul „Rabla” implementat de către autoritățile române la nivel național. Programul este implementat în România începând cu anul 2005 și vizează sprijinirea achiziției de vehicule de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic.</p>
--	--	--

		<p>Dacă în perioada 2013-2014 se observă o creștere de doar 1% a numărului de vehicule electrice și hibrid electrice noi achiziționate, în perioada următoare acest număr crește succesiv cu 110% (2014-2015), 139% (2015-2016) și cu 185% (în primele 5 luni din 2017). Acest ritm accelerat de creștere ar putea fi explicat prin faptul că vehicule au devenit mai accesibile în ceea ce privește prețul, dar și ca efect al unor măsuri specifice de încurajare a achiziției de către statul Român, precum programul „Rabla Plus” (perioada 2016 – 2020).</p> <p>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.</p> <p>Impactul așteptat al măsurilor prezentate mai sus este dublarea cotei de autovehicule electrice în totalul parcului de autovehicule din România până în 2026.</p> <p>2. Transfer modal (modal shift) de la modul de transport rutier către alte moduri de transport cu emisii reduse de GHG</p> <p>În ceea ce privește realizarea unui transfer modal (modal shift) de la modul de transport rutier către alte moduri de transport cu emisii reduse de GHG, atât în cadrul PT, cât și în cadrul altor programe de finanțare sunt propuse investiții în modernizarea căilor ferate din RO. Astfel în cadrul PT sunt prevăzute modernizarea a 580 km de linie (fir-km) cale ferată și dotarea acestora cu ERTMS.</p> <p>Magistralele de cale ferată reprezintă rute de cale ferată alternative față de aliniamentul infrastructurii rutiere ce se va finanța în cadrul acestei priorități.</p> <p>Elasticitatea transportului feroviar de marfă (creșterea volumului și reducerea costului sau a timpului) este foarte limitată, astfel încât o schimbare efectivă de alegere a modului de transport necesită mai mult decât lucrări de infrastructură sau chiar reforme de taxare.</p>
--	--	---

		<p>Astfel, se vor lua în analiză, la nivel național, măsuri de stimulare a schimbării modului de transport. Printre aceste măsuri se iau în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea de platforme/ centre intermodale; • Măsuri de eficientizare a transportului feroviar de marfă, inclusiv reorganizarea triajelor; • Măsuri de dezvoltare a traficului containerizat pe Dunăre; • Măsuri de reînnoire a flotei pe Dunăre; • Sisteme de informații pentru transportul feroviar și fluvial; • Măsuri de raportare de către societățile comerciale a emisiilor, inclusiv supply chain; • Măsuri de stimulare a reducerii emisiilor aferente activităților de transport de către societățile comerciale; • Alinierea taxării pentru diverse moduri de transport, astfel încât să devină competitive și atractive, în special atunci când vorbim despre transportul feroviar. <p>În particular, investițiile în sectorul feroviar au un rol dominant în cadrul anvelopei pe care România o pregătește pentru CEF 2.0 și de asemenea investițiile feroviare împreună cu investițiile în infrastructura navală și multimodală și infrastructura de metrou vor concentra alocări importante în Programul Transport 2021-2027.</p> <p>Aceste investiții în infrastructura feroviară națională sunt completate de investiții în transportul feroviar de călători cu scopul de a îmbunătăți condițiile de transport și durata deplasărilor și a transforma transportul feroviar într-o alternativă viabilă. Astfel, tot prin PT vor fi achiziționate 56 de unități electrice multiple de transport de pasageri pe calea ferată.</p> <p>Totodată, în PT sunt prevăzute și măsuri pentru stimularea transportului public ecologic în zonele metropolitane prin investiții de dezvoltare a sistemelor de cale ferată urbane pentru zonele metropolitane atât în ceea ce privește construcția/modernizarea infrastructurii, cât și achiziționarea de material rulant ecologic (rame metropolitane) necesare operării pe rețeaua feroviară pentru deplasările de scurt parcurs în regiunile metropolitane prioritizate conform PI. Investițiile se vor baza pe integrarea modurilor de</p>
--	--	--

	<p>transport urban în cadrul Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) și vor viza inclusiv dezvoltarea transportului cu metroul.</p> <p>În cadrul Raportului de mediu aceste tipuri de acțiuni ce contribuie la reducerea emisiilor GES, au fost evaluate ca având un efect pozitiv asupra aspectului de mediu Factori climatici (Reducerea emisiilor GES).</p> <p>3. Acțiuni compensatorii pentru captarea emisiilor de CO₂</p> <p>Referitor la acțiunile compensatorii pentru neutralizarea emisiilor de CO₂, la realizarea proiectelor de infrastructură rutieră se are în vedere retenția emisiilor de carbon prin evitarea despăduririlor și împădurirea suprafețelor de teren din spațiile de siguranță.</p> <p>De remarcat faptul că suprafața împădurită a României, în prezent, este de aproximativ 7 milioane Ha, ceea ce corespunde unei înmagazinări anuale între 25.444 ktone de CO₂⁶. România intenționează, pe viitor, să ajungă la media suprafețelor împădurite de la nivelul UE, ceea ce presupune împădurirea unei suprafețe adiționale de peste 3,2 milioane de Ha, astfel încât să suplimenteze capacitatea de absorbție a CO₂.</p> <p>Concret, România urmărește împădurirea spațiilor de siguranță ale autostrăzilor și drumurilor noi, luând în considerare faptul că un copac în zona temperată poate înmagazina 10 kg de CO₂ pe an, iar la 1 Ha de pădure avem aproximativ 500-1000 de copaci, ca măsură de compensare a impactului creșterii emisiilor de CO₂. Complementar, prin PNRR, România și-a asumat împădurirea a 56.700 Ha de teren.</p> <p>Împădurirea se realizează în condițiile prevăzute de legislația națională precum și normele tehnice silvice în vigoare (aprobat prin Ordin de Ministru). În România se utilizează, în mare măsură, specii native de arbori și arbuști care sunt adaptate condițiilor locale. Pentru perdele forestiere se vor dezvolta studii individuale tehnice care vor include selectarea speciilor locale cel mai bine adaptate condițiilor de climă, iar utilizarea speciilor alohtone naturalizate în România se va face doar în situații foarte limitate, pe terenurile expuse unor fenomene de degradare accentuată. Alegerea speciilor va lua în considerare și</p>
--	--

⁶ Raportul de țară pentru anul 2020 – pag.74

		<p>contribuția la absorbția emisiilor de CO₂ și va fi avizată de către structurile teritoriale ale autorității centrale cu atribuții în silvicultură. Aceste perdele se vor amplasa, predominant, în zone expuse efectelor schimbărilor climatice și vor contribui la reducerea impactului acestora. Se va evita plantarea arborilor în zone umede cu valoare conservativă ridicată. Tehnicile și tehnologiile de plantare sunt descrise și aprobate prin Norme tehnice unitare la nivel național și în cele mai multe dintre cazuri presupun plantarea manuală, cu impact nesemnificativ asupra mediului. Pregătirea terenului pentru plantare presupune mobilizarea solului în scopul activării creșterii arborilor nou plantați, astfel încât aceștia își vor exercita funcțiile protective în timp scurt (2-3 ani).</p> <p>În cadrul Raportului de mediu a fost propusă o măsură pentru evitarea apariției unui efect negativ cu privire la răspândirea speciilor invazive în urma plantării de arbori, respectiv „Toate lucrările de plantare (ex: amenajarea taluzelor, lucrări de reabilitare, amenajări de spații verzi, înființări de perdelele forestiere, etc.) prevăzute în PT vor fi realizate cu utilizarea speciilor vegetale native caracteristice zonei de implementare a proiectelor.”</p> <p>De asemenea, în ceea ce privește investițiile privind digitalizarea transportului rutier se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, care să determine eficientizarea consumului de energie.</p> <p>În plus, prin implementarea submăsurilor de digitalizare se va înregistra o reducere a emisiilor de GES din transportul rutier, prin implementarea sistemelor care reduc rata accidentelor și congestiile, a sistemelor care vor permite circulația vehiculelor autonome, mai puțin poluante etc.</p> <p>Toate măsurile cuprinse în prezentul capitol contribuie la măsurile de evitare a impactului schimbărilor climatice, aferente proiectelor de infrastructură rutieră, conform prevederilor art.10 din Regulamentul 852/2020 și considerăm că sprijină tranziția României către o economie neutră climatic.</p> <p>Având în vedere aspectele prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
<i>Adaptarea la schimbările climatice. Se preconizează că</i>	X	Pentru secțiunile de infrastructură rutieră incluse în cadrul acestei priorități evaluările impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei 52/2014/UE de modificare a Directivei

<p>măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?</p>	<p>92/2011/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului cu încadrare în Anexa 1 – pct 7, lit. b) Construirea de autostrăzi și de drumuri expres.</p> <p>Conform metodologiei de realizare a impactului asupra mediului, analiza de vulnerabilități climatice se va realiza pentru toate secțiunile componente ale infrastructurii rutiere finanțate în cadrul acestei priorități. Analiza de vulnerabilități climatice evaluează riscurile la care proiectele de infrastructură rutieră se expun la condițiile existente și viitoare de climă și în funcție de gradul de expunere se propun măsuri de adaptare.</p> <p>Pe baza analizelor de vulnerabilitate realizate pentru proiectele aflate în implementare au fost identificate principalele riscuri asociate schimbărilor climatice, după cum urmează: creșterea temperaturilor extreme, schimbări ale precipitațiilor extreme, inundații, temperaturi foarte scăzute, furtuni de zăpadă.</p> <p>Măsuri de adaptare propuse/incluse în documentațiile de execuție a lucrărilor</p> <p>Ca urmare a identificării acestor riscuri au fost propuse măsuri de adaptare în corelare cu studiile de dezvoltare ale proiectelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale; ➤ proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să facă față unor cantități mai mari ale precipitațiilor extreme; ➤ măsuri de adaptare în conformitate cu specificul climatic al zonei; ➤ în proiect sunt prevăzute straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură; ➤ dimensionarea șanțurilor, rigolelor și cazurilor prevăzute, ce trebuie să preia apele pluviale și să le canalizeze către podețe și poduri a fost realizată astfel încât să asigure o drenare eficientă a caii de rulare în scopul evitării producerii inundațiilor; ➤ monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia; ➤ se va organiza sistemul de informare și control asupra stării drumurilor și modul de pregătire și acționare pe timp de iarnă, respectând prevederile normativelor în vigoare;
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ acoperirea terasamentelor cu material textil și vegetație; ➤ execuția pereților din piloni de beton armat pentru limitarea amprizei; ➤ realizarea de perdele forestiere în zonele expuse. <p>Prin aplicarea acestor măsuri de adaptare riscurile se vor diminua considerabil. Totodată, se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă ale altor persoane, ale naturii, ale activelor și ale altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local, sectorial, regional sau național.</p>
<p><i>Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine: Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:</i></p> <p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>	X	<p>Proiectele de construcție de infrastructură rutieră vor parcurge procedura evaluării impactului asupra mediului pentru construcția drumului și a infrastructurii aferente de încărcare și alimentare, în conformitate cu Directiva 92/2011, amendată conform Directivei 52/2014.</p> <p>Riscurile de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și evitarea stresului hidric vor fi identificate și abordate în conformitate cu cerințele prevăzute în Directiva 60/2000 (Directiva-cadru privind apa) și cu planul de management al bazinului hidrografic, elaborat pentru corpul sau corpurile de apă potențial afectate, în consultare cu părțile interesate relevante. Evaluarea impactului asupra mediului include o evaluare a impactului asupra corpurilor de apă în conformitate cu Directiva 60/2000, iar pentru riscurile identificate sunt luate măsuri de evitare sau reducere a impactului.</p> <p>Măsuri de evitare/reducere a impactului propuse în documentațiile de execuție a lucrărilor</p> <p><i>Evitarea impactului:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ organizările de șantier nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și nici în apropierea zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă și apeductelor; ➤ pentru a preveni infiltrarea substanțelor poluante și pentru a se evita formarea bălților, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației betoane și a stației de asfalt, vor fi amenajate și impermeabilizate corespunzător;

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ nu se vor spăla mijloacele și utilajele de construcție în apele de suprafață sau în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000; ➤ se interzice depozitarea deșeurilor de construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apa. <p><i>Reducerea impactului prin:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ realizarea de lucrări pentru reținerea agenților poluanți în perioada de exploatare (decantoare și separatoare de produse petroliere), pentru epurarea apelor meteorice care spală platforma drumului înainte de a fi deversate într-un receptor natural, în rețeaua de canalizare sau în bazine de retenție; ➤ pentru colectarea, epurarea și evacuarea apelor pluviale de pe suprafața de rulare și taluzuri, se va asigura întreținerea și funcționarea sistemelor de drenaj (șanțurile pereate, șanțurile înierbate, rigolele de acostament, cașiurile de descărcare, rigolele pereate pe bermele rambleelor înalte, podețele de descărcare, bazinele decantoare, separatoarele de grăsimi, bazinele de dispersie); ➤ nămolul colectat din șanțuri și decantoare va fi transportat la depozite de deșeuri sau stații de epurare în vederea tratării și eliminării; ➤ curățarea periodică a separatoarelor de produse petroliere pentru evitarea oricăror deversări/poluări; ➤ întreținerea corespunzătoare a suprafeței de rulare pentru evitarea apariției crăpăturilor și fisurilor, prin care pot să apară infiltrații în corpul rambleelor; ➤ platforma aferentă dotarilor infrastructurii rutiere (spații de servicii, centre de intretinere CIC și CIM) vor fi proiectate cu pante care să asigure scurgerea și colectarea apelor meteorice, acestea fiind dirijate apoi către construcțiile de epurare;
--	--	--

		<p>➤ verificarea periodică a funcționării stațiilor de alimentare cu carburanți și a rezervoarelor de combustibil prevăzute la spațiile de servicii, la centrul de întreținere și coordonare precum și la centrul de întreținere și monitorizare. Apele pluviale colectate de pe platforma unde va fi montată stația vor fi descărcate într-un separator de hidrocarburi.</p> <p>Totodată, beneficiarul proiectului va stabili un plan de management de mediu care să cuprindă, printre altele, următoarele acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● plan de alarmare și intervenție rapidă în cazul unor accidente cu deversare importantă de lichide poluante; ● mijloacele necesare pentru neutralizarea poluărilor accidentale datorate scurgerilor de compuși lichizi toxici; ● revizuirea, actualizarea și întreținerea corespunzătoare, conform noilor condiții ale traficului pentru semnalizarea rutieră, menită să reducă riscul accidentelor; ● întreținerea rigolelor de scurgere riverane drumului. <p>Toate măsurile de atenuare a riscurilor de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și evitarea stresului hidric prezentate mai sus sunt luate în scopul obținerii unei stări bune a apelor de suprafață și subterane, precum și pentru menținerea unui potențial ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 852/2020 („Taxonomy Regulation”).</p> <p>Suplimentare față de măsurile menționate anterior, în cadrul Raportului de mediu au fost propuse măsuri pentru reducerea și evitarea alterărilor hidromorfologice, evitarea zonelor de protecție și evitarea poluărilor accidentale. Măsurile propuse în Raportul de mediu în urma realizării evaluării sunt următoarele.</p> <p>➤ Proiectele noi de infrastructură de transport trebuie să evite crearea de noi presiuni hidromorfologice semnificative asupra corpurilor de apă de suprafață. În principal este necesară evitarea devierii cursurilor de apă. Secundar, este necesară reducerea artificializării malurilor și</p>
--	--	---

		<p>substratului albiei, reducerea afectării vegetației ripariene, precum și evitarea întreruperii conectivității longitudinale și laterale;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ În cadrul PT Ministerul Transporturilor va asigura elaborarea unor ghiduri tehnice care să evite apariția unor impacturi semnificative, temporare sau permanente, asupra corpurilor de apă de suprafață. Ghidurile vor trebui să stea la baza dezvoltării noilor proiecte de infrastructură de transport. Ghidurile vor avea în vedere cerințele de bune practici ce se regăsesc în cele mai recente ghiduri elaborate la nivel european; ➤ În cadrul proiectelor finanțate prin PT se vor implementa măsuri de reducere a impactului lucrărilor temporare pe corpurile de apă de suprafață (ex. drumuri temporare de acces, platforme temporare pentru realizarea pilelor podurilor, lucrări de dragaj), ce pot conduce la efecte pe termen lung, astfel încât aceste lucrări să nu conducă la deteriorarea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă sau la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă; ➤ Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiză locația zonelor de protecție a captărilor de apă și vor adapta soluțiile constructive astfel încât acestea să nu fie afectate ➤ Proiectele noi din domeniul infrastructurii de transport vor avea în vedere implementarea unor soluții de retenție a poluanților în cazul producerii unor accidente ce ar putea conduce la contaminarea apelor de suprafață. Atenție trebuie acordată în principal zonelor situate în amonte de arii naturale protejate și zone de protecție ale captărilor de apă, indiferent dacă acestea se găsesc pe teritoriul României sau al statelor vecine. <p>Având în vedere aspectele prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
<i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea</i>	X	<p>Acțiunile implementate prin PT sunt generatoare de deșeuri, însă nu în cantități semnificative, astfel încât să genereze un efect negativ semnificativ. Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele construcției se va realiza în conformitate cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la</p>

<p><i>generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i></p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 98/2008/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).</p> <p>În toate etapele proiectelor se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 532/2000, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările de execuție și activitățile de întreținere și operare a infrastructurii rutiere, nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 532/2000, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv, în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.</p>
---	--

		<p>Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p> <p>Constructorul va limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și demolare, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări, va lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și va demola /sorta deșeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea și manipularea, în condiții de siguranță, a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate, prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție și demolare,</p> <p>De asemenea, toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.</p> <p>Pentru etapa de exploatare a infrastructurii rutiere vor rezulta deșeuri de la parcuri / spațiile de serviciu și de la celelalte activități care se vor desfășura pentru întreținerea și operarea infrastructurii rutiere.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere vor fi legate, în primul rând, de reparațiile curente la sistemul rutier, echipamentele de semnalizare și ITS vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție. Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 19/2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.</p> <p>De asemenea, deșeurile colectate din spațiile de servicii / parcuri vor fi reciclate, recuperate sau eliminate la rampele municipale de deșeuri, urmând a fi încheiate contracte cu operatori de salubritate autorizați. Cu privire la resursele naturale în Raportul de mediu a fost propusă următoarea măsură de reducere a efectelor negative, respectiv „Soluțiile de valorificare/ depozitare a oricăror cantități de pământ excedentar ce rezultă din lucrările de execuție vor fi analizate în cadrul RIM și al Studiului EA pentru identificarea celor mai bune soluții la nivel local și evitarea impactului asupra ariilor naturale protejate,</p>
--	--	--

		<p>asupra corpurilor de apă de suprafață, precum și evitarea afectării terenurilor cu fertilitate moderată și ridicată.”</p> <p>Având în vedere aspectele prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>																		
<p><i>Prevenirea și controlul poluării:</i> Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?</p>	X	<p>În perioada de construcție și de operare proiectele de infrastructură rutieră vor genera și alte emisii de poluanți în aer, în afară de CO₂, cum ar fi NO_x, NMVOC, SO₂ și PM 2.5, dar se va asigura minimizarea impactului acestor emisii prin măsuri de protecție.</p> <p>Estimarea emisiilor de poluanți în aer va fi realizată în baza metodologiei ACB la nivelul fiecărui obiectiv de investiții. În termeni generali, estimarea emisiilor de poluanți în aer, la nivelul rețelei rutiere, pentru anul 2030, se prezintă astfel:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Poluanți</th><th>U.M.</th><th>Emisii generate</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO_x</td><td>tone</td><td>136.598</td></tr> <tr> <td>NMVOC</td><td>tone</td><td>18.866</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>tone</td><td>115</td></tr> <tr> <td>PM 2.5</td><td>tone</td><td>6.392</td></tr> <tr> <td>CO₂</td><td>tone</td><td>18.135.790</td></tr> </tbody> </table> <p>De menționat faptul că prin construirea sectoarelor de autostradă și drumuri noi se vor produce modificări în tiparele de emisii ale unor poluanți atmosferici, în sensul în care emisiile acestor poluanți nu se vor mai realiza în aglomerațiile urbane, acestea mutându-se în exteriorul orașelor, crescând, astfel, calitatea aerului în zonele urbane.</p>	Poluanți	U.M.	Emisii generate	NO _x	tone	136.598	NMVOC	tone	18.866	SO ₂	tone	115	PM 2.5	tone	6.392	CO ₂	tone	18.135.790
Poluanți	U.M.	Emisii generate																		
NO _x	tone	136.598																		
NMVOC	tone	18.866																		
SO ₂	tone	115																		
PM 2.5	tone	6.392																		
CO ₂	tone	18.135.790																		

		<p>Măsuri de de atenuare incluse în documentațiile de execuție a lucrărilor</p> <p>Minimizarea impactului se va realiza prin următoarele măsuri de protecție:</p> <p><i>Pe perioada execuției lucrărilor:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ realizarea lucrărilor eşalonat, conform unor grafice de execuție; ➤ utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze; acestea vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eşapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni; ➤ reducerea timpului de mers în gol al motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport; ➤ încărcarea pământului excavat în mijloace de transport se va face astfel încât distanța între cupa excavatorului și bena autocamionului să fie cât mai mică pentru a evita astfel împrăștierea particulelor fine de pământ în zonele adiacente; ➤ viteza de circulație va fi restricționată, iar suprafața drumurilor va fi stropită cu apă la intervale regulate de timp; ➤ alegerea de trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor fi umezite; transportul pământului și al materialelor de construcție se va face, pe cât posibil, pe trasee stabilite în afara zonelor locuite; ➤ drumurile tehnologice vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful; în cazul transportului de pământ se vor prevedea, pe cât posibil, trasee situate chiar pe corpul umpluturii, astfel încât, pe de o parte să se obțină o compactare suplimentară, iar pe de altă parte, pentru a restrânge aria de emisii de praf și gaze de eşapament; ➤ stropirea agregatelor și a incintei organizărilor de șantier, pentru a împiedica degajarea pulberilor; ➤ în perioadele cu vânt puternic, depozitele de agregate vor fi stropite cu apă la intervale regulate și vor fi acoperite;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ vor fi amenajate puncte speciale pentru îndepărtarea manuala sau mecanizata de pe pneurile echipamentelor și utilajelor a reziduurilor, la ieșirea din șantier; ➤ la sfârșitul perioadei de construcție, zonele afectate de lucrările de construcție (taluzuri, organizările de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare, gropi de împrumut) vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantarea de vegetație specifica zonei; ➤ pentru stabilizarea solului și reducerea emisiilor de pulberi, la sfârșitul perioadei de construcție, se vor realiza amenajări peisagistice pentru sensuri giratorii, intersecții, spații pentru servicii și CIC-uri; ➤ protecția locuitorilor prin amplasarea de perdele forestiere, care au rol de a reține particulele și unele gaze emise de către vehiculele din trafic; ➤ amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate, care va conduce la evitarea emanațiilor de miros din zona parcărilor și a spațiilor de servicii, centrelor de întreținere; ➤ se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției factorului de mediu aer. <p><i>Pentru perioada de funcționare a infrastructurii rutiere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate, care va conduce la evitarea emanațiilor de miros din zona parcărilor și a spațiilor de servicii, centrelor de întreținere; ➤ protecția locuitorilor, prin amplasarea de perdele forestiere, ce au rolul de a reține particulele și unele gaze emise de către vehiculele din trafic; ➤ realizarea unui sistem de marcaje și de semnalizare prin care să se obțină o fluidizare bună a traficului, având ca efect reducerea emisiilor din arderea carburanților la opriri și porniri.
--	--	---

		<p>În plus, următoarele măsuri aferente minimizării emisiilor de CO₂ vor contribui și la minimizarea poluării aerului:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea a minim 170 de puncte de încărcare electrică; se va urmări ca aceste puncte de încărcare să fie ultrarapide, cu încărcare în maxim 20 de minute; 2. Împădurirea spațiilor de siguranță aferente sectarelor de autostradă și drumuri noi. <p>Complementar, în cadrul PNRR sunt prevăzute acțiuni privind împădurirea a 56.700 Ha de teren.</p> <p>În plus, având în vedere faptul că elementul generator de emisii provine din tehnologia de propulsie a vehiculelor rutiere, prin măsuri privind taxarea vehiculelor rutiere grele și introducerea de stimulente financiare/fiscale pentru achiziționarea unui autovehicul nepoluant, însoțite de măsurile de instalare a stațiilor de alimentare electrică, precum și de măsurile adiționale de creștere a tarifului de utilizare a drumurilor naționale pentru autovehiculele grele și considerând că la nivel național se are în vedere acordarea de stimulente pentru achiziționarea de vehicule cu emisii zero (https://www.afm.ro/vehicule_electrice.php), se așteaptă un ritm mai rapid de schimbare a parcului de vehicule rutiere care să conducă la diminuarea progresivă a emisiilor de CO₂, până la atingerea dezideratului de neutralitate climatică.</p> <p>De asemenea suplimentar față de măsurile menționate anterior, în cadrul Raportul de mediu a fost propusă următoarea măsură de reducere pentru zgomot și calitatea aerului: „Infrastructura de transport care intersectează zone de intravilan trebuie însoțită de măsuri de atenuare a zgomotelor prin implementarea unor soluții la nivelul căilor de rulare sau pentru ecranarea undelor acustice. Acolo unde este posibil, este de preferat ca aceste infrastructuri să fie însoțite de coridoare verzi (cel puțin aliniamente de arbori și arbuști), care pot avea și rol în reducerea poluanților atmosferici. De asemenea, aceste coridoare sunt benefice pentru fauna sălbatică din mediul urban și menținerea / dezvoltarea populațiilor de polenizatori.”</p> <p><i>Sol/Subsol</i></p> <p>În ceea ce privește poluarea solului în perioada de construcție și de operare a proiectelor de infrastructură rutieră, următoarele măsuri de prevenire a impactului vor fi avute în vedere:</p>
--	--	---

		<p><i>Pentru perioada construcției:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ nu se vor realiza gropi de împrumut în interiorul ariilor naturale protejate; ➤ pe șantier nu se vor realiza reparații ale utilajelor și autovehiculelor, pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere; ➤ organizările de șantier nu vor fi amplasate pe zonele unde au fost identificate alunecări de teren, zone umede, situri arheologice și nici în vecinătatea ariilor naturale protejate; ➤ pentru a preveni infiltrarea substanțelor poluante și pentru a se evita formarea bălților, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației de betoane și a stației de asfalt vor fi betonate/ pietruite sau solul va fi stabilizat cu var. ➤ delimitarea corectă a amprizelor, pentru ca suprafețele scoase din circuitul agricol să fie cât mai reduse și respectarea limitelor amplasamentului acestora; ➤ materialele de construcții utilizate în șantier vor fi depozitate în locuri special amenajate și nu direct pe sol, astfel încât să nu pună în pericol siguranța angajaților și calitatea mediului; ➤ depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse; ➤ eventualele pierderi de carburanți vor fi colectate rapid, pentru a preveni deversarea lor peste prag și poluarea solului și a apelor; ➤ utilizarea de mașini/ utilaje aflate în stare optimă de funcționare, pentru a evita scurgerile accidentale ale produselor petroliere sau a uleiurilor minerale provenite de la acestea; ➤ instalarea unor zone de curățare a vehiculelor la punctele de intrare/ieșire din șantier în vederea minimizării cantității de sedimente transportate; ➤ colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor; depozitarea și eliminarea/ valorificarea în funcție de natura acestora se va face prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare; ➤ pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul în care antreprenorii identifică soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se va notifica autoritatea județeană pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere; în acest caz, investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și
--	--	--

		<p>desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se vor efectua în conformitate cu prevederile Legii nr. 74/2019;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ stratul vegetal decopertat se va depozita în afara ariilor naturale protejate Natura 2000 și va fi folosit la refacerea suprafețelor de teren afectate de proiect; ➤ locațiile organizărilor de șantier vor fi împrejmuite, astfel încât să nu se ocupe suprafețe suplimentare de teren; ➤ platformele de lucru și suprafețele de depozitare vor fi prevăzute cu șanțuri și / sau rigole pereate pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale; în vederea reducerii turbidității apelor de suprafață și pentru a evita ca particulele fine să fie evacuate pe terenurile din vecinătate și să influențeze morfologia terenurilor, apele pluviale colectate vor fi preepurate în bazine de sedimentare care vor fi periodic curățate, iar nămolul va fi transportat la cea mai apropiată stație de epurare; ➤ montarea rezervoarelor de carburant în cuve de beton; zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației betoane și a stației de asphalt vor fi prevăzute cu șanțuri și rigole de reținere a scurgerilor accidentale și apelor pluviale; pentru a asigura sedimentarea particulelor solide și separarea produselor petroliere transportate de aceste ape colectate, ele vor fi preepurate în sisteme compuse din decantor și separator de produse petroliere; totodată, platformele trebuie prevăzute cu pante pentru a asigura colectarea scurgerilor accidentale de ape uzate, uleiuri, carburanți; ➤ toate șanțurile și podețele vor fi curățate periodic pentru a se evita înfundarea; ➤ montarea de toalete ecologice mobile, cu neutralizare chimică sau bazine etanșe și vidanșate periodic, la fronturile de lucru și organizările de șantier; ➤ apele menajere vor fi colectate într-un sistem de canalizare și stocate într-un bazin vidanșabil sau epurate într-o stație de epurare; ➤ silozurile de ciment și de var, buncărul de filer și instalația de preparare mixturi asfaltice trebuie să aibă montate sisteme de captare a poluanților; ➤ drumurile acces și drumurile de serviciu temporare trebuie să fie pietruite; ➤ reziduurile din șantier trebuie îndepărtate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor și utilajelor la ieșirea din șantier în puncte de curățire special amenajate;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ este obligatorie refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje, în scopul redării în circuit, la categoria de folosință deținută inițial; ➤ se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției factorului de mediu sol. <p>Suplimentar în Raportul de mediu a fost propusă următoarea măsură de evitare „La alegerea traseelor proiectelor noi de infrastructură de transport se va evita, pe cât posibil, ocuparea suprafețelor de sol cu fertilitate moderată și ridicată.”</p> <p><i>Apă</i></p> <p>În perioada de construcție a infrastructurii rutiere, impactul asupra apelor va fi generat de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile specifice organizărilor de șantier/ bazelor de producție.</p> <p>Cantitățile de poluanți ce pot ajunge în apele de suprafață, în perioada de construcție, nu afectează în mod semnificativ ecosistemele acvatice sau celelalte folosințe ale apei în aval. Impactul asupra apelor în perioada de execuție este nesemnificativ, se manifestă local și temporar.</p> <p>În concluzie, lucrările de construcție prevăzute în proiecte nu pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă, în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute.</p> <p><i>În perioada de exploatare, impactul asupra apelor va fi generat de următoarele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu produse petroliere scurse de la autovehicule, depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului, particule rezultate din uzura pneurilor sau din alte materii rezultate din trafic; ➤ lucrările de întreținere a infrastructurii rutiere; ➤ accidente rutiere în care sunt implicate cisterne care transportă substanțe periculoase generează poluarea apelor de suprafață și subterane;
--	--	---

		<p>➤ funcționarea defectuoasă a sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale de pe suprafața carosabilă și a sistemului de preepurare (decantor-separator de produse petroliere), respectiv a apelor uzate și pluviale rezultate de la spațiile de servicii și CIC.</p> <p>Se apreciază că emisiile de substanțe poluante în perioada de exploatare, care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.</p> <p>În condiții normale de exploatare a infrastructurii rutiere, prin respectarea măsurilor de protecție a mediului propuse, nu există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.</p> <p>În cadrul Raportului de mediu a fost analizat potențialul efect asupra corpurilor de apă de suprafață a implementării tipurilor de acțiuni ce vizează infrastructura rutieră. Evaluarea potențialelor impacturi asupra corpurilor de apă de suprafață a implicat identificarea tuturor intersecțiilor dintre proiectele de infrastructură și corpurile de apă. Având în vedere cerințele de evaluare a potențialelor impacturi la nivelul întregului corp de apă, evaluarea s-a realizat cumulativ, luând în considerare toate proiectele de infrastructură, indiferent de sursa lor de finanțare (PT, PNRR, POIM, etc.). Pe baza datelor și informațiilor puse la dispoziție de ANAR au fost realizate intersecții spațiale ale resurselor legate de infrastructura de transport și corpurile de apă și a fost elaborată o bază de date.</p> <p>În urma evaluării a fost considerat un efect negativ semnificativ pentru diferite proiecte, în funcție de numărul de intersecții și de starea/potențialul corpurilor de apă. De asemenea în cadrul Raportului de mediu au fost propuse măsuri pentru obiectivul de mediu Apă pentru evitarea și reducerea alterărilor hidromorfologice și evitarea zonelor de protecție și poluări accidentale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proiectele noi de infrastructură de transport trebuie să evite crearea de noi presiuni hidromorfologice semnificative asupra corpurilor de apă de suprafață. În principal este necesară evitarea devierii cursurilor de apă. Secundar, este necesară reducerea artificializării malurilor și substratului albiei, reducerea afectării vegetației ripariene, precum și evitarea întreruperii conectivității longitudinale și laterale;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - În cadrul PT Ministerul Transporturilor va asigura elaborarea unor ghiduri tehnice care să evite apariția unor impacturi semnificative, temporare sau permanente, asupra corpurilor de apă de suprafață. Ghidurile vor trebui să stea la baza dezvoltării noilor proiecte de infrastructură de transport. Ghidurile vor avea în vedere cerințele de bune practici ce se regăsesc în cele mai recente ghiduri elaborate la nivel european; - În cadrul proiectelor finanțate prin PT se vor implementa măsuri de reducere a impactului lucrărilor temporare pe corpurile de apă de suprafață (ex. drumuri temporare de acces, platforme temporare pentru realizarea pilelor podurilor, lucrări de dragaj), ce pot conduce la efecte pe termen lung, astfel încât aceste lucrări să nu conducă la deteriorarea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă sau la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă; - Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiză locația zonelor de protecție a captărilor de apă și vor adapta soluțiile constructive astfel încât acestea să nu fie afectate; - Proiectele noi din domeniul infrastructurii de transport vor avea în vedere implementarea unor soluții de retenție a poluanților în cazul producerii unor accidente ce ar putea conduce la contaminarea apelor de suprafață. Atenție trebuie acordată în principal zonelor situate în amonte de arii naturale protejate și zone de protecție ale captărilor de apă, indiferent dacă acestea se găsesc pe teritoriul României sau al statelor vecine. <p>Având în vedere aspectele prezentate anterior și măsurile propuse în Raportul de mediu, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
<p><i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor:</i> Se preconizează că măsura va fi:</p> <p>(i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p>	X	<p>Pentru sectoarele de autostradă și drumuri noi incluse în cadrul acestei priorități, documentația aferentă evaluării impactului asupra mediului se află în diferite stadii de elaborare și etapele procesului de evaluare a impactului asupra mediului se derulează în conformitate cu prevederile Directivei 52/2014 de modificare a Directivei 92/2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Directivei 43/92 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.</p> <p>Autoritățile române vor aplica lecțiile învățate din evaluarea impactului de mediu al autostrăzii Sibiu-Pitești. Astfel, EIA și AA vor fi elaborate luând în considerare obiectivele specifice de conservare</p>

<p>(ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	<p>comunicate de ANANP. Evaluarea impactului de mediu și evaluarea adecvată, în cazul siturilor protejate, se va baza pe obiective specifice de conservare identificate, utilizând principiul precauției, pe baza ghidului metodologic al Comisiei Europene⁷.</p> <p>Pentru proiectele de infrastructură rutieră, încă de la faza analizei multicriteriale a aliniamentelor de traseu, se acordă o mare atenție siturilor Natura 2000. Pe cât posibil, se are în vedere evitarea acestora sau intersectarea marginală, acolo unde nu este posibilă evitarea acestora. La stabilirea variantei de traseu, se inițiază discuțiile cu Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate pentru stabilirea obiectivelor specifice de conservare (OSC), în cazul ariilor pentru care nu au fost încă stabilite OSC, înainte de a demara procedura de mediu. Acest proces este aplicat pentru toate proiectele derulate de CNAIR, în conformitate cu procedura aplicată deja la nivelul CNAIR. Inclusiv pentru proiectele pentru care este necesară revizuirea acordului de mediu, evaluarea adecvată se face ținând cont de obiectivele specifice de conservare.</p> <p>De asemenea, în cadrul studiilor de fezabilitate / proiectelor tehnice au fost / vor fi propuse soluții tehnice astfel încât impactul asupra mediului să fie cât mai mic: au fost / vor fi alese materiale de construcție prietenoase cu mediul, deschiderile podurilor / viaductelor au fost / vor fi stabilite astfel încât să asigure permeabilitatea faunei și să nu fie executate lucrări în albiile minore ale râurilor (acolo unde este posibil), au fost / vor fi propuse subtraversări pentru fauna de dimensiune mică / medie, au fost / vor fi propuse garduri de protecție care să împiedice pătrunderea faunei la nivelul părții carosabile și au fost / vor fi propuse panouri fonoabsorbante astfel încât nivelul zgomotului să nu afecteze mediul.</p> <p>În cadrul acestei priorități a fost estimat un număr de 13 infrastructuri verzi, reprezentând 6,5ha care vor beneficia de sprijin pentru alte scopuri decât adaptarea la schimbările climatice.</p> <p>Studiile de evaluare adecvată au fost / vor fi elaborate ținând cont de prevederile Directivei Habitate, ale ghidurilor de evaluare a impactului asupra biodiversității și de experiența acumulată în cazul altor proiecte majore de infrastructură rutieră aprobate de Comisia Europeană.</p>
--	--

⁷ European Commission, Environment DG, Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites, Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC, https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_en.pdf

		<p>În cadrul studiilor de evaluare adecvată, evaluarea impactului asupra biodiversității s-a făcut / se face ținând cont de obiectivele specifice de conservare, de fiecare parametru și valoare țintă stabilite pentru fiecare specie și fiecare habitat din cadrul acestor arii naturale protejate. Este prezentată localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale acestor specii și habitate și este evaluată posibilitatea de afectare a parametrilor și a valorilor țintă stabilite de ANANP. În cazul în care există posibilitatea de afectare a parametrilor, este evaluată magnitudinea impactului și sunt propuse măsuri adecvate astfel încât impactul rezidual să fie nesemnificativ. De asemenea, este evaluat impactul cumulat, ținând cont atât de presiunile existente (menționate în planurile de management, în formularele standard Natura 2000 sau în obiectivele specifice de conservare), cât și de proiectele existente sau propuse în zona de incidență a proiectelor și, în cazul în care există posibilitatea generării unui impact cumulat, sunt propuse măsuri adecvate, astfel încât impactul cumulat să nu fie semnificativ și să nu afecteze integritatea ariilor naturale protejate sau starea de conservare a acestora.</p> <p>În cadrul studiilor de evaluare adecvată a fost / va fi solicitată utilizarea speciilor din flora locală pentru amenajarea spațiilor afectate temporar de lucrări și pentru împăduriri. Puieții vor fi achiziționați de la centre specializate. Conform legislației în vigoare, în cazul în care va fi împădurită o suprafață pe care nu a existat anterior pădure, va fi analizată necesitatea parcurgerii procedurii EIA / EA. Nu vor fi realizate plantări în zone umede. De asemenea, în cadrul studiilor de evaluare adecvată a fost / va fi menționat că este strict interzisă utilizarea speciilor invazive pentru realizarea împăduririlor.</p> <p>În cadrul studiilor de evaluare adecvată a fost / va fi propus un plan de monitorizare a factorilor de mediu, inclusiv a biodiversității, atât pentru perioada execuției lucrărilor de construcție, cât și pentru primii ani din perioada de operare. De asemenea, va fi monitorizată implementarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului asupra mediului, iar în cazul în care vor fi necesare măsuri suplimentare, vor fi propuse măsuri specifice în cadrul rapoartelor de monitorizare și va fi urmărită implementarea acestora.</p> <p>Adițional, o atenție deosebită se acordă impactului proiectului asupra terenurilor arabile, în particular asupra terenurilor cu fertilitate medie/crescută, precum și asupra despăduririlor. În acest sens la faza de derulare a studiilor de fezabilitate, în cadrul analizei alternativelor de traseu, se iau în considerare la realizarea analizei multi-criteriale de selecție următoarele elemente:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> ● limitarea suprafeței ocupate de proiectele de infrastructură rutieră la minimul necesar și propunerea de soluții tehnice (precum viaducte), acolo unde este posibil din punct de vedere tehnic, astfel încât să fie afectate cât mai puțin terenurile arabile / zonele cu un nivel moderat / crescut al fertilității solului; ● selectarea variantei de traseu astfel încât să afecteze cât mai puțin terenurile naturale și să intersecteze, acolo unde este posibil, terenuri neproductive, terenuri antropizate; ● propunerea ca organizările de șantier și alte construcții temporare să fie amplasate în zone antropizate precum foste platforme industriale / platforme betonate, terenuri neproductive; ● este interzisă amplasarea organizărilor de șantier și a altor construcții temporare în cadrul ariilor naturale protejate / în zonele împădurite / pe malul corpurilor de apă de suprafață sau în imediata vecinătate a acestora; ● alternativele de traseu sunt propuse și ulterior selectate astfel încât să nu afecteze arii naturale protejate sau zone importante pentru biodiversitate (care reprezintă habitat pentru speciile periclitate, speciile menționate în Lista Roșie), iar acolo unde nu este posibilă evitarea acestor zone, sunt selectate alternative de traseu / constructive care să afecteze cât mai puțin ariile naturale protejate: intersectarea marginală a ariilor naturale protejate, propunerea de poduri / viaducte / tuneluri / ecodeucte, etc. De asemenea, sunt propuse panouri fonoabsorbante, panouri anticoliziune, garduri ranforsate, subtraversări, etc; ● alternativele de traseu sunt propuse și ulterior selectate astfel încât să nu afecteze terenuri din fondul forestier (terenuri împădurite sau terenuri neîmpădurite încă). Acolo unde nu există posibilitatea evitării pădurii sunt propuse măsuri adecvate de reducere a impactului: panouri fonoabsorbante / subtraversări pentru fauna de dimensiuni mici / garduri (ranforsate sau simple) pentru a împiedica pătrunderea faunei la nivelul părții carosabile. Pe parcursul elaborării proiectului și realizării studiilor de mediu se asigură că structurile propuse asigură permeabilitate faunei; <p>De asemenea, în cadrul etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului, realizat în conformitate cu prevederile <i>Directivei 52/2014 de modificare a Directivei 92/2011 privind evaluarea</i></p>
--	--	---

		<p><i>efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Directivei 43/92 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică</i> sunt prevăzute derularea consultărilor publice cu privire la impactul proiectelor asupra comunităților locale. Solicitățile comunităților locale, în special în ceea ce privește accesul la terenurile agricole, sunt luate în considerare la proiectarea soluțiilor tehnice.</p> <p>De remarcat că în România comunitățile locale consideră că accesibilitatea oferită de construcția unei infrastructuri rutiere moderne asigură un impact pozitiv asupra gradului de utilizare și productivitate a terenurilor agricole din zonele deservite.</p> <p>România, ca parte integrantă a UE, își propune alinierea la direcțiile propuse de către practicile europene, adoptând o strategie de susținere și sprijinire financiară a fermierilor și producătorilor locali, încurajând practicile durabile și ecologice, investind în același timp și în dezvoltarea zonelor rurale.</p> <p>Industria și serviciile legate de agricultură și produse alimentare asigură nenumărate locuri de muncă în România. Datorită climatului său, a solului fertil, a abilităților tehnice ale fermierilor și a calității produselor sale, România posedă un capital agricol deosebit de valoros.</p> <p>Starea precară a infrastructurii naționale și producerea de congestii în trafic reprezintă provocări din ce în ce mai semnificative pentru industria agricolă. Condițiile slabe de circulație contribuie la creșterea costurilor de exploatare, prin creșterea consumului de combustibil și a costurilor de întreținere a vehiculelor. Congestia rutieră atrage după sine costuri cu forța de muncă, combustibil, precum și întârzieri ale livrărilor de produse, ducând la creșterea costurilor totale și la reducerea competitivității în domeniul agricol.</p> <p>Prin intermediul noii Politici Agricole Comune (PAC), se dorește tranziția agriculturii UE spre strategii agro-ecologice. Există o necesitate de a reconecta fermierii cu consumatorii, în scopul construirii de economii alimentare locale și dinamice. Prin intermediul acestei politici, se dorește susținerea fermierilor, a producătorilor, a procesatorilor și a comercianților și construirea legăturilor puternice locale și regionale între aceștia, consumatori și operatori din sectorul alimentar.</p> <p>Susținerea dezvoltării durabile a zonelor rurale și mediului implică și asigurarea unei infrastructuri corespunzătoare, cu fonduri destinate și alocate în acest sens. Prin intermediul acesteia, se poate asigura</p>
--	--	---

		<p>un mediu stabil și competent pentru a avea o producție de hrană de calitate bazată pe sisteme și practici durabile cum ar fi agricultura ecologică și alte practici agricole prietenoase, precum și transportul eficient al produselor către consumatorii finali. Aceștia ar avea acces facil și rapid la hrană produsă în mod ecologic de către producători specializați.</p> <p>O rețea de infrastructură eficientă asigură un mediu propice transferului de cunoștințe agro-ecologice, cooperării și inovațiilor în domeniu. Dintre externalitățile pozitive indirecte asociate ocupării de terenuri agricole pentru realizarea proiectelor de infrastructură, se pot menționa următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • creșterea calității vieții, prin accesibilitate și conectivitate; • creșterea economiei naționale și asigurarea sustenabilității: scăzând costurile asociate transportului de mărfuri, producătorii pot absorbi fondurile destinate acestora și le pot redirecționa spre creșterea calității produselor, achiziția de utilaje noi, performante, adoptarea de tehnologii mai eficiente, mai prietenoase cu mediul; • creșterea capacității de exploatare a resurselor agricole, creșterea valorii de piață a terenurilor agricole și valorificarea eficientă a potențialului acestora; • susținerea agriculturii ecologice, a produselor de calitate, a cooperării dintre producători, dintre producători și consumatori, precum și acces facil la servicii de consultanță și inovații agro-ecologice; • producție de hrană bazată pe strategiile agro-ecologice, prin dezvoltarea de lanțuri de aprovizionare coordonate de către comunități; • transfer de cunoștințe agro-ecologice și tranziția facilă spre agro-ecologie, prin folosirea politicii agricole comune pentru construirea noilor sisteme alimentare; • prin creșterea capacității sistemului de transport, se va asigura o fluidizare și o creștere a competitivității în domeniu, cu rezultate benefice pentru consumator. <p>Totodată, în conformitate cu legislația națională OUG 38/2002, modificată și completată de Legea nr. 243/2011, pentru terenurile agricole afectate de activitățile de construcție a infrastructurii rutiere, cum ar fi: organizările de șantier, platformele de lucru, gropile de împrumut etc. se derulează studii pedologice pentru readucerea terenurilor agricole la stadiul inițial din punctul de vedere a proprietăților agrochimice.</p>
--	--	---

		<p>Măsuri de protejare a biodiversității incluse în documentațiile de achiziție publică pentru execuția lucrărilor</p> <p>În particular măsurile de protejare a biodiversității pentru perioada construcției și mai ales a operării infrastructurii rutiere vor include:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asigurarea obiectivelor de conservare pentru speciile relevante de animale protejate enumerate în anexa IV la Directiva 43/92, ➤ Măsurile de atenuare necesare pentru reducerea fragmentării și a degradării terenurilor, în special coridoarele verzi și alte măsuri de conectivitate a habitatelor, ➤ Măsuri de conservare/refacere a habitatelor impactate de construcția infrastructurii rutiere, ➤ Măsuri în timpul exploatării pentru biodiversitate/arii naturale protejate ➤ pentru evitarea producerii de boli sau pentru a nu împiedica dezvoltarea normală a vegetației, șanțurile, bazinele vidanjabile, decantoarele și separatoarele de produse petroliere vor fi întreținute corespunzător de către administratorul infrastructurii; ➤ împrejmuirea sectoarelor de autostradă cu gard de protecție cu înălțimea de 1,80 m în zonele împădurite și 1,50 m în zonele neîmpădurite, în vederea eliminării accesului accidental al animalelor sau al persoanelor neparticipante la traficul rutier, pe platforma drumului; administratorul drumului are obligația de a asigura integritatea acestei împrejmuiți în toată perioada de operare a sectoarelor de autostradă; ➤ obligarea beneficiarului de proiect de a planta arbori și arbuști în preajma podețelor pentru a asigura circulația faunei existente – trecerea liberă a animalelor dintr-o parte în alta carosabilului; ➤ asigurarea trecerii libere a animalelor pe sub poduri și pasaje; va fi interzisă desfășurarea în aceste locuri a unor activități care ar putea afecta circulația faunei. ➤ construirea de subtraversări/ supratraversări (ecoducte) pentru faună la nivelul solului pentru conectivitatea speciilor terestre ce își au nișa ecologică în zona respectivă, ➤ instalarea de panouri fono-absorbante însoțite de mijloace de semnalizare pentru evitarea impactului speciilor zburătoare;
--	--	--

		<p>➤ monitorizarea, în timpul fazei de exploatare, pentru ca în cazul în care se va constata că o zonă, care nu a fost descoperită în faza de construcție, este preferată de păsări pentru trecerea peste suprafața construită, aceasta să fie prevăzută cu panouri de protecție.</p> <p>Costurile privind măsurile de atenuare și eventual măsurile de compensare vor fi incluse în bugetul aferente construcției infrastructurii rutiere.</p> <p>În cadrul evaluării strategice de mediu, pentru Programul Transport 2021-2027 a fost realizat Studiul de Evaluare Adecvată. În urma evaluării tipurilor de acțiuni au fost identificate potențiale efecte negative semnificative și nesemnificative asupra obiectivului de mediu Biodiversitate. Însă au fost propuse următoarele măsuri de evitare și reducere a efectelor negative.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiza multicriterială cel puțin un subcriteriu referitor la intersectarea limitelor siturilor Natura 2000. Acesta trebuie să asigure ierarhizarea alternativelor de traseu astfel încât punctajul maxim să fie obținut de proiectele ale căror limite și zone de influență nu intersectează limitele siturilor Natura 2000. - Modificarea măsurilor de evitare și reducere a impactului ulterior emiterii Acordului de mediu pentru un proiect se va realiza doar în contextul revizuirii, după caz, a studiului de evaluare adecvată, a raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă. - Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul sau locațiile de implementare vor include în analiza multicriterială cel puțin un subcriteriu referitor la intersectarea limitelor habitatelor prioritare și a limitelor habitatelor speciilor prioritare. Acesta trebuie să asigure ierarhizarea alternativelor de traseu astfel încât proiectele ale căror limite și zone de influență nu intersectează limitele habitatelor prioritare / habitatelor speciilor prioritare să fie favorizate. - Proiectele care nu pot evita intersectarea siturilor Natura 2000 trebuie să asigure că pierderile din oricare habitat / habitat al speciilor sunt nesemnificative.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Toate proiectele finanțate prin PT, indiferent dacă intersectează sau nu situri Natura 2000, vor elabora un Plan de identificare și control al speciilor invazive. Planul va acoperi toate etapele ciclului de viață al proiectului și va include toate măsurile necesare pentru evitarea favorizării pătrunderii și răspândirii speciilor invazive, precum și controlul acestora în toate zonele de implementare a proiectului. Planul trebuie să asigure evitarea oricărui impact asupra habitatelor de interes comunitar și habitatelor speciilor de interes comunitar. - Toate lucrările de plantare (ex: amenajarea taluzelor, lucrări de reabilitare, amenajări de spații verzi, înființări de perdelele forestiere, etc.) prevăzute în PT vor fi realizate cu utilizarea speciilor vegetale native caracteristice zonei de implementare a proiectelor. - Pentru toate proiectele finanțate prin PT vor fi asigurate sisteme și dotări adecvate pentru colectarea și preepurarea apelor uzate și a apelor pluviale potențial impurificate, care să asigure retenția poluanților și evitarea poluărilor accidentale. - Proiectele finanțate prin PT vor asigura pe toată lungimea infrastructurii de transport și în oricare din locațiile proiectului un grad optim de permeabilitate pentru toată fauna sălbatică. Soluțiile pentru asigurarea permeabilității vor fi adaptate gradului de sensibilitate al zonelor intersectate (sensibilitate ridicată la intersectarea ariilor naturale protejate, a coridoarelor ecologice, a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar din afara ariilor protejate, etc.) și cerințelor particulare ale speciilor (ex: indicele de deschidere relativă în cazul mamiferelor, înălțimea pragurilor și viteza apei în cazul speciilor acvatice, etc.). - Evaluarea potențialului impact al proiectelor de infrastructură trebuie să includă o analiză de permeabilitate pentru întreg proiectul, care să identifice și să ia în considerare și alte bariere existente în zonă (inclusiv alte elemente de infrastructură de transport). Măsurile de menținere a permeabilității stabilite pentru proiectul analizat trebuie să ia în considerare și adresarea impactului cumulat al proiectului, împreună cu alte elemente de infrastructură existente. Măsurile implementate trebuie să asigure conectivitatea în lungul coridoarelor ecologice (inclusiv a cursurilor de apă) și nu doar la nivelul proiectului.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Toate proiectele de infrastructură propuse trebuie să includă o analiză a potențialelor impacturi din zonele de influență directă și indirectă, generate de modificările nivelului de trafic pe drumuri și căi ferate adiacente. Pe baza rezultatelor acestei analize, trebuie să fie propuse măsuri de evitare și reducere a impacturilor semnificative ce se pot produce la distanță de proiect. Se va avea în vedere că implementarea măsurilor poate fi necesară la nivelul altor infrastructuri decât cele care fac obiectul proiectului. - Toate proiectele pentru care va fi prevăzută montarea de parapeti mediani între sensurile de circulație trebuie să asigure dotarea parapetilor cu puncte de traversare pentru faună (întreruperi în parapet), pentru a evita apariția unor capcane și mortalitatea faunei. - În toate zonele în care nivelul de zgomot poate conduce la îndepărtarea speciilor din habitatele lor favorabile, se vor implementa măsuri de ecranare care să asigure reducerea nivelului de zgomot funcție de cerințele particulare ale speciilor potențial afectate. Prioritar, soluțiile de ecranare ale zgomotului vor include, acolo unde este posibil, perdele forestiere, panouri realizate din materiale naturale, panouri a căror arhitectură se integrează cu mediul natural al zonei. - Proiectele care sunt în măsură să contribuie la creșterea nivelului de zgomot subacvatic trebuie să fie analizate din punct de vedere al riscului acestora de afectare a speciilor acvatice. Acestea trebuie să asigure măsuri adecvate pentru evitarea perturbării semnificative a speciilor acvatice. - Reducerea impactului poluării luminoase trebuie să reprezinte o preocupare constantă pentru toate proiectele PT. Acestea vor trebui să adapteze măsuri de evitare a iluminării excesive și de adaptare a surselor de lumină la cerințele speciilor de faună (din punct de vedere al tipului de lumină și a orientării sursei de lumină), în principal în interiorul și vecinătatea ariilor naturale protejate. O atenție deosebită trebuie acordată evitării surselor de lumină care atrag speciile zburătoare în zonele cu risc de coliziune de la nivelul drumurilor și căilor ferate. - La nivelul infrastructurilor de transport trebuie implementate sisteme adecvate de colectare a deșeurilor care să asigure imposibilitatea accesibilizării lor de către fauna sălbatică. - Reducerea mortalității pentru toate grupele de faună trebuie să reprezinte o preocupare continuă în dezvoltarea, construcția și operarea infrastructurilor de transport (inclusiv în cazul modernizării /
--	--	---

		<p>extinderii / reabilitării rețelei existente de drumuri). Soluțiile adoptate trebuie să asigure evitarea distrugerii cuiburilor și adăposturilor, a vătămării sau omorării indivizilor în timpul lucrărilor de execuție, evitarea pătrunderii faunei sălbatice în zonele cu risc de mortalitate, evitarea electrocutării sau a coliziunii cu cablurile electrice, în timpul perioadei de operare. Măsurile trebuie adaptate particularităților speciilor potențial afectate, prioritate acordându-se implementării soluțiilor pentru care poate fi documentată eficacitatea.</p> <p>- În scopul accesibilizării informației pentru toate părțile interesate (inclusiv pentru dezvoltarea cunoașterii și îmbunătățirea calității studiilor de mediu), toate datele și informațiile rezultate din aplicarea programelor de monitorizare (inclusiv verificarea eficacității măsurilor implementate pentru evitarea și reducerea impactului) la nivelul fiecărui proiect vor fi publicate pe internet si disponibile pe toată perioada construcției și cel puțin pentru primii 5 ani de operare.</p>
--	--	--

2.2. Prioritatea 2 - Îmbunătățirea conectivității rutiere secundare

Rețeaua secundară de transport are rolul de a asigura accesibilitatea regională și urbană a rețelei primare de transport în mod eficient, sigur și cu impact redus asupra mediului.

Rețeaua rutieră secundară deservește municipiile reședință de județ (altele decât cele localizate de-a lungul rețelei primare) și asigură conexiunea acestora la rețeaua rutieră primară. Așadar, din totalul de 42 de reședințe de județ din România, 30 se află pe rețeaua rutieră primară, iar restul de 12 se conectează indirect la aceasta, prin intermediul rețelei secundare. De asemenea, rețeaua rutieră secundară poate asigura, la nivel de drum național de tip 1x1 sau 2x2, conexiunea cu rețelele rutiere din statele vecine (ex. Albița – MD și Vama Veche - BG).

2.2.1. Descrierea investițiilor

Operațiunile vizate de această prioritate vor viza construcția segmentelor de infrastructură rutieră prioritizate în cadrul rețelei secundare de PI. Acestea vor cuprinde realizarea accesului municipiilor la sectoarele rețelei rutiere primare (la nivel de drum național situat pe rețeaua secundară), variante de ocolire, precum și construcția altor sectoare de drum național situate pe rețeaua secundară, ținând cont de impactul asupra habitatelor naturale și conectivității ecologice. Sunt vizate, în principal, reședințele de județ ce au o conectivitate precară la rețeaua primară de transport, neadaptată valorilor de trafic din prezent, dezideratul urmărit fiind acela de a asigura un timp rapid de parcurs până la rețeaua primară.

Toate investițiile vor fi însoțite de măsuri de protecția naturii și a biodiversității (infrastructură verde) în legătură directă cu infrastructura de transport rutieră precum și infrastructură dedicată combustibililor alternativi, precum și a soluții inteligente de management a traficului.

În acest scop vor fi promovate investiții în toate regiunile de dezvoltare ale României, precum și proiecte ce vizează drumuri expres, transregio sau eurotrans, dar și noduri rutiere situate pe rețeaua primară pentru a asigura accesibilitatea în zonele adiacente.

Proiectele vizate de această prioritate sunt:

A. Drumuri expres de conectivitate:

- A1 - Pitești – Mioveni;
- Alternativa Techirghiol (A2/A4 - Olimp);
- DX4 - Dej – Bistrița;
- A7 - Suceava – Botoșani;
- A7 - Bacău - Piatra Neamț;
- A1 - Găești - Târgoviște - Ploiești - A3;
- Limita B/I – Târgoviște;

B. Drumuri de conectivitate și transregio:

- A8 - Lețcani Vest - Centura Iași (profil 2+2);

- DX - Centura Craiova Est (profil 2+2);
- A1 - Timișoara - Aeroport Traian Vuia/DNCT (profil 2+2);
- Rm. Vâlcea - Tigveni - A1 (profil 2+2, 2+1, 1+1);
- Tg. Jiu - Filiași - DX2 (profil 2+2);
- Centura Metropolitană Cluj-Napoca (Gilău - A3 - Cluj-Napoca - Apahida - DX4) (profil 2+2);
- A4 Cumpăna - DN39 Constanța;
- A7 – Suceava – Bistrița (fără variante de ocolire V. Dorenei, Câmpulung M., Frasin, G. Humorului);
- Tudor Vladimirescu – Galați (+drum de legătură DX).
- Hunedoara - Sântuhalm - A1(profil 2+2);
- Blaj - Teiuș - A10 (profil 1+1);
- DX4 - Jibou - Românași - A3 (profil 2+2);
- Slobozia - Drajna - A2 (profil 2+2);
- Călărași - Drajna Nouă - A2 (profil 1+1);
- Reșița - Caransebeș - DX2 (profil 1+1);
- Vaslui - Iași - A8 (profil 1+1);
- Miercurea Ciuc - Sf. Gheorghe - Chichiș - A13 (profil 1+1);
- A1 - Titu - Bâldana - DX9;
- DX 9 - Târgoviște - Sinaia - A3;

C1. Variante de ocolire:

- VO Sibiu Sud;
- VO Rm. Vâlcea;
- VO Giurgiu;
- VO Zalău;
- VO Câmpulung;
- VO Sighișoara;
- VO Mangalia;
- VO Tg. Mureș;
- VO Sebeș;
- VO Bistrița;
- VO Vaslui;
- VO Mediaș;
- VO Botoșani;
- VO Piatra Neamț;
- VO Slobozia;
- VO Gura Humorului;
- VO Sfântu Gheorghe;
- VO Frasin;
- VO Miercurea Ciuc;
- VO Băbeni;
- VO Câmpulung Moldovenesc;
- VO Pucioasa;
- VO Vatra Dornei;
- VO Valea lui Mihai.

C2. Variante de ocolire regionale:

- VO Arad (Reg. Dezvoltare V);
- VO Petroșani (Reg. Dezvoltare V);
- VO Huși (Reg. Dezvoltare NE);
- VO Bumbăești-Jiu (Reg. Dezvoltare SV);
- VO Ardud (Reg. Dezvoltare NV);
- VO Baia Mare (Reg. Dezvoltare NV);
- VO Curtea de Argeș (Reg. Dezvoltare S);
- VO Reșița (Reg. Dezvoltare V);
- VO Călărași (Reg. Dezvoltare S)Ș
- VO Buftea (Reg. Dezvoltare BI);
- VO Cosmești (Reg. Dezvoltare SE);
- VO Reghin (Reg. Dezvoltare C);
- VO Sînmartin/Băile Felix (Reg. Dezvoltare NV);
- VO Liești/Ivesti (Reg. Dezvoltare SE);
- VO Drăgășani (Reg. Dezvoltare SV);
- VO Păltinoasa (Reg. Dezvoltare NE);
- VO Brad (Reg. Dezvoltare V);
- VO Sighetu Marmației (Reg. Dezvoltare NV);
- VO Hîrlău (Reg. Dezvoltare NE);
- VO Flămânzi (Reg. Dezvoltare NE);
- VO Gheorgheni (Reg. Dezvoltare C);
- VO Motru (Reg. Dezvoltare SV);
- VO Văleni (Reg. Dezvoltare NE);
- VO Bălești (Reg. Dezvoltare SV);
- VO Viziru (Reg. Dezvoltare SE);
- VO Bocșa (Reg. Dezvoltare V);
- VO Horezu (Reg. Dezvoltare SV);
- VO Negrești-Oaș (Reg. Dezvoltare NV);
- VO Năsăud (Reg. Dezvoltare NV);
- VO Tăuții-Măgherauș (Reg. Dezvoltare NV);
- VO Corabia (Reg. Dezvoltare SV);
- VO Feldioara (Reg. Dezvoltare C);
- VO Fieni (Reg. Dezvoltare S);
- VO Sîngeorz-Băi (Reg. Dezvoltare NV);
- VO Vidra (Reg. Dezvoltare SE);
- VO Tudor Vladimirescu (Reg. Dezvoltare SE);
- VO Odobești (Reg. Dezvoltare S)

Metodologia specifică pentru evaluarea DNSH în cazul proiectelor incluse în această prioritate este similară cu cea folosită pentru Prioritatea 1, fiind vorba despre proiecte ce vizează tot construcția, modernizarea, reabilitarea infrastructurii rutiere. Inclusiv în cadrul Raportului de mediu, acțiunile din cele două priorități au fost evaluate similar.

2.2.2. Acțiuni finanțate

Intervențiile din aceasta prioritate sunt orientate către următoarele direcții prioritare:

- a) Construirea / reabilitarea / reconstruirea / modernizarea a 181 km de drumuri situate pe rețeaua TEN-T și a 116 km de drumuri situate în afara rețelei TEN-T;
- b) Construirea a 38 de puncte de încărcare electrică;
- c) Dezvoltarea și modernizarea a 31 km de drumuri dotate cu sisteme de transport inteligente (ITS)

Partea 1 a listei de verificare

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond DNSH a măsurii		Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice	Construirea drumuri noi, reabilitarea, reconstruirea sau modernizarea drumurilor situate pe rețeaua TEN- T sau în afara rețelei TEN-T	X		
	Construirea infrastructurii de reîncărcare		X	Această submăsură este eligibilă în cadrul obiectivului specific 2.8 - <i>Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon</i> , cu un coeficient al schimbărilor climatice de 100%. Infrastructura de încărcare electrică promovează electrificarea putând fi considerată o investiție necesară pentru a permite trecerea la o economie eficientă, neutră din punct de vedere climatic.
Adaptarea la schimbările climatice		X		
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X		

Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol	X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	X		

Partea 2 a listei de verificare

Întrebarea	Nu	Justificare substanțială
Atenuarea schimbărilor climatice: Se așteaptă ca măsura să conducă la emisii semnificative de GES?	X	<p>La nivel general proiectele de infrastructură rutieră vor genera emisii de GES și ca atare sunt necesare măsuri de atenuare.</p> <p>Indiferent dacă investițiile prevăzute de Prioritatea nr.2 a PT se vor realiza pe rețeaua națională fără nicio intervenție și fără a lua în calcul traficul rutier de la nivel urban și nivel local, la nivelul anului 2030, se vor genera în aproximativ 18.000 ktone CO₂. Realizarea investițiilor propuse în cadrul Priorității nr.2 a PT vor contribui la realizarea condițiilor pentru reducerea acestor emisii.</p> <p>Măsuri de compensare propuse</p> <p>Măsurile practice de atenuare a emisiilor de CO₂ se încadrează în 3 categorii:</p> <ol style="list-style-type: none"> Acțiuni ce vizează reînnoirea parcului auto prin creșterea ponderii vehiculelor cu emisii reduse sau 0 emisii (măsuri propuse prin PNRR, POR 2014 – 2020, Programele finanțate de Administrația Fondului pentru Mediu (AFM)); Realizarea unui transfer modal (modal shift) de la modul de transport rutier către alte moduri de transport cu emisii reduse de GHG, Acțiuni compensatorii pentru captarea emisiilor de CO₂.

	<p>1. Modificarea compoziției parcului de autovehicule</p> <p>În ceea ce privește acțiunile asupra modificării compoziției parcului de autovehicule din România au fost identificate 3 categorii de măsuri, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Instalarea de puncte de încărcare cu combustibili alternativi, b) Măsuri de descurajare a utilizării autovehiculelor poluante, c) Măsuri de încurajare a achiziției de autovehicule curate <p>a) Referitor la <i>instalarea de puncte de încărcare cu combustibili alternativi</i> trebuie menționat că în PT au fost prevăzute, în total, 199 de puncte de încărcare electrică.</p> <p>Precizăm faptul că la fiecare priză de încărcare se găsesc minim 4 tipuri de configurații de alimentare în funcție de specificul autovehiculului (curent alternativ, curent continuu etc).</p> <p>România are ca obiectiv asumat în cadrul obiectivelor europene de decarbonizare pentru anul 2030 o pondere a energiei din resurse regenerabile în consumul final brut de energie în domeniul transporturilor de 14,2%.</p> <p>În anul 2018 a fost adoptată, prin Hotărâre de Guvern cu nr. 87/2018, <i>Strategia privind cadrul național de politică pentru dezvoltarea pieței în ceea ce privește combustibili alternativi în sectorul transporturilor și pentru instalarea infrastructurii relevante în România</i>. Aceasta a fost dezvoltată de Ministerul Energiei, în colaborare cu Ministerul Transporturilor, Ministerul Mediului, Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene și Ministerul Economiei, precum și o serie de alte instituții publice centrale abilitate în domeniu, sub directa coordonare a Secretariatului General al Guvernului României.</p> <p>Documentul susține dezvoltarea infrastructurii de combustibili alternativi în România, astfel încât toate modurile de transport, metodele și tehnologiile relevante să poată fi utilizate nediscriminatoriu, în conformitate cu eficiența, aplicabilitatea și rentabilitatea lor, pentru a asigura un sistem de transport cu un grad ridicat de continuitate și un impact minim asupra mediului înconjurător și sănătății populației,</p>
--	--

	<p>atât în aglomerările urbane, cât și de-a lungul infrastructurii interurbane și rețelelor europene de transport rutier, naval și aerian.</p> <p>Spre exemplificare, în România se află în derulare un proiect finanțat din fonduri europene, prin Mecanismul Pentru Interconectarea României (CEF), ce vizează implementarea primei rețele de stații de alimentare a vehiculelor cu gaz natural comprimat (CNG) din România, de-a lungul coridoarelor europene de transport. Obiectivul general al proiectului vizează sprijinirea dezvoltării unui sistem de transport durabil și eficient, precum și promovarea decarbonizării transportului rutier de-a lungul coridoarelor din rețeaua principală – TEN-T, prin lansarea CNG-ului ca și carburant alternativ în România.</p> <p>În cadrul programelor naționale sunt prevăzute acțiuni pentru instalarea de stații de încărcare electrică în special în mediul urban. Pentru exemplificare, prin Programul național privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în transporturi, prin promovarea infrastructurii pentru vehiculele de transport rutier nepoluant din punct de vedere energetic: stații de reîncărcare pentru vehicule electrice în municipiile reședințe de județ.⁸</p> <p>Pentru realizarea investițiilor se va avea în vedere utilizarea materialelor de construcții eficiente din punct de vedere ecologic, ca o condiție în caietele de sarcini în procedurile de achiziții publice (ex: covoare de asfalt absorbante de emisii, sistemele de iluminat și monitorizare alimentate de surse regenerabile de energie etc.). Acestea oferă posibilitatea reducerii cu până la 30% a emisiilor de gaze cu efect de seră, generate de exploatarea obiectivului de investiții.</p> <p>Totodată, MTI și CNAIR se află în procesul de finalizare a strategiei de instalare de stații electrice la nivelul întregii rețele naționale, plecând de la premisa că evoluția infrastructurii de încărcare pentru vehicule electrice trebuie să se facă în strânsă legătură cu dinamica înmatriculărilor de noi vehicule electrice, dar și cu noile evoluții ale legislației europene incluse în pachetul Fit for 55.</p> <p>În fapt există o relație sistemică interdependentă între cele două componente (stații și vehicule), adică numărul de stații de încărcare va crește natural o dată cu creșterea cererii, dar și achiziția de vehicule</p>
--	--

⁸ https://www.afm.ro/main/programe/infrastructura_alimentare_verde_municipii/2020/comunicat_presa-statii_incarcare_electrice-2020_04_03.pdf

		<p>electrice poate fi stimulată prin construcția de noi stații de încărcare, atât la nivel urban, cât și de-a lungul rețelei de drumuri publice extraurbane.</p> <p>În ultimii ani România a încurajat și a stimulat populația și mediul de afaceri, prin măsurile întreprinse, să achiziționeze și să utilizeze vehicule electrice sau hibrid (a se vedea stimulente prevăzute prin programul Rabla). În acest context, asistăm la o creștere exponențială a stațiilor și a prizelor de încărcare electrică, în special în zonele urbane, în spațiile de atracție (centre comerciale) sau dens populate.</p> <p>Astfel, în prezent, în România sunt aproximativ 1836 de prize de încărcare pentru autovehiculele electrice dispuse atât în zonele urbane și rurale cât și pe rețeaua de drumuri publice.</p> <p>La nivelul PNRR, ținta propusă pentru 30 iunie 2026, pentru asigurarea într-o manieră eficientă și sustenabilă a încărcării vehiculelor electrice, este de a avea în funcțiune peste 30.000 prize de încărcare electrică.</p> <p>Măsurile vizate prin PT sunt complementarea celor prevăzute în cadrul PNRR, contribuind la dezvoltarea unei rețele sustenabile de stații de alimentare cu combustibili alternativi distribuită în mod uniform de-a lungul rețelei TEN-T.</p> <p>b) În privința <i>descurajării utilizării vehiculelor poluante</i>, România are în vedere, în principal, aplicarea taxării vehiculelor poluante grele, conform principiului „poluatorul plătește” parte a reformei nr.1 a componentei de transport sustenabil din cadrul PNRR. Această măsură urmărește elaborarea unei propuneri de politică publică și aprobarea legislației aferente pentru implementarea unui nou sistem de taxare a traficului greu în funcție de distanța parcursă. În acest sens, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii (MTI) va actualiza cadrul legislativ care reglementează aplicarea tarifului de utilizare și a tarifului de circulație pe rețeaua de drumuri naționale din România.</p> <p>În cadrul acestei măsuri, MTI va realiza o analiză pentru a defini mai specific nivelul de taxare, în special pentru traficul greu, precum și posibilitatea introducerii graduale a acesteia, definirea exactă a categoriilor de vehicule care vor fi incluse în sistemul de taxare și a categoriilor de drumuri și nivelului de acoperire al rețelei integrate de drumuri naționale din România.</p>
--	--	--

		<p>Estimările preliminare includ, printre beneficiile secundare, un transfer de trafic (pasageri + marfă) de 10% către infrastructura feroviară, ducând la descongestionare, poluare redusă și siguranță crescută.</p> <p>Se urmărește ca veniturile suplimentare generate să permită o împărțire rezonabilă a fondurilor între întreținerea rețelei rutiere și realizarea de noi investiții.</p> <p>De asemenea, la nivel național vor fi luate în considerare și alte măsuri fiscale privind descurajarea utilizării vehiculelor poluante, inclusiv prin creșterea taxelor de înregistrare a acestor tipuri de vehicule.</p> <p>În mediul urban se are în vedere crearea Zonelor cu emisii zero. Tot în PNRR, la componenta aferentă Fondului local, a fost prevăzută crearea legislației care să reglementeze inclusiv zonele cu emisii zero. Astfel, <i>reforma 2. - Crearea cadrului de politica pentru o transformare urbană sustenabilă</i> prevede măsuri privind mobilitatea urbană durabilă.</p> <p>c) În ceea ce privește măsurile de încurajare a utilizării vehiculelor curate, tot în cadrul componentei de transport sustenabil a PNRR măsurile de reformă vor valorifica legislația rezultată din transpunerea Directivei 1161/2019/UE de modificare a Directivei 33/2009/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.</p> <p>Astfel, a fost prevăzută ca țintă <i>achiziția de vehicule noi curate de către entități publice, cu cel puțin 3% peste pragurile din Directiva privind Vehiculele Curate (Clean Vehicles Directive)</i>, target care urmărește depășirea țințelor minime privind achizițiile publice referitoare la ponderea vehiculelor nepoluante, din numărul total de vehicule, pe categorii (18,7% pentru vehicule ușoare, 6% pentru vehicule grele, 24% pentru autobuze), prevăzute în Directiva 1161/2019/UE), cu cel puțin 3%.</p> <p>Totodată, prin targetul privind <i>Creșterea cu cel puțin 100% a numărului de vehicule înregistrate cu emisii zero și vehicule cu emisii reduse față de valoarea inițială din anul 2020</i> se urmărește dublarea numărului de vehicule cu emisii zero și vehicule cu emisii reduse, față de valoarea de 29.500 de vehicule electrice înregistrate la sfârșitul anului 2019.</p>
--	--	---

		<p>Măsurile propuse vor fi corelate cu Programul „Rabla” implementat de către autoritățile române la nivel național. Programul este implementat în România începând cu anul 2005 și vizează sprijinirea achiziției de vehicule de transport rutier nepoluante și eficiente din punct de vedere energetic.</p> <p>Dacă în perioada 2013-2014 se observă o creștere de doar 1% a numărului de vehicule electrice și hibrid electrice noi achiziționate, în perioada următoare acest număr crește succesiv cu 110% (2014-2015), 139% (2015-2016) și cu 185% (în primele 5 luni din 2017). Acest ritm accelerat de creștere ar putea fi explicat prin faptul că vehicule au devenit mai accesibile în ceea ce privește prețul, dar și ca efect al unor măsuri specifice de încurajare a achiziției de către statul Român, precum programul „Rabla Plus” (perioada 2016 – 2020).</p> <p>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.</p> <p>Impactul așteptat al măsurilor prezentate mai sus este dublarea cotei de autovehicule electrice în totalul parcului de autovehicule din România până în 2026.</p> <p>2. Transfer modal (modal shift) de la modul de transport rutier către alte moduri de transport cu emisii reduse de GHG</p> <p>În ceea ce privește realizarea unui transfer modal (modal shift) de la modul de transport rutier către alte moduri de transport cu emisii reduse de GHG, atât în cadrul PT, cât și în cadrul altor programe de finanțare sunt propuse investiții în modernizarea căilor ferate din RO. Astfel în cadrul PT sunt prevăzute modernizarea a 580 km de linie (fir-km) km de linie cale ferată și dotarea acestora cu ERTMS.</p> <p>Magistralele de cale ferată reprezintă rute de cale ferată alternative față de aliniamentul infrastructurii rutiere ce se va finanța în cadrul acestei priorități.</p>
--	--	--

		<p>Elasticitatea transportului feroviar de marfă (creșterea volumului și reducerea costului sau a timpului) este foarte limitată, astfel încât o schimbare efectivă de alegere a modului de transport necesită mai mult decât lucrări de infrastructură sau chiar reforme de taxare.</p> <p>Astfel, se vor lua în analiză, la nivel național, măsuri de stimulare a schimbării modului de transport. Printre aceste măsuri se iau în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea de platforme/ centre intermodale; • Măsuri de eficientizare a transportului feroviar de marfă, inclusiv reorganizarea triajelor; • Măsuri de dezvoltare a traficului containerizat pe Dunăre; • Măsuri de reînnoire a flotei pe Dunăre; • Sisteme de informații pentru transportul feroviar și fluvial; • Măsuri de raportare de către societățile comerciale a emisiilor, inclusiv supply chain; • Măsuri de stimulare a reducerii emisiilor aferente activităților de transport de către societățile comerciale; • Alinierea taxării pentru diverse moduri de transport, astfel încât să devină competitive și atractive, în special atunci când vorbim despre transportul feroviar. <p>În particular, investițiile în sectorul feroviar au un rol dominant în cadrul anvelopei pe care România o pregătește pentru CEF 2.0 și de asemenea investițiile feroviare împreună cu investițiile în infrastructura navală și multimodală și infrastructura de metrou vor concentra alocări importante în Programul Transport 2021-2027.</p> <p>Aceste investiții în infrastructura feroviară națională sunt completate de investiții în transportul feroviar de călători cu scopul de a îmbunătăți condițiile de transport și durata deplasărilor și a transforma transportul feroviar într-o alternativă viabilă. Astfel, tot prin PTvor fi achiziționate 56 de unități electrice multiple pentru transportul de pasageri pe calea ferată.</p> <p>Totodată, în PTsunt prevăzute și măsuri pentru stimularea transportului public ecologic în zonele metropolitane prin investiții de dezvoltare a sistemelor de cale ferată urbane pentru zonele metropolitane atât în ceea ce privește construcția/modernizarea infrastructurii, cât și achiziționarea de material rulant ecologic (rame metropolitane) necesare operării pe rețeaua feroviară pentru deplasările de scurt parcurs</p>
--	--	---

	<p>în regiunile metropolitane prioritizate conform PI. Investițiile se vor baza pe integrarea modurilor de transport urban în cadrul Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) și vor viza inclusiv dezvoltarea transportului cu metroul.</p> <p>În cadrul Raportului de mediu aceste tipuri de acțiuni ce contribuie la reducerea emisiilor GES, au fost evaluate ca având un efect pozitiv asupra aspectului de mediu Factori climatici (Reducerea emisiilor GES).</p> <p>3. Acțiuni compensatorii pentru captarea emisiilor de CO₂</p> <p>Referitor la acțiunile compensatorii pentru neutralizarea emisiilor de CO₂, la realizarea proiectelor de infrastructură rutieră se are în vedere retenția emisiilor de carbon prin evitarea despăduririlor și împădurirea suprafețelor de teren din spațiile de siguranță.</p> <p>De remarcat faptul că suprafața împădurită a României, în prezent, este de aproximativ 7 milioane Ha, ceea ce corespunde unei înmagazinări anuale între 25.444 ktone de CO₂⁹. România intenționează, pe viitor, să ajungă la media suprafețelor împădurite de la nivelul UE, ceea ce presupune împădurirea unei suprafețe adiționale de peste 3,2 milioane de Ha, astfel încât să suplimenteze capacitatea de absorbție a CO₂.</p> <p>Concret, România urmărește împădurirea spațiilor de siguranță ale drumurilor noi, luând în considerare faptul că un copac în zona temperată poate înmagazina 10 kg de CO₂ pe an, iar la 1 Ha de pădure avem aproximativ 500-1000 de copaci, ca măsură de compensare a impactului creșterii emisiilor de CO₂. Complementar, prin PNRR, România și-a asumat împădurirea a 56.700 Ha de teren.</p> <p>Împădurirea se realizează în condițiile prevăzute de legislația națională precum și normele tehnice silvice în vigoare (aprobat prin Ordin de Ministru). În România se utilizează, în mare măsură, specii native de arbori și arbuști care sunt adaptate condițiilor locale. Pentru perdele forestiere se vor dezvolta studii individuale tehnice care vor include selectarea speciilor locale cel mai bine adaptate condițiilor de climă, iar utilizarea speciilor alohtone naturalizate în România se va face doar în situații foarte limitate, pe</p>
--	--

⁹ Raportul de țară pentru anul 2020 – pag.74

		<p>terenurile expuse unor fenomene de degradare accentuata. Alegerea speciilor va lua în considerare și contribuția la absorbția emisiilor de CO₂ și va fi avizată de către structurile teritoriale ale autorității centrale cu atribuții în silvicultură. Aceste perdele se vor amplasa, predominant, în zone expuse efectelor schimbărilor climatice și vor contribui la reducerea impactului acestora. Se va evita plantarea arborilor în zone umede cu valoare conservativă ridicată. Tehnicile și tehnologiile de plantare sunt descrise și aprobate prin Norme tehnice unitare la nivel național și în cele mai multe dintre cazuri presupun plantarea manuală, cu impact nesemnificativ asupra mediului. Pregătirea terenului pentru plantare presupune mobilizarea solului în scopul activării creșterii arborilor nou plantați, astfel încât aceștia își vor exercita funcțiile protective în timp scurt (2-3 ani).</p> <p>În cadrul Raportului de mediu a fost propusă o măsură pentru evitarea apariției unui efect negativ cu privire la răspândirea speciilor invazive în urma plantării de arbori, respectiv „Toate lucrările de plantare (ex: amenajarea taluzelor, lucrări de reabilitare, amenajări de spații verzi, înființări de perdelele forestiere, etc.) prevăzute în PT vor fi realizate cu utilizarea speciilor vegetale native caracteristice zonei de implementare a proiectelor.”</p> <p>De asemenea, în ceea ce privește investițiile privind digitalizarea transportului rutier se va avea în vedere achiziția de echipamente cu un consum energetic redus, care să determine eficientizarea consumului de energie.</p> <p>În plus, prin implementarea submăsurilor de digitalizare se va înregistra o reducere a emisiilor de GES din transportul rutier, prin implementarea sistemelor care reduc rata accidentelor și congestiile, a sistemelor care vor permite circulația vehiculelor autonome, mai puțin poluante etc.</p> <p>Toate măsurile cuprinse în prezentul capitol contribuie la măsurile de evitare a impactului schimbărilor climatice, aferente proiectelor de infrastructură rutieră, conform prevederilor art.10 din Regulamentul 852/2020 și considerăm că sprijină tranziția României către o economie neutră climatic.</p> <p>Având în vedere aspectele prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
--	--	---

<p><i>Adaptarea la schimbările climatice.</i> Se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?</p>	<p>X</p>	<p>Pentru secțiunile de infrastructură rutieră incluse în cadrul acestei priorități evaluările impactului asupra mediului se realizează în conformitate cu prevederile Directivei 52/2014/UE de modificare a Directivei 92/2011/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului cu încadrare în Anexa 1 – pct 7, lit. b) Construirea de autostrăzi și de drumuri expres.</p> <p>Conform metodologiei de realizare a impactului asupra mediului, analiza de vulnerabilități climatice se va realiza pentru toate secțiunile componente ale infrastructurii rutiere finanțate în cadrul acestei priorități. Analiza de vulnerabilități climatice evaluează riscurile la care proiectele de infrastructură rutieră se expun la condițiile existente și viitoare de climă și în funcție de gradul de expunere se propun măsuri de adaptare.</p> <p>Pe baza analizelor de vulnerabilitate realizate pentru proiectele aflate în implementare au fost identificate principalele riscuri asociate schimbărilor climatice, după cum urmează: creșterea temperaturilor extreme, schimbări ale precipitațiilor extreme, inundații, temperaturi foarte scăzute, furtuni de zăpadă.</p> <p>Măsuri de adaptare propuse/incluse în documentațiile de execuție a lucrărilor</p> <p>Ca urmare a identificării acestor riscuri au fost propuse măsuri de adaptare în corelare cu studiile de dezvoltare ale proiectelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale; ➤ proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să facă față unor cantități mai mari ale precipitațiilor extreme; ➤ măsuri de adaptare în conformitate cu specificul climatic al zonei; ➤ în proiect sunt prevăzute straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură; ➤ dimensionarea șanțurilor, rigolelor și cazurilor prevăzute, ce trebuie să preia apele pluviale și să le canalizeze către podețe și poduri a fost realizată astfel încât să asigure o drenare eficientă a caii de rulare în scopul evitării producerii inundațiilor; ➤ monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia;
--	-----------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ se va organiza sistemul de informare și control asupra stării drumurilor și modul de pregătire și acționare pe timp de iarnă, respectând prevederile normativelor în vigoare; ➤ acoperirea terasamentelor cu material textil și vegetație; ➤ execuția pereților din piloni de beton armat pentru limitarea amprizei; ➤ realizarea de perdele forestiere în zonele expuse. <p>Prin aplicarea acestor măsuri de adaptare riscurile se vor diminua considerabil. Totodată, se va urmări ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă ale altor persoane, ale naturii, ale activelor și ale altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local, sectorial, regional sau național.</p>
<p><i>Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine: Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:</i></p> <p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>	X	<p>Proiectele de construcție de infrastructură rutieră vor parcurge procedura evaluării impactului asupra mediului pentru construcția drumului și a infrastructurii aferente de încărcare și alimentare, în conformitate cu Directiva 92/2011, amendată conform Directivei 52/2014.</p> <p>Riscurile de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și evitarea stresului hidric vor fi identificate și abordate în conformitate cu cerințele prevăzute în Directiva 60/2000 (Directiva-cadru privind apa) și cu planul de management al bazinului hidrografic, elaborat pentru corpul sau corpurile de apă potențial afectate, în consultare cu părțile interesate relevante. Evaluarea impactului asupra mediului include o evaluare a impactului asupra corpurilor de apă în conformitate cu Directiva 60/2000, iar pentru riscurile identificate sunt luate măsuri de evitare sau reducere a impactului.</p> <p>Măsuri de evitare/reducere a impactului propuse în documentațiile de execuție a lucrărilor</p> <p><i>Evitarea impactului:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ organizările de șantier nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și nici în apropierea zonelor de protecție sanitară a captărilor de apă și apeductelor; ➤ pentru a preveni infiltrarea substanțelor poluante și pentru a se evita formarea bălților, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zonele de stocare carburanți, zona

		<p>de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației betoane și a stației de asfalt, vor fi amenajate și impermeabilizate corespunzător;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ nu se vor spăla mijloacele și utilajele de construcție în apele de suprafață sau în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000; ➤ se interzice depozitarea deșeurilor de construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apa. <p><i>Reducerea impactului prin:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ realizarea de lucrări pentru reținerea agenților poluanți în perioada de exploatare (decantoare și separatoare de produse petroliere), pentru epurarea apelor meteorice care spală platforma drumului înainte de a fi deversate într-un receptor natural, în rețeaua de canalizare sau în bazine de retenție; ➤ pentru colectarea, epurarea și evacuarea apelor pluviale de pe suprafața de rulare și taluzuri, se va asigura întreținerea și funcționarea sistemelor de drenaj (șanțurile pereate, șanțurile înierbate, rigolele de acostament, caziurile de descărcare, rigolele pereate pe bermele rambleelor înalte, podețele de descărcare, bazinele decantoare, separatoarele de grăsimi, bazinele de dispersie); ➤ nămolul colectat din șanțuri și decantoare va fi transportat la depozite de deșeuri sau stații de epurare în vederea tratării și eliminării; ➤ curățarea periodică a separatoarelor de produse petroliere pentru evitarea oricăror deversări/poluări; ➤ întreținerea corespunzătoare a suprafeței de rulare pentru evitarea apariției crăpăturilor și fisurilor, prin care pot să apară infiltrații în corpul rambleelor; ➤ platforma aferentă dotarilor infrastructurii rutiere (spații de servicii, centre de întreținere CIC și CIM) vor fi proiectate cu pante care să asigure scurgerea și colectarea apelor meteorice, acestea fiind dirijate apoi către construcțiile de epurare; ➤ verificarea periodică a funcționării stațiilor de alimentare cu carburanți și a rezervoarelor de combustibil prevăzute la spațiile de servicii, la centrul de întreținere și coordonare precum și la
--	--	---

		<p>centrul de întreținere și monitorizare. Apele pluviale colectate de pe platforma unde va fi montată stația vor fi descărcate într-un separator de hidrocarburi.</p> <p>Totodată, beneficiarul proiectului va stabili un plan de management de mediu care să cuprindă, printre altele, următoarele acțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● plan de alarmare și intervenție rapidă în cazul unor accidente cu deversare importantă de lichide poluante; ● mijloacele necesare pentru neutralizarea poluărilor accidentale datorate scurgerilor de compuși lichizi toxici; ● revizuirea, actualizarea și întreținerea corespunzătoare, conform noilor condiții ale traficului pentru semnalizarea rutieră, menită să reducă riscul accidentelor; ● întreținerea rigolelor de scurgere riverane drumului. <p>Toate măsurile de atenuare a riscurilor de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și evitarea stresului hidric prezentate mai sus sunt luate în scopul obținerii unei stări bune a apelor de suprafață și subterane, precum și pentru menținerea unui potențial ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 852/2020 („Taxonomy Regulation”).</p> <p>Suplimentare față de măsurile menționate anterior, în cadrul Raportului de mediu au fost propuse măsuri pentru reducerea și evitarea alterărilor hidromorfologice, evitarea zonelor de protecție și evitarea poluărilor accidentale. Măsurile prezentate în Raportul de mediu în urma realizării evaluării, sunt următoarele.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Proiectele noi de infrastructură de transport trebuie să evite crearea de noi presiuni hidromorfologice semnificative asupra corpurilor de apă de suprafață. În principal este necesară evitarea devierii cursurilor de apă. Secundar, este necesară reducerea artificializării malurilor și substratului albiei, reducerea afectării vegetației ripariene, precum și evitarea întreruperii conectivității longitudinale și laterale; ➤ În cadrul PT Ministerul Transporturilor va asigura elaborarea unor ghiduri tehnice care să evite apariția unor impacturi semnificative, temporare sau permanente, asupra corpurilor de apă de
--	--	---

		<p>suprafață. Ghidurile vor trebui să stea la baza dezvoltării noilor proiecte de infrastructură de transport. Ghidurile vor avea în vedere cerințele de bune practici ce se regăsesc în cele mai recente ghiduri elaborate la nivel european;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ În cadrul proiectelor finanțate prin PT se vor implementa măsuri de reducere a impactului lucrărilor temporare pe corpurile de apă de suprafață (ex. drumuri temporare de acces, platforme temporare pentru realizarea pilelor podurilor, lucrări de dragaj), ce pot conduce la efecte pe termen lung, astfel încât aceste lucrări să nu conducă la deteriorarea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă sau la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă; ➤ Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiză locația zonelor de protecție a captărilor de apă și vor adapta soluțiile constructive astfel încât acestea să nu fie afectate ➤ Proiectele noi din domeniul infrastructurii de transport vor avea în vedere implementarea unor soluții de retenție a poluanților în cazul producerii unor accidente ce ar putea conduce la contaminarea apelor de suprafață. Atenție trebuie acordată în principal zonelor situate în amonte de arii naturale protejate și zone de protecție ale captărilor de apă, indiferent dacă acestea se găsesc pe teritoriul României sau al statelor vecine. <p>Având în vedere aspectele prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
<p><i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i></p> <p>Se preconizează că măsura:</p>	X	<p>Acțiunile implementate prin PT sunt generatoare de deșeuri, însă nu în cantități semnificative, astfel încât să genereze un efect negativ semnificativ. Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele construcției se va realiza în conformitate cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 98/2008/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).</p>

<p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>În toate etapele proiectelor se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 532/2000, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările de execuție și activitățile de întreținere și operare a infrastructurii rutiere, nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 532/2000, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv, în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.</p> <p>Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p>
--	---

		<p>Constructorul va limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și demolare, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări, va lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și va demola /sorta deșeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea și manipularea, în condiții de siguranță, a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate, prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție și demolare,</p> <p>De asemenea, toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.</p> <p>Pentru etapa de exploatare a infrastructurii rutiere vor rezulta deșeuri de la parcuri / spațiile de serviciu și de la celelalte activități care se vor desfășura pentru întreținerea și operarea infrastructurii rutiere.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere vor fi legate, în primul rând, de reparațiile curente la sistemul rutier, echipamentele de semnalizare și ITS vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție. Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nici dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 19/2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.</p> <p>De asemenea, deșeurile colectate din spațiile de servicii / parcuri vor fi reciclate, recuperate sau eliminate la rampele municipale de deșeuri, urmând a fi încheiate contracte cu operatori de salubritate autorizați.</p> <p>Cu privire la resursele naturale în Raportul de mediu a fost propusă următoarea măsură de reducere a efectul negativ „Soluțiile de valorificare/ depozitare a oricăror cantități de pământ excedentar ce rezultă din lucrările de execuție vor fi analizate în cadrul RIM și al Studiului EA pentru identificarea celor mai bune soluții la nivel local și evitarea impactului asupra ariilor naturale protejate, asupra corpurilor de apă de suprafață, precum și evitarea afectării terenurilor cu fertilitate moderată și ridicată.”</p>
--	--	--

		Având în vedere aspectele prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.																		
<i>Prevenirea și controlul poluării:</i> Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?	X	<p>În perioada de construcție și de operare proiectele de infrastructură rutieră vor genera și alte emisii de poluanți în aer, în afară de CO₂, cum ar fi NO_x, NMVOC, SO₂ și PM 2.5, dar se va asigura minimizarea impactului acestor emisii prin măsuri de protecție.</p> <p>Estimarea emisiilor de poluanți în aer va fi realizată în baza metodologiei ACB la nivelul fiecărui obiectiv de investiții. În termeni generali, estimarea emisiilor de poluanți în aer, la nivelul rețelei rutiere, pentru anul 2030, se prezintă astfel:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Poluanți</th><th>U.M.</th><th>Emisii generate</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO_x</td><td>tone</td><td>136.598</td></tr> <tr> <td>NMVOC</td><td>tone</td><td>18.866</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>tone</td><td>115</td></tr> <tr> <td>PM 2.5</td><td>tone</td><td>6.392</td></tr> <tr> <td>CO₂</td><td>tone</td><td>18.135.790</td></tr> </tbody> </table> <p>De menționat faptul că prin construirea sectoarelor de drumuri noi se vor produce modificări în tiparele de emisii ale unor poluanți atmosferici, în sensul în care emisiile acestor poluanți nu se vor mai realiza în aglomerațiile urbane, acestea mutându-se în exteriorul orașelor, crescând, astfel, calitatea aerului în zonele urbane.</p> <p>Măsuri de de atenuare incluse în documentațiile de execuție a lucrărilor</p> <p>Minimizarea impactului se va realiza prin următoarele măsuri de protecție:</p>	Poluanți	U.M.	Emisii generate	NO _x	tone	136.598	NMVOC	tone	18.866	SO ₂	tone	115	PM 2.5	tone	6.392	CO ₂	tone	18.135.790
Poluanți	U.M.	Emisii generate																		
NO _x	tone	136.598																		
NMVOC	tone	18.866																		
SO ₂	tone	115																		
PM 2.5	tone	6.392																		
CO ₂	tone	18.135.790																		

		<p><i>Pe perioada execuției lucrărilor:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ realizarea lucrărilor eșalonat, conform unor grafice de execuție; ➤ utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze; acestea vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni; ➤ reducerea timpului de mers în gol al motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport; ➤ încărcarea pământului excavat în mijloace de transport se va face astfel încât distanța între cupa excavatorului și bena autocamionului să fie cât mai mică pentru a evita astfel împrăștierea particulelor fine de pământ în zonele adiacente; ➤ viteza de circulație va fi restricționată, iar suprafața drumurilor va fi stropită cu apă la intervale regulate de timp; ➤ alegerea de trasee optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor fi umezite; transportul pământului și al materialelor de construcție se va face, pe cât posibil, pe trasee stabilite în afara zonelor locuite; ➤ drumurile tehnologice vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful; în cazul transportului de pământ se vor prevedea, pe cât posibil, trasee situate chiar pe corpul umpluturii, astfel încât, pe de o parte să se obțină o compactare suplimentară, iar pe de altă parte, pentru a restrânge aria de emisii de praf și gaze de eșapament; ➤ stropirea agregatelor și a incintei organizărilor de șantier, pentru a împiedica degajarea pulberilor; ➤ în perioadele cu vânt puternic, depozitele de agregate vor fi stropite cu apă la intervale regulate și vor fi acoperite; ➤ vor fi amenajate puncte speciale pentru îndepărtarea manuala sau mecanizata de pe pneurile echipamentelor și utilajelor a reziduurilor, la ieșirea din șantier; ➤ la sfârșitul perioadei de construcție, zonele afectate de lucrările de construcție (taluzuri, organizările de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare, gropi de împrumut) vor fi
--	--	--

		<p>reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantarea de vegetație specifică zonei;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ pentru stabilizarea solului și reducerea emisiilor de pulberi, la sfârșitul perioadei de construcție, se vor realiza amenajări peisagistice pentru sensuri giratorii, intersecții, spații pentru servicii și CIC-uri; ➤ protecția locuitorilor prin amplasarea de perdele forestiere, care au rol de a reține particulele și unele gaze emise de către vehiculele din trafic; ➤ amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate, care va conduce la evitarea emanațiilor de miros din zona parcarilor și a spațiilor de servicii, centrelor de întreținere; ➤ se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției factorului de mediu aer. <p><i>Pentru perioada de funcționare a infrastructurii rutiere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate, care va conduce la evitarea emanațiilor de miros din zona parcarilor și a spațiilor de servicii, centrelor de întreținere; ➤ protecția locuitorilor, prin amplasarea de perdele forestiere, ce au rolul de a reține particulele și unele gaze emise de către vehiculele din trafic; ➤ realizarea unui sistem de marcaje și de semnalizare prin care să se obțină o fluidizare bună a traficului, având ca efect reducerea emisiilor din arderea carburanților la opriri și porniri. <p>În plus, următoarele măsuri aferente minimizării emisiilor de CO₂ vor contribui și la minimizarea poluării aerului:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizarea a 38 de puncte de încărcare electrică; se va urmări ca aceste puncte de încărcare să fie ultrarapide, cu încărcare în maxim 20 de minute; ● Împădurirea spațiilor de siguranță aferente sectarelor drumuri noi.
--	--	--

		<p>Complementar, în cadrul PNRR sunt prevăzute acțiuni privind împădurirea a 56.700 Ha de teren.</p> <p>În plus, având în vedere faptul că elementul generator de emisii provine din tehnologia de propulsie a vehiculelor rutiere, prin măsuri privind taxarea vehiculelor rutiere grele și introducerea de stimulente financiare/fiscale pentru achiziționarea unui autovehicul nepoluant, însoțite de măsurile de instalare a stațiilor de alimentare electrică, precum și de măsurile adiționale de creștere a tarifului de utilizare a drumurilor naționale pentru autovehiculele grele și considerând că la nivel național se are în vedere acordarea de stimulente pentru achiziționarea de vehicule cu emisii zero (https://www.afm.ro/vehicule_electrice.php), se așteaptă un ritm mai rapid de schimbare a parcului de vehicule rutiere care să conducă la diminuarea progresivă a emisiilor de CO₂, până la atingerea dezideratului de neutralitate climatică.</p> <p>De asemenea suplimentar față de măsurile menționate anterior, în cadrul Raportul de mediu a fost propusă următoarea măsură de reducere pentru zgomot și calitatea aerului: „Infrastructura de transport care intersectează zone de intravilan trebuie însoțită de măsuri de atenuare a zgomotelor prin implementarea unor soluții la nivelul căilor de rulare sau pentru ecranarea undelor acustice. Acolo unde este posibil, este de preferat ca aceste infrastructuri să fie însoțite de coridoare verzi (cel puțin aliniamente de arbori și arbuști), care pot avea și rol în reducerea poluanților atmosferici. De asemenea, aceste coridoare sunt benefice pentru fauna sălbatică din mediul urban și menținerea / dezvoltarea populațiilor de polenizatori.”</p> <p><i>Sol/Subsol</i></p> <p>În ceea ce privește poluarea solului în perioada de construcție și de operare a proiectelor de infrastructură rutieră, următoarele măsuri de prevenire a impactului vor fi avute în vedere:</p> <p><i>Pentru perioada construcției:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ nu se vor realiza gropi de împrumut în interiorul ariilor naturale protejate; ➤ pe șantier nu se vor realiza reparații ale utilajelor și autovehiculelor, pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere; ➤ organizările de șantier nu vor fi amplasate pe zonele unde au fost identificate alunecări de teren, zone umede, situri arheologice și nici în vecinătatea ariilor naturale protejate;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ pentru a preveni infiltrarea substanțelor poluante și pentru a se evita formarea bălților, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației de betoane și a stației de asfalt vor fi betonate/ pietruite sau solul va fi stabilizat cu var. ➤ delimitarea corectă a amprizelor, pentru ca suprafețele scoase din circuitul agricol să fie cât mai reduse și respectarea limitelor amplasamentului acestora; ➤ materialele de construcții utilizate în șantier vor fi depozitate în locuri special amenajate și nu direct pe sol, astfel încât să nu pună în pericol siguranța angajaților și calitatea mediului; ➤ depozitarea provizorie a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse; ➤ eventualele pierderi de carburanți vor fi colectate rapid, pentru a preveni deversarea lor peste prag și poluarea solului și a apelor; ➤ utilizarea de mașini/ utilaje aflate în stare optimă de funcționare, pentru a evita scurgerile accidentale ale produselor petroliere sau a uleiurilor minerale provenite de la acestea; ➤ instalarea unor zone de curățare a vehiculelor la punctele de intrare/ieșire din șantier în vederea minimizării cantității de sedimente transportate; ➤ colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor; depozitarea și eliminarea/ valorificarea în funcție de natura acestora se va face prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare; ➤ pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul în care antreprenorii identifică soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se va notifica autoritatea județeană pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere; în acest caz, investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se vor efectua în conformitate cu prevederile Legii nr. 74/2019; ➤ stratul vegetal decopertat se va depozita în afara ariilor naturale protejate Natura 2000 și va fi folosit la refacerea suprafețelor de teren afectate de proiect; ➤ locațiile organizărilor de șantier vor fi împrejmuite, astfel încât să nu se ocupe suprafețe suplimentare de teren;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ platformele de lucru și suprafețele de depozitare vor fi prevăzute cu șanțuri și / sau rigole pereate pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale; în vederea reducerii turbidității apelor de suprafață și pentru a evita ca particulele fine să fie evacuate pe terenurile din vecinătate și să influențeze morfologia terenurilor, apele pluviale colectate vor fi preepurate în bazine de sedimentare care vor fi periodic curățate, iar nămolul va fi transportat la cea mai apropiată stație de epurare; ➤ montarea rezervoarelor de carburant în cuve de beton; zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației betoane și a stației de asphalt vor fi prevăzute cu șanțuri și rigole de reținere a scurgerilor accidentale și apelor pluviale; pentru a asigura sedimentarea particulelor solide și separarea produselor petroliere transportate de aceste ape colectate, ele vor fi preepurate în sisteme compuse din decantor și separator de produse petroliere; totodată, platformele trebuie prevăzute cu pante pentru a asigura colectarea scurgerilor accidentale de ape uzate, uleiuri, carburanți; ➤ toate șanțurile și podețele vor fi curățate periodic pentru a se evita înfundarea; ➤ montarea de toalete ecologice mobile, cu neutralizare chimică sau bazine etanșe și vidanjate periodic, la fronturile de lucru și organizările de șantier; ➤ apele menajere vor fi colectate într-un sistem de canalizare și stocate într-un bazin vidanjabil sau epurate într-o stație de epurare; ➤ silozurile de ciment și de var, buncărul de filer și instalația de preparare mixturi asfaltice trebuie să aibă montate sisteme de captare a poluanților; ➤ drumurile acces și drumurile de serviciu temporare trebuie să fie pietruite; ➤ reziduurile din șantier trebuie îndepărtate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor și utilajelor la ieșirea din șantier în puncte de curățire special amenajate; ➤ este obligatorie refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje, în scopul redării în circuit, la categoria de folosință deținută inițial; ➤ se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției factorului de mediu sol.
--	--	---

		<p>Suplimentar în Raportul de mediu a fost propusă următoarea măsură de evitare „La alegerea traseelor proiectelor noi de infrastructură de transport se va evita, pe cât posibil, ocuparea suprafețelor de sol cu fertilitate moderată și ridicată.”</p> <p><i>Apă</i></p> <p>În perioada de construcție a infrastructurii rutiere, impactul asupra apelor va fi generat de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile specifice organizărilor de șantier/ bazelor de producție.</p> <p>Cantitățile de poluanți ce pot ajunge în apele de suprafață, în perioada de construcție, nu afectează în mod semnificativ ecosistemele acvatice sau celelalte folosințe ale apei în aval. Impactul asupra apelor în perioada de execuție este nesemnificativ, se manifestă local și temporar.</p> <p>În concluzie, lucrările de construcție prevăzute în proiecte nu pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă, în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute.</p> <p><i>În perioada de exploatare, impactul asupra apelor va fi generat de următoarele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu produse petroliere scurse de la autovehicule, depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului, particule rezultate din uzura pneurilor sau din alte materii rezultate din trafic; • lucrările de întreținere a infrastructurii rutiere; • accidentele rutiere în care sunt implicate cisterne care transportă substanțe periculoase generează poluarea apelor de suprafață și subterane; • funcționarea defectuoasă a sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale de pe suprafața carosabilă și a sistemului de preepurare (decantor-separator de produse petroliere), respectiv a apelor uzate și pluviale rezultate de la spațiile de servicii. <p>Se apreciază că emisiile de substanțe poluante în perioada de exploatare, care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.</p>
--	--	---

		În condiții normale de exploatare a infrastructurii rutiere, prin respectarea măsurilor de protecție a mediului propuse, nu există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.
<p><i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor: Se preconizează că măsura va fi:</i></p> <p>(iii) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>(iv) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	X	<p>Pentru sectoarele de drumuri noi incluse în cadrul acestei priorități, documentația aferentă evaluării impactului asupra mediului se află în diferite stadii de elaborare și etapele procesului de evaluare a impactului asupra mediului se derulează în conformitate cu prevederile Directivei 52/2014 de modificare a Directivei 92/2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Directivei 43/92 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.</p> <p>Autoritățile române vor aplica lecțiile învățate din evaluarea impactului de mediu al autostrăzii Sibiu-Pitești. Astfel, EIA și AA vor fi elaborate luând în considerare obiectivele specifice de conservare comunicate de ANANP. Evaluarea impactului de mediu și evaluarea adecvată, în cazul siturilor protejate, se va baza pe obiective specifice de conservare identificate, utilizând principiul precauției, pe baza ghidului metodologic al Comisiei Europene¹⁰.</p> <p>Pentru proiectele de infrastructură rutieră, încă de la faza analizei multicriteriale a aliniamentelor de traseu, se acordă o mare atenție siturilor Natura 2000. Pe cât posibil, se are în vedere evitarea acestora sau intersectarea marginală, acolo unde nu este posibilă evitarea acestora. La stabilirea variantei de traseu, se inițiază discuțiile cu Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate pentru stabilirea obiectivelor specifice de conservare (OSC), în cazul ariilor pentru care nu au fost încă stabilite OSC, înainte de a demara procedura de mediu. Acest proces este aplicat pentru toate proiectele derulate de CNAIR, în conformitate cu procedura aplicată deja la nivelul CNAIR. Inclusiv pentru proiectele pentru care este necesară revizuirea acordului de mediu, evaluarea adecvată se face ținând cont de obiectivele specifice de conservare.</p> <p>De asemenea, în cadrul studiilor de fezabilitate / proiectelor tehnice au fost / vor fi propuse soluții tehnice astfel încât impactul asupra mediului să fie cât mai mic: au fost / vor fi alese materiale de construcție prietenoase cu mediul, deschiderile podurilor / viaductelor au fost / vor fi stabilite astfel încât să asigure</p>

¹⁰ European Commission, Environment DG, Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites, Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC, https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_en.pdf

		<p>permeabilitatea faunei și să nu fie executate lucrări în albiile minore ale râurilor (acolo unde este posibil), au fost / vor fi propuse subtraversări pentru fauna de dimensiune mică / medie, au fost / vor fi propuse garduri de protecție care să împiedice pătrunderea faunei la nivelul părții carosabile și au fost / vor fi propuse panouri fonoabsorbante astfel încât nivelul zgomotului să nu afecteze mediul.</p> <p>În cadrul acestei priorități a fost estimat un număr de 10 infrastructuri verzi, reprezentând 5ha, care vor beneficia de sprijin pentru alte scopuri decât adaptarea la schimbările climatice.</p> <p>Studiile de evaluare adecvată au fost / vor fi elaborate ținând cont de prevederile Directivei Habitate, ale ghidurilor de evaluare a impactului asupra biodiversității și de experiența acumulată în cazul altor proiecte majore de infrastructură rutieră aprobate de Comisia Europeană.</p> <p>În cadrul studiilor de evaluare adecvată, evaluarea impactului asupra biodiversității s-a făcut / se face ținând cont de obiectivele specifice de conservare, de fiecare parametru și valoare țintă stabilite pentru fiecare specie și fiecare habitat din cadrul acestor arii naturale protejate. Este prezentată localizarea proiectului în raport cu zonele de distribuție ale acestor specii și habitate și este evaluată posibilitatea de afectare a parametrilor și a valorilor țintă stabilite de ANANP. În cazul în care există posibilitatea de afectare a parametrilor, este evaluată magnitudinea impactului și sunt propuse măsuri adecvate astfel încât impactul rezidual să fie nesemnificativ. De asemenea, este evaluat impactul cumulat, ținând cont atât de presiunile existente (menționate în planurile de management, în formularele standard Natura 2000 sau în obiectivele specifice de conservare), cât și de proiectele existente sau propuse în zona de incidență a proiectelor și, în cazul în care există posibilitatea generării unui impact cumulat, sunt propuse măsuri adecvate, astfel încât impactul cumulat să nu fie semnificativ și să nu afecteze integritatea ariilor naturale protejate sau starea de conservare a acestora.</p> <p>În cadrul studiilor de evaluare adecvată a fost / va fi solicitată utilizarea speciilor din flora locală pentru amenajarea spațiilor afectate temporar de lucrări și pentru împăduriri. Puieții vor fi achiziționați de la centre specializate. Conform legislației în vigoare, în cazul în care va fi împădurită o suprafață pe care nu a existat anterior pădure, va fi analizată necesitatea parcurgerii procedurii EIA / EA. Nu vor fi realizate plantări în zone umede. De asemenea, în cadrul studiilor de evaluare adecvată a fost / va fi menționat că este strict interzisă utilizarea speciilor invazive pentru realizarea împăduririlor.</p>
--	--	---

		<p>În cadrul studiilor de evaluare adecvată a fost / va fi propus un plan de monitorizare a factorilor de mediu, inclusiv a biodiversității, atât pentru perioada execuției lucrărilor de construcție, cât și pentru primii ani din perioada de operare. De asemenea, va fi monitorizată implementarea măsurilor de prevenire / reducere a impactului asupra mediului, iar în cazul în care vor fi necesare măsuri suplimentare, vor fi propuse măsuri specifice în cadrul rapoartelor de monitorizare și va fi urmărită implementarea acestora.</p> <p>Adițional, o atenție deosebită se acordă impactului proiectului asupra terenurilor arabile, în particular asupra terenurilor cu fertilitate medie/crescută, precum și asupra despăduririlor. În acest sens la faza de derulare a studiilor de fezabilitate, în cadrul analizei alternativelor de traseu, se iau în considerare la realizarea analizei multi-criteriale de selecție următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● limitarea suprafeței ocupate de proiectele de infrastructură rutieră la minimumul necesar și propunerea de soluții tehnice (precum viaducte), acolo unde este posibil din punct de vedere tehnic, astfel încât să fie afectate cât mai puțin terenurile arabile / zonele cu un nivel moderat / crescut al fertilității solului; ● selectarea variantei de traseu astfel încât să afecteze cât mai puțin terenurile naturale și să intersecteze, acolo unde este posibil, terenuri neproductive, terenuri antropizate; ● propunerea ca organizările de șantier și alte construcții temporare să fie amplasate în zone antropizate precum foste platforme industriale / platforme betonate, terenuri neproductive; ● este interzisă amplasarea organizărilor de șantier și a altor construcții temporare în cadrul ariilor naturale protejate / în zonele împădurite / pe malul corpurilor de apă de suprafață sau în imediata vecinătate a acestora; ● alternativele de traseu sunt propuse și ulterior selectate astfel încât să nu afecteze arii naturale protejate sau zone importante pentru biodiversitate (care reprezintă habitat pentru speciile periclitate, speciile menționate în Lista Roșie), iar acolo unde nu este posibilă evitarea acestor zone, sunt selectate alternative de traseu / constructive care să afecteze cât mai puțin ariile naturale protejate: intersectarea marginală a ariilor naturale protejate, propunerea de poduri / viaducte /
--	--	---

		<p>tuneluri / ecoducte, etc. De asemenea, sunt propuse panouri fonoabsorbante, panouri anticoliziune, garduri ranforsate, subtraversări, etc;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● alternativele de traseu sunt propuse și ulterior selectate astfel încât să nu afecteze terenuri din fondul forestier (terenuri împădurite sau terenuri neîmpădurite încă). Acolo unde nu există posibilitatea evitării pădurii sunt propuse măsuri adecvate de reducere a impactului: panouri fonoabsorbante / subtraversări pentru fauna de dimensiuni mici / garduri (ranforsate sau simple) pentru a împiedica pătrunderea faunei la nivelul părții carosabile. Pe parcursul elaborării proiectului și realizării studiilor de mediu se asigură că structurile propuse asigură permeabilitate faunei; <p>De asemenea, în cadrul etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului, realizat în conformitate cu prevederile <i>Directivei 52/2014 de modificare a Directivei 92/2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului</i> și ale <i>Directivei 43/92 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică</i> sunt prevăzute derularea consultărilor publice cu privire la impactul proiectelor asupra comunităților locale. Solicitățile comunităților locale, în special în ceea ce privește accesul la terenurile agricole, sunt luate în considerare la proiectarea soluțiilor tehnice.</p> <p>De remarcat că în România comunitățile locale consideră că accesibilitatea oferită de construcția unei infrastructuri rutiere moderne asigură un impact pozitiv asupra gradului de utilizare și productivitate a terenurilor agricole din zonele deservite.</p> <p>România, ca parte integrantă a UE, își propune alinierea la direcțiile propuse de către practicile europene, adoptând o strategie de susținere și sprijinire financiară a fermierilor și producătorilor locali, încurajând practicile durabile și ecologice, investind în același timp și în dezvoltarea zonelor rurale.</p> <p>Industria și serviciile legate de agricultură și produse alimentare asigură nenumărate locuri de muncă în România. Datorită climatului său, a solului fertil, a abilităților tehnice ale fermierilor și a calității produselor sale, România posedă un capital agricol deosebit de valoros.</p> <p>Starea precară a infrastructurii naționale și producerea de congestii în trafic reprezintă provocări din ce în ce mai semnificative pentru industria agricolă. Condițiile slabe de circulație contribuie la creșterea</p>
--	--	--

		<p>costurilor de exploatare, prin creșterea consumului de combustibil și a costurilor de întreținere a vehiculelor. Congestia rutieră atrage după sine costuri cu forța de muncă, combustibil, precum și întârzieri ale livrărilor de produse, ducând la creșterea costurilor totale și la reducerea competitivității în domeniul agricol.</p> <p>Prin intermediul noii Politici Agricole Comune (PAC), se dorește tranziția agriculturii UE spre strategii agro-ecologice. Există o necesitate de a reconecta fermierii cu consumatorii, în scopul construirii de economii alimentare locale și dinamice. Prin intermediul acestei politici, se dorește susținerea fermierilor, a producătorilor, a procesatorilor și a comercianților și construirea legăturilor puternice locale și regionale între aceștia, consumatori și operatori din sectorul alimentar.</p> <p>Susținerea dezvoltării durabile a zonelor rurale și mediului implică și asigurarea unei infrastructuri corespunzătoare, cu fonduri destinate și alocate în acest sens. Prin intermediul acesteia, se poate asigura un mediu stabil și competent pentru a avea o producție de hrană de calitate bazată pe sisteme și practici durabile cum ar fi agricultura ecologică și alte practici agricole prietenoase, precum și transportul eficient al produselor către consumatorii finali. Aceștia ar avea acces facil și rapid la hrană produsă în mod ecologic de către producători specializați.</p> <p>O rețea de infrastructură eficientă asigură un mediu propice transferului de cunoștințe agro-ecologice, cooperării și inovațiilor în domeniu. Dintre externalitățile pozitive indirecte asociate ocupării de terenuri agricole pentru realizarea proiectelor de infrastructură, se pot menționa următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ creșterea calității vieții, prin accesibilitate și conectivitate; ➤ creșterea economiei naționale și asigurarea sustenabilității: scăzând costurile asociate transportului de mărfuri, producătorii pot absorbi fondurile destinate acestora și le pot redirectiona spre creșterea calității produselor, achiziția de utilaje noi, performante, adoptarea de tehnologii mai eficiente, mai prietenoase cu mediul; ➤ creșterea capacității de exploatare a resurselor agricole, creșterea valorii de piață a terenurilor agricole și valorificarea eficientă a potențialului acestora;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ susținerea agriculturii ecologice, a produselor de calitate, a cooperării dintre producători, dintre producători și consumatori, precum și acces facil la servicii de consultanță și inovații agro-ecologice; ➤ producție de hrană bazată pe strategiile agro-ecologice, prin dezvoltarea de lanțuri de aprovizionare coordonate de către comunități; ➤ transfer de cunoștințe agro-ecologice și tranziția facilă spre agro-ecologie, prin folosirea politicii agricole comune pentru construirea noilor sisteme alimentare; ➤ prin creșterea capacității sistemului de transport, se va asigura o fluidizare și o creștere a competitivității în domeniu, cu rezultate benefice pentru consumator. <p>Totodată, în conformitate cu legislația națională OUG 38/2002, modificată și completată de Legea nr. 243/2011, pentru terenurile agricole afectate de activitățile de construcție a infrastructurii rutiere, cum ar fi: organizările de șantier, platformele de lucru, gropile de împrumut etc. se derulează studii pedologice pentru readucerea terenurilor agricole la stadiul inițial din punctul de vedere a proprietăților agrochimice.</p> <p>Măsuri de protejare a biodiversității incluse în documentațiile de achiziție publică pentru execuția lucrărilor</p> <p>În particular măsurile de protejare a biodiversității pentru perioada construcției și mai ales a operării infrastructurii rutiere vor include:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Asigurarea obiectivelor de conservare pentru speciile relevante de animale protejate enumerate în anexa IV la Directiva 43/92, ➤ Măsurile de atenuare necesare pentru reducerea fragmentării și a degradării terenurilor, în special coridoarele verzi și alte măsuri de conectivitate a habitatelor, ➤ Măsuri de conservare/refacere a habitatelor impactate de construcția infrastructurii rutiere, ➤ Măsuri în timpul exploatării pentru biodiversitate/arii naturale protejate ➤ pentru evitarea producerii de boli sau pentru a nu împiedica dezvoltarea normală a vegetației, șanțurile, bazinele vidanjabile, decantoarele și separatoarele de produse petroliere vor fi întreținute corespunzător de către administratorul infrastructurii;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ obligarea beneficiarului de proiect de a planta arbori și arbuști în preajma podețelor pentru a asigura circulația faunei existente – trecerea liberă a animalelor dintr-o parte în alta carosabilului; ➤ asigurarea trecerii libere a animalelor pe sub poduri și pasaje; va fi interzisă desfășurarea în aceste locuri a unor activități care ar putea afecta circulația faunei. ➤ construirea de subtraversări/ supratraversări (ecoducte) pentru faună la nivelul solului pentru conectivitatea speciilor terestre ce își au nișa ecologică în zona respectivă, ➤ instalarea de panouri fono-absorbante însoțite de mijloace de semnalizare pentru evitarea impactului speciilor zburătoare; ➤ monitorizarea, în timpul fazei de exploatare, pentru ca în cazul în care se va constata că o zonă, care nu a fost descoperită în faza de construcție, este preferată de păsări pentru trecerea peste suprafața construită, aceasta să fie prevăzută cu panouri de protecție. <p>Costurile privind măsurile de atenuare și eventual măsurile de compensare vor fi incluse în bugetul aferente construcției infrastructurii rutiere.</p> <p>În cadrul evaluării strategice de mediu, pentru Programul Transport 2021-2027 a fost realizat Studiul de Evaluare Adekvată. În urma evaluării tipurilor de acțiuni au fost identificate potențiale efecte negative semnificative și nesemnificative asupra obiectivului de mediu Biodiversitate. Însă au fost propuse următoarele măsuri de evitare și reducere a efectelor negative.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiza multicriterială cel puțin un subcriteriu referitor la intersectarea limitelor siturilor Natura 2000. Acesta trebuie să asigure ierarhizarea alternativelor de traseu astfel încât punctajul maxim să fie obținut de proiectele ale căror limite și zone de influență nu intersectează limitele siturilor Natura 2000. - Modificarea măsurilor de evitare și reducere a impactului ulterior emiterii Acordului de mediu pentru un proiect se va realiza doar în contextul revizuirii, după caz, a studiului de evaluare adecvată, a raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul sau locațiile de implementare vor include în analiza multicriterială cel puțin un subcriteriu referitor la intersectarea limitelor habitatelor prioritare și a limitelor habitatelor speciilor prioritare. Acesta trebuie să asigure ierarhizarea alternativelor de traseu astfel încât proiectele ale căror limite și zone de influență nu intersectează limitele habitatelor prioritare / habitatelor speciilor prioritare să fie favorizate. - Proiectele care nu pot evita intersectarea siturilor Natura 2000 trebuie să asigure că pierderile din oricare habitat / habitat al speciilor sunt ne semnificative. - Toate proiectele finanțate prin PT, indiferent dacă intersectează sau nu situri Natura 2000, vor elabora un Plan de identificare și control al speciilor invazive. Planul va acoperi toate etapele ciclului de viață al proiectului și va include toate măsurile necesare pentru evitarea favorizării pătrunderii și răspândirii speciilor invazive, precum și controlul acestora în toate zonele de implementare a proiectului. Planul trebuie să asigure evitarea oricărui impact asupra habitatelor de interes comunitar și habitatelor speciilor de interes comunitar. - Toate lucrările de plantare (ex: amenajarea taluzelor, lucrări de reabilitare, amenajări de spații verzi, înființări de perdelele forestiere, etc.) prevăzute în PT vor fi realizate cu utilizarea speciilor vegetale native caracteristice zonei de implementare a proiectelor. - Pentru toate proiectele finanțate prin PT vor fi asigurate sisteme și dotări adecvate pentru colectarea și preepurarea apelor uzate și a apelor pluviale potențial impurificate, care să asigure retenția poluanților și evitarea poluărilor accidentale. - Proiectele finanțate prin PT vor asigura pe toată lungimea infrastructurii de transport și în oricare din locațiile proiectului un grad optim de permeabilitate pentru toată fauna sălbatică. Soluțiile pentru asigurarea permeabilității vor fi adaptate gradului de sensibilitate al zonelor intersectate (sensibilitate ridicată la intersectarea ariilor naturale protejate, a coridoarelor ecologice, a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar din afara ariilor protejate, etc.) și cerințelor particulare ale speciilor (ex: indicele de deschidere relativă în cazul mamiferelor, înălțimea pragurilor și viteza apei în cazul speciilor acvatice, etc.).
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Evaluarea potențialului impact al proiectelor de infrastructură trebuie să includă o analiză de permeabilitate pentru întreg proiectul, care să identifice și să ia în considerare și alte bariere existente în zonă (inclusiv alte elemente de infrastructură de transport). Măsurile de menținere a permeabilității stabilite pentru proiectul analizat trebuie să ia în considerare și adresarea impactului cumulat al proiectului, împreună cu alte elemente de infrastructură existente. Măsurile implementate trebuie să asigure conectivitatea în lungul coridoarelor ecologice (inclusiv a cursurilor de apă) și nu doar la nivelul proiectului. - Toate proiectele de infrastructură propuse trebuie să includă o analiză a potențialelor impacturi din zonele de influență directă și indirectă, generate de modificările nivelului de trafic pe drumuri și căi ferate adiacente. Pe baza rezultatelor acestei analize, trebuie să fie propuse măsuri de evitare și reducere a impacturilor semnificative ce se pot produce la distanță de proiect. Se va avea în vedere că implementarea măsurilor poate fi necesară la nivelul altor infrastructuri decât cele care fac obiectul proiectului. - Toate proiectele pentru care va fi prevăzută montarea de parapeti mediani între sensurile de circulație trebuie să asigure dotarea parapetilor cu puncte de traversare pentru faună (întreruperi în parapet), pentru a evita apariția unor capcane și mortalitatea faunei. - În toate zonele în care nivelul de zgomot poate conduce la îndepărtarea speciilor din habitatele lor favorabile, se vor implementa măsuri de ecranare care să asigure reducerea nivelului de zgomot funcție de cerințele particulare ale speciilor potențial afectate. Prioritar, soluțiile de ecranare ale zgomotului vor include, acolo unde este posibil, perdele forestiere, panouri realizate din materiale naturale, panouri a căror arhitectură se integrează cu mediul natural al zonei. - Proiectele care sunt în măsură să contribuie la creșterea nivelului de zgomot subacvatic trebuie să fie analizate din punct de vedere al riscului acestora de afectare a speciilor acvatice. Acestea trebuie să asigure măsuri adecvate pentru evitarea perturbării semnificative a speciilor acvatice. - Reducerea impactului poluării luminoase trebuie să reprezinte o preocupare constantă pentru toate proiectele PT. Acestea vor trebui să adapteze măsuri de evitare a iluminării excesive și de adaptare a surselor de lumină la cerințele speciilor de faună (din punct de vedere al tipului de lumină și a orientării
--	--	--

		<p>sursei de lumină), în principal în interiorul și vecinătatea ariilor naturale protejate. O atenție deosebită trebuie acordată evitării surselor de lumină care atrag speciile zburătoare în zonele cu risc de coliziune de la nivelul drumurilor și căilor ferate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La nivelul infrastructurilor de transport trebuie implementate sisteme adecvate de colectare a deșeurilor care să asigure imposibilitatea accesibilizării lor de către fauna sălbatică. - Reducerea mortalității pentru toate grupele de faună trebuie să reprezinte o preocupare continuă în dezvoltarea, construcția și operarea infrastructurilor de transport (inclusiv în cazul modernizării / extinderii / reabilitării rețelei existente de drumuri). Soluțiile adoptate trebuie să asigure evitarea distrugerii cuiburilor și adăposturilor, a vătămării sau omorârii indivizilor în timpul lucrărilor de execuție, evitarea pătrunderii faunei sălbatice în zonele cu risc de mortalitate, evitarea electrocutării sau a coliziunii cu cablurile electrice, în timpul perioadei de operare. Măsurile trebuie adaptate particularităților speciilor potențial afectate, prioritate acordându-se implementării soluțiilor pentru care poate fi documentată eficacitatea. - În scopul accesibilizării informației pentru toate părțile interesate (inclusiv pentru dezvoltarea cunoașterii și îmbunătățirea calității studiilor de mediu), toate datele și informațiile rezultate din aplicarea programelor de monitorizare (inclusiv verificarea eficacității măsurilor implementate pentru evitarea și reducerea impactului) la nivelul fiecărui proiect vor fi publicate pe internet și disponibile pe toată perioada construcției și cel puțin pentru primii 5 ani de operare.
--	--	--

2.3. Prioritatea 3 - Creșterea siguranței rutiere

Autoritățile române, cu sprijinul Băncii Europene de Investiții (BEI), au elaborat o cartografiere a zonelor de risc situate pe rețeaua națională de transport rutier, însoțită de intervenții specifice.

În cadrul PNRR România și-a asumat elaborarea Strategiei Naționale de Siguranță Rutieră pentru perioada 2021-2030, ce 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 anul 2050 până aproape de zero.

Prin această prioritate PT urmărește finanțarea de operațiuni care să contribuie la îmbunătățirea siguranței circulației rutiere, reducerea numărului de accidente rutiere, în particular la obiectivul intermediar de reducere a numărului de victime (răniți sau decedați) cu 50% față de anul 2019, până în anul 2030, precum și minimizarea efectelor economice cauzate de aceste accidente.

2.3.1. Descrierea investițiilor

Proiectele finanțate în cadrul PT sunt complementare atât cu cele finanțate din PNRR, cât și cu cele realizate cu finanțare BEI, având ca scop primar eliminarea tuturor punctelor negre identificate pe rețeaua rutieră națională.

Proiectele de îmbunătățire a siguranței rutiere finanțabile din PT sunt următoarele:

- Contribuția la eliminarea a 92 puncte periculoase – SF+PT și lucrări;
- Îmbunătățirea condițiilor de siguranță pentru parcarile existente pe drumurile naționale și autostrăzi;
- Îmbunătățirea condițiilor de siguranță prin realizarea de parcuri noi pe drumurile naționale și autostrăzi;
- Creșterea siguranței rutiere pe drumurile naționale prin eliminarea obstacolelor fizice și dotarea cu elemente pasive de siguranță pe sectoarele din afara localităților;
- Creșterea siguranței rutiere în zona trecerilor de pietoni prin îmbunătățirea rugozității și vizibilității prin covoare antiderapante și semnalizare verticală;
- Campanie de siguranță rutieră adresată categoriilor vulnerabile de participanți la trafic;
- Măsuri de schimbare a comportamentului neadecvat al șoferilor;
- Proiecte pilot de siguranță rutieră;
- Achiziția de echipamente necesare pentru DRDP-urilor pentru intervenții punctuale.

2.3.2. Acțiuni finanțate

Prin intermediul acestei priorități se vor finanța operațiuni ce vizează:

- Siguranță pasivă: parapete rutiere cu rulouri, montarea de parapete rutiere cu cabluri la marginea părții carosabile, amplasarea atenuatoarelor de impact echipate cu sistem de detecție a accidentelor și monitorizare trafic, achiziționarea de sisteme pentru protejarea lucrătorilor, campanii de conștientizare etc;
- Iluminat pe timp de noapte și dispozitive luminoase și reflectorizante;
- Separarea căilor de trafic auto și pietonal prin denivelarea acestora pentru evitarea congestiilor;
- Semnalizare, marcaje și amenajări rutiere;
- Echipamente de intervenție în condiții meteo speciale;
- Digitalizarea elementelor de siguranță a circulației;
- Elaborarea documentelor strategice și de pregătire a proiectelor din aria de eligibilitate a axei.

În cadrul acestei priorități vor fi finanțate măsuri de siguranță rutieră pe 460 km de drumuri.

Partea 1 a listei de verificare

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond DNSH a măsurii	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice		X	<p>Investițiile privind siguranța rutieră nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu de atenuare a schimbărilor climatice, luând în considerare efectele directe de pe parcursul implementării și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investițiilor.</p> <p>Măsurile de creștere a siguranței rutiere au ca obiectiv asigurarea unui transport rutier sigur și fluent, reducând posibilitatea accidentelor rutiere cu efect direct asupra întreruperii circulației normale, cu efecte asupra congestiei / duratelor rutelor și implicit asupra emisiilor de GES.</p> <p>Mai mult, sunt propuse activități care utilizează energie verde (semnalizarea sectoarelor de drum periculoase cu surse de lumină ce utilizează energie verde) sau care promovează eficientizarea consumului de energie, prin instalarea sistemelor de telegestiune (optimizarea consumurilor la sistemele de iluminat existente prin echiparea cu sistem de telegestiune), cu impact pozitiv asupra acestui obiectiv de mediu.</p> <p>Prin implementarea măsurilor se reduc emisiile de poluanți atmosferici prin evitarea congestiilor de trafic, precum și a emisele GES.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X	<p>Investițiile privind siguranța rutieră nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu de adaptare la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe de pe parcursul implementării și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investițiilor.</p>

			<p>Lucrările de implementare a măsurilor de siguranță rutieră sunt de amploare redusă și sunt ținute pe secțiunile de infrastructură rutieră cu risc crescut de accidente. Proiectarea și implementarea activităților vor ține seama de necesitatea adaptării și asigurării rezistenței construcțiilor, instalațiilor și dotărilor privind siguranța rutieră la schimbările climatice și la alte dezastre naturale.</p> <p>Totodată, implementarea activităților privind siguranța rutieră va permite adaptarea circulației vehiculelor la diferite fenomene asociate schimbărilor climatice, prin amplasarea atenuatoarelor de impact, semnalizarea sectoarelor de drum periculoase cu surse de lumină ce utilizează energie verde etc. De asemenea se oferă o mai bună adaptare la schimbările climatice prin intervențiile la condiții meteo speciale.</p>
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	<p>Investițiile privind siguranța rutieră nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind utilizarea sustenabilă și protecția apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe (de pe parcursul implementării) și efectele primare indirecte de pe parcursul exploatării.</p> <p>În etapa de execuție a lucrărilor, echipelor de construcții le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului.</p> <p>Adoptarea și implementarea submăsurilor nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă.</p>
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	X		

Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	<p>Investițiile privind siguranța rutieră nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe (de pe parcursul implementării) și efectele primare indirecte de pe parcursul exploatarei, ținând seama și de amplexarea redusă a lucrărilor.</p> <p>În etapa de execuție a lucrărilor, echipelor de construcție le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului.</p> <p>Pentru apă și sol se permite un mai bun control al poluanților în parcuri și de reducere a riscului de poluări accidentale.</p> <p>Prin investițiile propuse a fi realizate se estimează că numărul accidentelor rutiere se va reduce, și implicit eventualele scurgeri accidentale de uleiuri, combustibili, cu efect asupra reducerii poluării apelor de suprafață și de adâncime, a aerului și a solului.</p>
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	X		

Partea 2 a listei de verificare

Întrebarea	Nu	Justificare substanțială
<p><i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i></p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung</p>	X	<p>În toate etapele de realizare a investițiilor în siguranța rutieră (din timpul etapei de construcție, etapei de operare și de dezafectare) se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).</p> <p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor de construcții (spre exemplu, pasaje, pasarele etc), constructorul se va asigura că o parte din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială. Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor.</p>

mediului în ceea ce privește economia circulară?		<p>De asemenea, și în etapele de operare și dezafectare a lucrărilor, instalațiilor și dotărilor se vor încheia contracte cu societăți autorizate, ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se estimează că submăsurile nu vor afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient.</p>
<p><i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor:</i> Se preconizează că măsura va fi:</p> <p>(v) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	X	<p>Asupra biodiversității se generează un potențial efect negativ nesemnificativ, deoarece prin implementarea unor tipuri de acțiuni precum montare parapete rutiere crește riscul de fragmentare a habitatelor și crește riscul de coliziune. De asemenea prin utilizarea neadecvată a surselor de lumină, crește nivelul de poluare luminoasă.</p> <p>În raportul de mediu au fost propuse următoarele măsuri care să reducă efectele negative identificate, asigurând astfel un efect rezidual nesemnificativ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toate proiectele pentru care va fi prevăzută montarea de parapeti mediani între sensurile de circulație trebuie să asigure dotarea parapetilor cu puncte de traversare pentru faună (întreruperi în parapet), pentru a evita apariția unor capcane și mortalitatea faunei; - Reducerea impactului poluării luminoase trebuie să reprezinte o preocupare constantă pentru toate proiectele PT. Acestea vor trebui să adapteze măsuri de evitare a iluminării excesive și de adaptare a surselor de lumină la cerințele speciilor de faună (din punct de vedere al tipului de lumină și a orientării sursei de lumină), în principal în interiorul și vecinătatea ariilor naturale protejate. O atenție deosebită trebuie acordată evitării surselor de lumină care atrag speciile zburătoare în zonele cu risc de coliziune de la nivelul drumurilor și căilor ferate.

2.4. Prioritatea 4 - Creșterea eficienței căilor ferate române

Investițiile vizate în cadrul acestei priorități vor fi focalizate pe obiectivele strategice la nivel european și nivel național sintetizate în cadrul Programului Investițional, în particular continuarea modernizării rețelei primare de cale ferată a României care prevede secțiuni situate predominant pe rețeaua TEN-T centrală. În cadrul rețelei primare de cale ferată o atenție deosebită va fi acordată finalizării proiectelor demarate cu finanțare europeană în perioada 2014-2020.

2.4.1. Descrierea investițiilor

Investițiile PT vor fi complementare cu cele din cadrul PNRR și cu investițiile propuse în cadrul CEF, fiind însoțite de măsuri de protecția naturii și a biodiversității (infrastructură verde) în legătură directă cu infrastructura de transport feroviară.

Se așteaptă ca prin realizarea rețelei primare de infrastructură feroviară a României să se contribuie semnificativ la îmbunătățirea conectivității și mobilității europene, transfrontaliere și naționale, diminuarea disparităților regionale, creșterea siguranței feroviare, cu impact asupra creșterii numărului de utilizatori pentru transportul de marfă și persoane.

Având în vedere corelarea cu investițiile aferente PNRR (modernizare completă, renewal, quick wins, centralizări) și CEF, în cadrul PT sunt propuse la finanțare proiecte situate exclusiv pe rețeaua TEN-T, după cum urmează:

Proiecte fazate:

- Proiecte fazate care răspund condițiilor de eligibilitate ale acestei priorități

Proiecte noi de investiții:

- Modernizarea secțiunii de cale ferată Predeal – Brașov;
- Modernizarea secțiunii de cale ferată Craiova - Dr. Tr. Severin – Caransebeș;
- Modernizarea secțiunii de cale ferată Teiuș - Cp. Turzii - Cluj-Napoca;
- Modernizarea complexului feroviar Port Constanța – Palas;
- Modernizarea Complexului feroviar București, inclusiv dimensiunea metropolitană;
- Modernizarea secțiunii de cale ferată Pașcani - Iași – Ungheni;
- Modernizarea secțiunii de cale ferată Ploiești Triaj – Focșani – Roman – Pașcani - Dărmănești - Vicșani Frontieră;
- Proiect reabilitare stații CF
- Proiect reabilitare poduri, podețe, tuneluri
- Proiect de modernizare a trecerilor la nivel cu calea ferată
- Proiect de creștere a vitezei peste 160 km/h pe sectoarele deja modernizate și unde parametrii tehnici și operaționali permit viteză crescută,
- Studiu pentru trenul de mare viteză (HSR)

Proiecte de rezervă:

- Craiova-București
- Craiova - Calafat
- Suceava - Ilva Mică;
- Ilva Mică – Apahida;
- Timișoara - Stamora Moravița frontieră.

Luând în considerare experiențele trecutului, parametrii tehnici vizați de noile investiții în rețeaua primară sprijinite prin intermediul acestei priorități sunt aliniați cu cei prevăzuți pentru rețeaua TEN-T (centrală) în cadrul Regulamentului 1315/2013, în particular electrificare, ERTMS nivel 2, viteza liniei de 100 km/h, ecartament de 1435 mm, treceri la nivel cu bariere automate și posibilitatea circulației trenurilor de 740 m lungime.

Având în vedere aceste considerente se încurajează utilizarea modernizării on-line cu condiția introducerii ERTMS și modernizării/reconstrucției structurilor necesare. În acest sens vor fi susținute acțiunile pentru achiziție de mijloacele de lucru (trenuri de lucru și echipamente) pentru asigurarea proceselor modernizare a infrastructurilor feroviare de către administratorul infrastructurii conform parametrilor tehnici menționați mai sus.

2.4.2. Acțiuni finanțate

În vederea atingerii standardelor impuse la nivel european, modul de abordare al proiectelor de modernizare, prevăzut în cadrul Programul Investițional și consistent cu proiectele complementare incluse în cadrul PNRR, presupune utilizarea unor trenuri de lucru, a căror finanțare este susținută și prin această prioritate.

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

2. Modernizare completă în cadrul unui proiect integrat

Astfel, în cadrul acestei priorități vor fi finanțate următoarele tipuri de acțiuni:

- Construcție / reabilitare completă a căii ferate, pe o lungime de 316 km;
- Instalarea și operaționalizarea sistemului ERTMS nivel 2, pe 360 km de cale ferată;
- Lucrările de tip reînnoire pe 44 de km, ce vizează lucrări de înlocuire de șină, traversă, piatră spartă, pe amplasamentul inițial al liniilor de cale ferată, realizate în scopul aducerii liniei la viteza constructivă.
- 17 gări și halte feroviare modernizate.

Partea 1 a listei de verificare

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond DNSH a măsurii		Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice	Construcția / reabilitarea de căi ferate		X	<p>Investițiile în infrastructura feroviară nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.</p> <p>Aceste investiții 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 obiectivul privind schimbările climatice, întrucât infrastructura ce va fi construită permite exploatarea materialului rulant cu emisii zero. Având în vedere faptul că măsurile sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p> <p>Modernizarea liniilor de cale ferată va contribui la atenuarea efectelor schimbărilor climatice prin oferirea unei alternative de transport care respectă mediul.</p> <p>Investițiile în infrastructura feroviară promovează utilizarea energiei electrice în sectorul transporturilor și, prin urmare, pot fi considerate investiții ce vor sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic.</p>

	Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS)		X	<p>Investițiile de acest tip sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 071 - Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 40% pentru obiectivul privind schimbările climatice.</p> <p>ERTMS este compus din două subsisteme bazate pe software: subsistemul de cale (la sol) și subsistemul de la bord, din care doar subsistemul de cale face obiectul prezentei sub-măsurii. Sistemul de cale și sistemul instalat la bordul vehiculelor vor face schimb de informații permițând supravegherea continuă a vitezei maxime admise pentru funcționare.</p> <p>În afară de creșterea gradului de interoperabilitate la nivelul căilor ferate de la nivel european, ERTMS are potențialul de a îmbunătăți capacitatea, siguranța și viteza transportului feroviar. În situația în care ar fi implementat integral, ERTMS ar ajuta transportul feroviar să devină mai competitiv comparativ cu alte moduri de transport, contribuind, astfel, la îndeplinirea obiectivelor de mediu ale UE.</p> <p>Se estimează că aceste investiții nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra acestui obiectiv de mediu, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele indirecte de pe parcursul duratei de viață a investițiilor.</p>
	Lucrări de reînnoire a căii ferate		X	<p>Investițiile de acest tip nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării,</p>

				<p>cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.</p> <p>Această submăsură este eligibilă în cadrul domeniului de intervenție 069a – Alte căi ferate reconstruite sau modernizate – cu emisii zero cu un coeficient de 100% pentru obiectivele privind schimbările climatice din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241. Infrastructura ce va fi reînnoită va fi utilizată pentru operarea materialului rulant cu emisii zero.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X		<p>Implementarea tipurilor de acțiuni ce vizează creșterea eficienței căilor ferate române, nu sunt în măsura să genereze un efect negativ asupra procesului de adaptare la schimbările climatice.</p> <p>Schimbările climatice pot genera o serie de schimbări ale condițiilor meteorologice care ar putea afecta atât activitățile de proiectare și de construcție a liniei feroviare vizate, cât și activitățile de exploatare a acesteia.</p> <p>Întrucât investițiile se referă la construirea și modernizarea unor tronsoane de cale ferată, cu o durată de viață preconizată de peste 10 ani, localizate inclusiv în zone predispuse influențelor creșterii temperaturii, a creșterii incidenței precipitațiilor abundente, a inundațiilor, a vitezei vântului, în cadrul studiului de fezabilitate și a documentației aferente evaluării de impact asupra mediului, se vor realiza evaluări ale riscurilor climatice și celorlalte vulnerabilități identificate, utilizându-se proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, ținând seama de durata de viață preconizată a construcțiilor și instalațiilor.</p>

				<p>Pe baza evaluărilor privind influența lucrărilor propuse a fi realizate asupra fenomenului schimbărilor climatice și, mai ales, a influenței efectelor schimbărilor climatice asupra proiectelor de investiții, vor fi luate măsuri speciale pentru a îmbunătăți aspectele structurale ale construcțiilor și funcționalitatea acestora. Aceste măsuri de adaptare vor contribui la sporirea rezistenței la schimbările climatice, la condițiile meteorologice extreme și la alte dezastre naturale.</p> <p>Riscurile identificate în cadrul evaluării impactului asupra mediului vor fi luate în considerare la implementarea proiectelor. Astfel, spre exemplu, vor fi prevăzute structuri suplimentare în zonele inundabile, astfel încât să se asigure un nivel mai ridicat de protecție a terasamentului căii ferate la inundații, ceea ce va contribui la reducerea efectelor negative produse de inundații asupra transportului feroviar, dar și asupra comunităților din apropiere.</p> <p>Așadar, se va urmări, inclusiv, ca soluțiile de adaptare să nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă specifice altor persoane, naturii, activelor și a altor activități economice și să fie în concordanță cu eforturile de adaptare de la nivel local.</p>
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	Construcția / reabilitarea de căi ferate	X		
	Sistemul european de management al traficului feroviar (ERTMS)			

	Lucrări de reînnoire a căii ferate		X	<p>Investițiile privind reînnoirea liniei de cale ferată (înlocuirea cadrului de piatră spartă, traverse și prinderi, șina și aparatele de cale) nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind utilizarea sustenabilă și protecția apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării, intervențiile propuse fiind realizate în amplasamentul inițial al liniilor de cale ferată.</p> <p>În etapa de execuție a lucrării, echipelor de construcții le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura eliminarea efectelor negative menționate</p>
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor		X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	Construcția / reabilitarea de căi ferate	X		
	Sistemul european de management al			

	traficului feroviar (ERTMS)			
	Lucrări de reînnoire a căii ferate		X	<p>Investițiile privind reînnoirea liniei de cale ferată (înlocuirea cadrului de piatră spartă, traversele și prinderile, șina și aparatele de cale) nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare atât efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării, conform prevederilor din anexa 2 pct 13 lit a la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv ale Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului).</p> <p>Intervențiile propuse sunt realizate în amplasamentul inițial al liniilor de cale ferată, iar lucrările constau în înlocuirea unor elemente de cale existentă la parametrii tehnici identici, utilizându-se, în principal, utilaje ce folosesc calea ferată pentru deplasare.</p>

Partea 2 a listei de verificare

Întrebarea	Nu	Justificare substanțială
<i>Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine:</i> Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:	X	Investițiile din cadrul acestei priorități vor parcurge procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

<p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>	<p>Evaluarea impactului asupra mediului include și o evaluare a impactului asupra resurselor de apă, în conformitate cu prevederile Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, cu modificările ulterioare.</p> <p>În timpul perioadei de construcție, activitatea va fi coordonată de specialiștii autorității competențe pentru protecția mediului, care vor monitoriza interacțiunea procesului de realizare a construcțiilor subterane cu factorii de mediu. Astfel, organizarea activității va fi aprobată și controlată din punctul de vedere al protecției mediului.</p> <p>Constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura reducerea efectelor negative menționate.</p> <p>Investițiile din cadrul acestei priorități vor include inclusiv reabilitări de poduri și podețe, evitându-se ca infrastructurile construite/reparate/reabilitate să modifice regimul de scurgere a cursurilor de apă.</p> <p>Totodată, investițiile nu vor cuprinde lucrări de terasamente și drenaj ale unor suprafețe amenajate sau care să modifice corpurile de apă de suprafață. Rolul drenurilor este de a îndepărta apele pluviale din amplasamentul căii ferate și de a le evacua în emisari (pământ, rețele de canalizare, șanțurile longitudinale ale căii ferate, cursuri de apă și alte puncte de cotă minimă ale terenului).</p> <p>Se subliniază faptul că, deși apele provenite de pe calea ferată sunt considerate convențional curate, la punctele de descărcare a apelor la emisari, vor fi prevăzute măsuri suplimentare, respectiv separatoare de hidrocarburi.</p> <p>De asemenea, nici sistemele de canalizare a apelor uzate menajere din stațiile de cale ferată nu sunt de natură să afecteze apele de suprafață și nici pe cele subterane, întrucât stațiile fie sunt prevăzute cu bazine subterane vidanjabile, cu senzor de nivel, fie sunt conectate la sistemul centralizat de canalizare.</p>
--	--

		<p>În Raportul de mediu, ca și în cazul proiectelor de infrastructură rutieră, s-a analizat potențialul efect al implementării proiectelor PT asupra obiectivului de mediu „apă” în funcție de numărul de intersecții a corpurilor de apă și de starea/potențialul acestora. În cadrul Raportului de mediu au fost propuse măsuri pentru reducerea și evitarea alterărilor hidromorfologice, evitarea zonelor de protecție și evitarea poluărilor accidentale.</p>
<p><i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i></p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu</p>	X	<p>După cum s-a menționat și mai sus, investițiile din cadrul acestei priorități vor parcurge procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.</p> <p>Se estimează că deșeurile legate de lucrările de construcții provin din următoarele etape: din timpul etapei de construcție; din timpul etapei de operare; după expirarea duratei de viață. Toate activitățile sunt generatoare de deșeuri, însă nu în cantități semnificative.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).</p> <p>În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările de execuție și activitățile de</p>

<p>sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>întreținere și operare a tronsoanelor de cale ferată nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că o parte din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș, altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p> <p>În primul rând, în cadrul proiectului se vor demonta linii de cale ferată ca urmare a înlocuirii căii ferate, a dezafectării unor segmente din tronson, a desființării unor stații și halte de mișcare etc.</p> <p>Materialele de cale rezultate de la lucrări vor fi gestionate în conformitate cu Norma tehnică feroviară NTF nr.71-002:2006 aprobată prin Ordinul MTCT nr.1403/2006 privind "Infrastructura feroviară. Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii." Norma tehnică feroviară se referă la următoarele componente ale căii ferate: șine, traverse din lemn și beton, material mărunț de cale, aparate de cale și piatra spartă. Totodată, norma stabilește și domeniul de reutilizare pentru fiecare dintre componentele căii în funcție de starea lor.</p> <p>Astfel, materialele extrase din cale vor fi colectate pe categorii de produse, verificate și repartizate în funcție de rezultatul verificărilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● materiale semibune;
--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ● materiale uzate; ● materiale declassate. <p>Domeniile de reutilizare a componentelor căii sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● șinele de cale ferată semibune și recondiționate vor fi reutilizate pentru întreținerea și reparații la linii, iar șinele declassate sunt valorificate ca fier vechi; ● traversele de lemn semibune și reparate se vor reutiliza în triaje și ateliere, iar cele declassate se vor reutiliza pentru construcții, se vor incinera la incineratoare autorizate (traversele impregnate cu creozot) sau valorificate energetic (excepție fac cele impregnate cu creozot); ● traverse de beton semibune și reparate se vor reutiliza pe liniile secundare, triaje și ateliere, iar traversele declassate se vor reutiliza pentru lucrări de consolidări, apărări de maluri, drumuri provizorii de acces, fundații; ● aparatele de cale și materialul mărunț de cale semibune și recondiționate se reutilizează, iar cel declassat se valorifică ca fier vechi; ● piatra spartă recuperată, curată se reintroduce în cale, iar deșeurile de ciur se reutilizează ca material pentru substratul căii sau la alte construcții. <p>După cum s-a menționat mai sus, pe lângă demontarea liniilor de cale ferată, vor rezulta deșeurile din dezafectări de clădiri (în stații), rampe și platforme, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● deșeurile de beton, cărămizi, sticlă și materiale ceramice se vor colecta selectiv, se vor depozita pe suprafețe betonate și vor fi transportate la un depozit de deșeurile autorizate; ● deșeurile metalice se vor valorifica prin comercializare ca fier vechi; ● deșeurile de lemn se vor valorifica energetic; ● deșeurile electrice și electronice se vor preda la centre de colectare special organizate.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> De asemenea, vor fi respectate măsurile legale aplicabile privind gestionarea deșeurilor cu regim special: uleiuri uzate, baterii de acumulatori, anvelope uzate. <p>În ceea ce privește materialele naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, pământul excavat din debleu se va utiliza, pe cât posibil, la executarea umpluturilor. Volumul de pământ excavat și care respectă cerințele de calitate va fi folosit la terasamente în corpul liniei de cale ferată.</p> <p>În cazul deșeurilor contaminate (beton, pământ, piatră spartă etc.), pentru reutilizarea acestora în lucrările de reabilitare a căii ferate, vor fi necesare lucrări de decontaminare. Acestea se vor face exclusiv în instalații autorizate ce pot fi amenajate in-situ (în organizările de șantier) sau ex-situ (pe amplasamentele contractorului autorizat). Metodele de decontaminare se vor stabili la momentul execuției lucrărilor, în funcție de fezabilitatea soluțiilor și de volumul de deșeuri necesar a fi tratat.</p> <p>Pentru etapa de exploatare a tronsonului de cale ferată vor rezulta deșeuri de la stațiile CF, spațiile de serviciu și de la celelalte activități care se vor desfășura pentru întreținerea și operarea liniei feroviare.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere și vor genera deșeuri, în cea mare parte de tip metalic, piatră spartă și lemn, care vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție.</p> <p>De asemenea, deșeurile rezultate din activitățile care urmează să fie desfășurate în stațiile de cale ferată vor fi reciclate, recuperate sau eliminate la rampele municipale de deșeuri, urmând a fi încheiate contracte cu operatori de salubritate autorizați.</p> <p>După cum s-a menționat anterior, lucrările de reînnoire reprezintă prima etapă din implementarea fazată a proiectelor de infrastructură feroviară, a doua etapă fiind reprezentată de lucrările de modernizare completă, pe liniile directe și abătute, care prevăd reutilizarea în procente ridicate a elementelor schimbate în prima etapă (de reînnoire), la care se adaugă și introducerea sistemului ERTMS. Elementele care nu pot fi utilizate în cea de-a doua etapă vor fi reciclate, recuperate sau eliminate la rampele municipale de</p>
--	--	--

		<p>deșeuri, urmând a fi încheiate contracte cu operatori de salubritate autorizați, în mod similar cu deșeurile din etapa de implementare și operare.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se estimează că sub-măsura nu va afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient.</p>
<p><i>Prevenirea și controlul poluării:</i> Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?</p>	X	<p>- Aer</p> <p>Infrastructura de cale ferată va permite exploatarea materialului rulant cu emisii zero, contribuind, în proporție de 100%, la obiectivul privind schimbările climatice. Funcționarea sistemului de transport feroviar electrificat nu generează gaze cu efect de seră și, prin urmare, nu determină o creștere a poluanților în aer. Aceste investiții contribuie la delimitarea activităților de transport de creșterea volumului de emisii de CO2 echivalent.</p> <p>În perioada de operare a infrastructurii feroviare, singurele surse de poluanți atmosferici ar putea fi reprezentate de emisiile utilajelor cu care se realizează activitățile de întreținere, însă amploarea acestora este neglijabilă.</p> <p>În perioada de execuție, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea liniilor feroviare, realizarea lucrărilor de artă în zona fronturilor de lucru.</p> <p>Activitatea de realizare a lucrărilor de construcții include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării</p>

	<p>deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.</p> <p>Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.</p> <p>Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, instalație de foraj etc.).</p> <p>În etapa de dezafectare a proiectului, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>- Apă</p> <p>În perioada de exploatare, întrucât noile structuri de poduri și podețe nu vor avea calea deschisă, eventualele produse petroliere (carburanți, uleiuri, etc.) care s-ar putea scurge accidental din trenurile în circulație, nu vor mai polua cursurile de apă traversate.</p> <p>De asemenea, întrucât o potențială sursă de poluanți o pot constitui și apele uzate menajere provenite de la stațiile de cale ferată, se va asigura ca aceste ape să fie colectate în bazine vidanjabile sau dirijate în rețeaua de canalizare și epurate în stații mecano-biologice înainte de evacuarea în emisar. Pentru lucrările conexe organizării de șantier, se vor încheia contracte de servicii cu furnizori autorizați.</p> <p>Cu referire la protecția apelor subterane, vor fi prevăzute separatoare de hidrocarburi la punctele de descărcare a apelor pluviale din sistemul de drenaj al căii ferate, la poduri și podețe.</p> <p>Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele necesare pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se</p>
--	---

		<p>evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.</p> <p>Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.</p> <p>În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că aceste investiții nu vor conduce la o creștere semnificativă a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane. De asemenea vor fi implementate și măsurile propuse în Raportul de mediu, și prezentate în secțiunile anterioare.</p> <p>- Sol și subsol</p> <p>După finalizarea lucrărilor la obiectivul de investiție, constructorul are obligația de a reconstrui din punct de vedere ecologic terenurile ocupate sau afectate temporar. Astfel, toate suprafețele afectate de execuția lucrărilor vor fi reamenajate, în scopul reconstrucției ecologice, în scop peisagistic și pentru a menține curățenia mediului înconjurător. Zonele afectate vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare de vegetație autohtonă. Utilizarea plantelor nu va avea numai un scop estetic, ci și de reconstrucție a elementelor naturale.</p> <p>În perioada de construire, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului. Materiile prime vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă și front de lucru. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul materialelor.</p>
--	--	--

		<p>Se subliniază faptul că betonul de ciment și betonul asfaltic/mixtura asfaltică nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, ci se vor prepara în stațiile de betoane și vor fi transportate la locul de punere în operă cu mijloace de transport specifice, existând riscuri reduse de producere a poluării solului cu aceste materiale.</p> <p>De asemenea, există riscuri reduse de producere a poluării solului cu vopsele, întrucât elementele metalice ale podurilor vor fi prefabricate și vor fi aduse în amplasament, de la fabricant, vopsite, nemaifiind necesară vopsirea acestora in situ.</p> <p>Nu în ultimul rând, dacă va fi cazul, suprafețele de sol contaminat cu combustibil, anterior începerii lucrărilor, se vor decontamina, conform normelor în vigoare, prin excavare și tratare cu substanțe specifice, de către operatori autorizați, proiectul de investiții contribuind la depoluarea acestuia.</p> <p>În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că investițiile din cadrul acestei priorități nu vor conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.</p> <p>- Poluarea fonică – zgomot și vibrații</p> <p>Pentru a asigura confortul călătorilor, al personalului feroviar și al populației ce locuiește în vecinătatea stațiilor, a depourilor sau a liniilor de cale ferată se impune ca nivelul zgomotului și al vibrațiilor să fie cât mai redus.</p> <p>În perioada de exploatare, datorită elementelor constitutive utilizate la structurile de pod și podeț proiectate (de exemplu, varianta constructivă pentru podurile de cale ferată: podurile cu cuvă de balast) se va reduce nivelul de vibrații și implicit de zgomot, generate de trecerea trenurilor.</p>
--	--	--

		<p>Se vor amplasa panouri fonoabsorbante în zonele în care clădirile sunt situate la mai puțin de 50 ml față de linia de cale ferată, pentru a elimina riscul ca nivelul de zgomot maxim admis să fie depășit.</p> <p>Totodată, prin reînnoirea liniei de cale ferată și a materialului rulant, se vor reduce nivelurile de zgomot, în special a celor datorate infrastructurii învechite, dar și a rulării garniturilor de tren de generație mai veche.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele potențiale de zgomot vor fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lucrările de demolare în stații; ● Funcționarea utilajelor; ● Traficul auto; ● Activitatea din fronturile de lucru ale căii ferate. <p>Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp. Dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 dB(A), admisă de normele de protecția muncii.</p> <p>Astfel, se vor respecta cerințele minime de securitate și sănătate pentru expunerea lucrătorilor la riscuri legate de zgomot, în conformitate cu Directiva 2003/10/CE privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenți fizici (zgomot).</p> <p>Întrucât la trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților vibrațiilor peste cele admise de legislația aplicabilă (SR 12025:1994), precum și niveluri ridicate de zgomot, se vor lua măsuri ca traficul mediu din șantier să nu fie dirijat prin localități, în măsura în care este posibil.</p> <p>De asemenea, se pot utiliza panourilor de absorbție a zgomotului în perioada de execuție a lucrărilor.</p> <p>În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare de zgomot și vibrații vor fi similare cu cele din etapa de construcție.</p>
--	--	---

		Având cele de mai sus, se estimează că investițiile nu vor conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.
<p><i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor:</i> Se preconizează că măsura va fi:</p> <p>(vi) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	X	<p>Proiectele incluse în cadrul acestei priorități vor parcurge etapele procesului de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, în urma cărora se vor stabili măsurile necesare de protejare a biodiversității și a ecosistemelor.</p> <p>În cadrul studiilor de evaluare adecvată, conform procedurii existente în prezent la nivel național, se va analiza impactul asociat proiectelor de investiții asupra fiecărui element/criteriu ce a stat la baza desemnării sitului, respectiv a sitului în sine (Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar - secțiunea 2.2/A/10 din Anexa - Ghid Metodologic).</p> <p>Pentru identificarea și evaluarea impactului, se va ține cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv. Impactul asupra habitatelor, în speță asupra valorilor și funcțiilor acestora se poate încadra în patru categorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● fragmentarea habitatului; ● reducerea habitatului; ● degradarea habitatului; ● distrugerea habitatului. <p>Acolo unde vor fi necesare, structura drumurilor provizorii va fi alcătuită din balast și pietriș (materiale naturale ce nu vor fi aprovizionate din ariile naturale protejate). Nu se vor exploata resurse naturale din interiorul ariilor protejate.</p>

		<p>În faza de pregătire a proiectelor se vor realiza investigații referitoare la identificarea habitatului și determinarea indicatorilor ecologici referitori la biodiversitatea floristico-faunistică a suprafeței Siturilor Natura 2000 analizate. În paralel, va fi studiată literatură botanică și geografică referitoare la aceste teritorii și vor fi realizate fișe de lucru ce cuprind informații cu privire la condițiile de habitat în care se dezvoltă fitocenozele: solul, altitudinea, expoziția, înclinarea pantei, acoperirea vegetației, acoperirea stratului ierbos și lista speciilor identificate împreună cu caracteristicile lor structurale și data efectuării cercetării.</p> <p>În conformitate cu prevederile legale, organizările de șantier și bazele de producție vor fi amplasate în afara ariei protejate Natura 2000. Nu se vor exploata resurse naturale din ariile protejate Natura 2000 și nici nu se vor amplasa depozite de materiale.</p> <p>Pe lângă informațiile prezentate mai sus, vor fi respectate și măsurile propuse în Raportul de mediu cu privire la obiectivul de mediu biodiversitate, ce au fost prezentate în secțiunile anterioare.</p> <p>Ținând cont de informațiile prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
--	--	--

2.5. Prioritatea 5 - Creșterea atractivității transportului feroviar de călători

La nivel național cu sprijinul BEI a fost derulat un studiu de fezabilitate privind achiziția de material rulant. Conform acestui studiu RO are nevoie imediată de achiziția a 110 unități multiple de transport pe calea ferată. În plus parcul existent de rame, vagoane și locomotive trebuie reabilitate la standarde moderne de eficiență energetică și confort pentru pasageri.

2.5.1. Descrierea investițiilor

Acțiunile prevăzute în această prioritară vor completa intervențiile prevăzute în PNRR și, în particular, vor viza achiziția de rame electrice/zero emisii noi în conformitate cu Studiul de fezabilitate pentru achiziționarea materialului rulant pentru călători.

Concret intervențiile vor viza continuarea achizițiilor demarate în perioada precedentă de programare și finanțarea unor achiziții noi pentru a contribui la atingerea țintei globale de 99 trenuri noi ecologice. Astfel, în cadrul acestei priorități se vor achiziționa 40 de trenuri electrice (EMU).

Materialul rulant achiziționat va trebui să fie nou, dotat cu echipament ERTMS (nivelul 2) și să contribuie la obiectivul de neutralitate față de carbon cuprins în cadrul Pactul Ecologic European.

Achiziționarea de material rulant nou pentru transportul de pasageri se așteaptă să aibă un impact semnificativ asupra nivelului serviciilor și asupra costurilor și beneficiilor economice ale transportului feroviar de călători.

Partea 1 a listei de verificare

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond DNSH a măsurii	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice		X	<p>Investițiile sprijinite prin această submăsură nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției, întrucât trenurile/automotoarele electrice reprezintă material rulant cu emisii zero.</p> <p>Achiziția de material rulant electric este eligibilă în cadrul domeniului de intervenție 072a - Active feroviare mobile cu emisii zero/electrice din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice. Având în vedere faptul că submăsura sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu, investiția sprijinind trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic.</p> <p>În asigurarea faptului că această opțiune de transport respectă mediul, la fel de importantă este și decarbonizarea producției de energie electrică, în linie cu obiectivele din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021 – 2030 (PNIESC) – document aflat în proces de actualizare. Complementar, în PNRR sunt prevăzute o serie de măsuri</p>

			specifice de decarbonizare a producției de energie electrică, ce se regăsesc în componenta 6 - Energie din Pilonul I - Tranziția verde.
Adaptarea la schimbările climatice		X	Investițiile privind achiziția de material rulant electric nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine		X	Investițiile privind achiziția de material rulant electric nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind utilizarea sustenabilă și protecția apelor și a resurselor marine, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	Investițiile privind achiziția de material rulant electric nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind prevenirea și controlul poluării aerului, apei și solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	Investițiile privind achiziția de material rulant electric nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecția și refacerea biodiversității și ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.

Partea 2 a listei de verificare

Întrebarea	Nu	Justificare substanțială
<p><i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i></p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung</p>	X	<p>Pe parcursul investiției se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate atât din faza de operare (întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață a activelor mobile se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).</p> <p>Pentru asigurarea mentenanței materialului rulant se are în vedere încheierea de contracte cu firme specializate. Totodată, firmele specializate selectate vor gestiona și deșeurile rezultate, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.</p> <p>Societățile care vor presta aceste servicii au obligația legală de a respecta normele de protecția mediului, inclusiv tranziția către o economie circulară. Mai mult, activitățile de fabricație și reparații ale materialului rulant sunt supuse procedurii de emitere a autorizației de mediu (a se vedea OUG nr. 195/2005 și Ordinul MMDD nr. 1798/2007), fiind analizate, de către autoritățile cu competențe în domeniul protecției mediului, modul de gospodărire a deșeurilor și a ambalajelor, modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase, programul de conformare - măsuri pentru reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților etc.</p>

<p>mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>Bateriile și acumulatorii industriali, ce includ bateriile și acumulatorii folosiți în trenuri, vor fi colectate, tratate, reciclate și eliminate în conformitate cu prevederile Directivei 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE, transpusă în legislația națională (de ex. Hotărârea de Guvern nr. 1132/2008, modificată prin Hotărârea de Guvern nr. 1079/2011).</p> <p>Deșeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice și de telecomunicații de dimensiuni mici (nicio dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.</p> <p>Pentru gestionarea deșeurilor menajare se vor încheia contracte cu firme autorizate.</p> <p>În conformitate cu prevederile Anexei 1 la Hotărârea de Guvern nr. 2.139/2004, secțiunea 2.3.1 Mijloace de Transport Feroviare, durata de viață a locomotivelor, locotractoare și automotoare de ecartament normal este între 12-18 ani.</p> <p>În conformitate cu prevederile Anexei 1 la Hotărârea de Guvern nr. 2.139/2004 (*actualizată*) pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, menținerea în funcțiune a mijloacelor fixe care pot afecta protecția vieții, a sănătății și a mediului (mijloace de transport rutier, feroviar, aerian și naval, mașini de construcții și de gospodărie comună, mașini de ridicat etc.) după expirarea duratei normale de funcționare, se va putea face numai pe baza unui raport tehnic întocmit de organisme de certificare sau organisme de inspecție tehnică abilitate în domeniul de activitate al mijlocului fix.</p>
---	---

		<p>În condițiile respectării prevederii legale de mai sus, se va evita scoaterea din folosință a materialului rulant cu care se poate presta în condiții bune serviciul de transport public de călători. Astfel, materialul rulant poate fi supus serviciilor de modernizare, reparații, schimbări de componente, astfel încât să se asigure o utilizare durabilă a resurselor.</p> <p>După scoaterea din uz a materialului rulant, părțile componente vor fi dezmembrate, sortate și pregătite pentru reutilizare.</p>
--	--	---

2.6. Prioritatea 6 - Dezvoltarea mobilității sustenabile în nodurile urbane

Pentru asigurarea obiectivului de neutralitate climatică cuprins în Pactul Verde European, precum și pentru integrarea la nivel urban a serviciilor feroviare de transport de pasageri PT va sprijini prin intermediul acestei priorități, investiții de dezvoltare a sistemelor de cale ferată urbane pentru zonele metropolitane atât în ceea ce privește construcția/modernizarea infrastructurii, cât și achiziționarea de material rulant ecologic (rame metropolitane) necesare operării pe rețeaua feroviară pentru deplasările de scurt parcurs în regiunile metropolitane, inclusiv legătura feroviară la aeroportul care deservește zona metropolitană.

Investițiile se vor baza pe integrarea modurilor de transport urban în cadrul Planurilor de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD).

2.6.1. Acțiuni finanțate

Operațiunile finanțate prin intermediul acestei priorități vor viza:

A. Pentru metroul București:

Proiecte fazate:

- Magistrala M2;
- Magistrale M6 Sud 1 Mai – Tokyo.

Proiecte noi:

- M5: secțiunea Eroilor – Iancului;
- Extensii magistrale metrou București (prioritizate în funcție de maturizarea acestora și corelate cu implementarea proiectelor Orbital București și centură feroviară București);
- Reabilitare stații de metrou București (în funcție de vechimea și necesitățile fiecărei stații);
- Achiziționarea de material rulant nou pentru metrou.

Proiecte de rezervă:

- Magistrala M7 București;
- Magistrala M8 București.

Pentru dezvoltarea transportului cu metroul în alte centre metropolitane se vor susține derularea studiilor de fezabilitate, dacă analizele de prefezabilitate arată oportunitatea dezvoltării infrastructurii de metrou.

Țintele stabilite în cadrul acestei priorități sunt de 48 km de linii de metrou noi sau modernizate și 6 trenuri de metrou achiziționate.

B. Pentru trenuri metropolitane: în funcție de prioritizarea prezentată și gradul de maturitate pe baza principiului ”primul venit, primul servit”. Pe lângă proiectul centurii feroviare București, finanțabil din Prioritatea 4, proiectele cu grad mare de certitudine sunt cele

aferente municipiilor Cluj-Napoca, Iași, Brașov și Timișoara. Astfel operațiunile urmărite vor consta în:

- Dezvoltare/modernizarea infrastructurii destinate transportului feroviar metropolitan;
- Achiziția de material rulant sustenabil pentru serviciile feroviare de transport metropolitan;
- Dezvoltare facilităților multimodale pentru transportul de pasageri cu metroul / trenul metropolitan;
- Elaborarea documentelor necesare pregătirii proiectelor de infrastructură de metrou și tren metropolitan din aria de eligibilitate a axei prioritare.

Țintele stabilite în cadrul acestei priorități pentru liniile de cele ferata noi sau reabilite sunt de 150 km, echipate cu ERTMS și 16 trenuri electrice achiziționate (EMU).

Partea 1 a listei de verificare – infrastructura de metrou

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond DNSH a măsurii	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice		X	<p>Se estimează că investițiile în infrastructura de metrou sprijinite în cadrul acestei priorități nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.</p> <p>Aceste investiții sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 073 - Infrastructuri de transporturi urbane curate din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, întrucât infrastructura ce va fi construită permite exploatarea materialului rulant cu emisii zero. Având în vedere faptul că această prioritate sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p> <p>Infrastructura de metrou va contribui la atenuarea efectelor schimbărilor climatice prin oferirea unei opțiuni de transport public care respectă mediul. Transportul cu metroul reprezintă o alternativă eficientă din punct de vedere ecologic, reducând la minimum emisiile de CO2 echivalent din zona de influență a rutelor, fiind fiabilă și sigură în comparație cu traficul rutier. Îmbunătățirea rețelei subterane de transport urban afectează în sens pozitiv nu numai eficiența acestui sistem de transport în sine, ci și eficiența generală a transportului public, prin impactul asupra altor subsisteme de transport urban (tramvai, autobuz, troleibuz), ce se conectează la acest</p>

			<p>sistem de tranzit de mare capacitate, cu efecte generalizate asupra reducerii emisiilor de CO2 echivalent din sectorul transporturilor, la nivel urban.</p> <p>De asemenea, această prioritate promovează utilizarea energiei electrice în sectorul transporturilor și, prin urmare, poate fi considerată o investiție care va sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic.</p> <p>Totodată, instalațiile de tracțiune electrică vor fi dimensionate și structurate pentru a asigura condiții optime pentru recuperarea energiei de frânare și injectarea acesteia înapoi în sistemul de transport cu metroul.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X	<p>Tipurile de acțiuni propuse prin această prioritate nu sunt în măsură să genereze un efect negativ asupra procesului de adaptare la schimbările climatice. Însă tipurile de acțiuni pot fi vulnerabile la efectele schimbărilor climatice.</p> <p>Investițiile vizate au o durată de viață preconizată a activelor de 100 de ani, fiind localizate într-o zonă predispusă influențelor creșterii temperaturii, a creșterii incidenței precipitațiilor abundente, a inundațiilor, a vitezei vântului, dar și riscului seismic și altor riscuri geologice, în cadrul studiului de fezabilitate și documentației aferente evaluării de impact asupra mediului, se va realiza și evaluarea riscurilor climatice și celorlalte vulnerabilități identificate, utilizându-se proiecții climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare, ținând seama de durata de viață preconizată a construcțiilor și instalațiilor.</p>
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	X		

Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol		X	<p>Tipurile de acțiuni nu sunt generatoare de poluanți pe termen lung în aer, apă sau sol. Pot fi generați poluanți pe perioada implementării proiectelor, însă acestea nu vor fi semnificative, de asemenea proiectele vor parcurge procedura de emitere a Acordului de mediu, în urma căruia va fi analizat impactul negativ asupra aspectelor de mediu și propuse măsuri adecvate astfel încât să fie evitat și redus orice potențial impact negativ. Cu toate acestea nu se consideră a exista un potențial de a fi generat un efect negativ semnificativ.</p> <p>Prin parcurgerea procedurii de mediu se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor		X	<p>Investițiile în infrastructura de metrou nu au un impact semnificativ previzibil asupra acestui obiectiv de mediu, luând în considerare atât efectele directe, cât și pe cele primare indirecte, de pe parcursul duratei de viață a investițiilor.</p> <p>Activitatea specifică submăsurii este localizată în zona centrală a Municipiului București și nu se suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (inclusiv rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate).</p> <p>Urmare a parcurgerii etapelor procesului de evaluare a impactului asupra mediului, pentru acele proiecte pentru care pregătirea a fost finalizată, realizat în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de</p>

			<p>faună și floră sălbatică, s-a concluzionat că nu se preconizează niciun efect semnificativ asupra acestui obiectiv.</p> <p>În ceea ce privește spațiile verzi din zona șantierului lucrării, acestea vor fi refăcute imediat după finalizarea lucrărilor, indiferent de locul în care au fost afectate, iar în timpul perioadei de exploatare a infrastructurii, vegetația nu va fi afectată din cauza funcționării metroului.</p>
--	--	--	---

Partea 2 a listei de verificare - infrastructura de metrou

Întrebarea	Nu	Justificare substanțială
<p><i>Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine:</i> Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:</p> <p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>	X	<p>Pentru aceste investiții va fi demarat procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.</p> <p>Evaluarea impactului asupra mediului va include și o evaluare a impactului asupra resurselor de apă, în conformitate cu prevederile Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, cu modificările ulterioare și ale Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării, transpuse în legislația națională prin HG nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și Ordinul nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.</p> <p>În timpul perioadei de construcție, activitatea va fi coordonată de specialiștii autorității competente pentru protecția mediului, care vor monitoriza interacțiunea procesului de realizare a construcțiilor subterane cu factorii de mediu. Astfel, organizarea activității va fi aprobată și controlată din punctul de vedere al protecției mediului.</p>

		<p>În ceea ce privește apele subterane, având în vedere că nivelul apei freatice este situat deasupra nivelului de excavare, pentru etapa de implementare va fi necesară proiectarea unor sisteme de drenaj capabile să reducă nivelul piezometric al acviferului și presiunea hidrostatică, astfel încât să se asigure condiții de execuție sigure și uscate.</p> <p>Astfel, în timpul executării unor structuri ale metroului, este posibil ca nivelul apei subterane să fie influențat de lucrările de drenaj, respectiv acest nivel va scădea, astfel încât să se asigure condițiile necesare pentru execuție. Sistemele de drenare vor funcționa gravitațional, fără a fi necesare alte instalații.</p> <p>Însă această situație are caracter temporar, nivelul apei freatice va fi restabilit după finalizarea lucrărilor, nefiind afectată dinamica, cantitatea și calitatea apelor freatice.</p> <p>Având în vedere că de-a lungul rutelor de metrou executate sub protecția lucrărilor de drenaj nu au fost evidențiate fenomene negative, se estimează că lucrările viitoare de drenaj vor asigura reducerea nivelului apelor subterane fără evenimente negative semnificative. Investițiile nu au impact asupra straturilor acvifere adânci sau de adâncime medie.</p>
<p><i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i></p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția</p>	X	<p>Se estimează că deșeurile legate de lucrările de construcții de metrou provin din următoarele două etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ din timpul etapei de construcție; ➤ din timpul etapei de operare. <p>Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).</p> <p>În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.</p>

<p>incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>Ținând seama de prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, pe baza proiectelor derulate anterior, se poate concluziona că din lucrările de construcție a infrastructurii de metrou nu va rezulta niciun deșeu periculos. De asemenea, în timpul perioadei de execuție nu vor fi utilizate substanțe toxice și periculoase care să necesite un tratament și un regim speciale.</p> <p>În plus, se estimează că deșeurile rezultate din lucrările aferente acestor investiții nu necesită tratare.</p> <p>În timpul etapei de construcție, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv, în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Antreprenorul are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorii se vor asigura că o parte din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări vor fi sortate pentru a facilita reutilizarea și reciclarea. Astfel, constructorii se vor asigura că o parte din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale.</p> <p>Pământul și pietrișul rezultate din săpătură și care nu se vor recupera la lucrare vor fi reutilizate la drumuri locale sau se vor depozita în locuri acceptate de autoritățile locale.</p> <p>Raportarea la autoritățile de mediu se va face în conformitate cu prevederile legislației specifice.</p>
--	--

		<p>Pentru etapa de operare, nu se estimează că activitățile vor conduce la o creștere semnificativă în ceea ce privește generarea, incinerarea sau eliminarea deșeurilor, precum și nici în ceea ce privește eventuale efecte negative privind utilizarea durabilă a resurselor naturale și economia circulară.</p> <p>În timpul etapei de exploatare a liniilor de metrou, deșeurile rezultate din înlocuirea liniei sau din eliminarea vechilor instalații sau mașini vor fi depozitate în spații special amenajate în subteran, pentru a fi apoi predate spre recuperare unor unități specializate (materialele de clasă vor fi valorificate ca fier vechi). De asemenea, deșeurile rezultate din activitățile care urmează să fie desfășurate în stațiile de transformare și în tuneluri necesită depozitarea temporară în vederea reciclării și recuperării sau eliminării la rampele municipale de deșeuri.</p> <p>Deșeurile de tip menajer din stații vor fi eliminate prin contracte cu operatori de salubritate autorizați.</p>
--	--	--

Partea 1 a listei de verificare – infrastructura de tren metropolitan

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond DNSH a măsurii	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice Construcția / reabilitarea de căi ferate		X	<p>Investițiile în infrastructura feroviară nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.</p> <p>Aceste investiții 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 obiectivul privind schimbările climatice, întrucât infrastructura ce</p>

			<p>va fi construită permite exploatarea materialului rulant cu emisii zero. Având în vedere faptul că măsurile sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p> <p>Modernizarea liniilor de cale ferată va contribui la atenuarea efectelor schimbărilor climatice prin oferirea unei alternative de transport care respectă mediul.</p> <p>Investițiile în infrastructura feroviară promovează utilizarea energiei electrice în sectorul transporturilor și, prin urmare, pot fi considerate investiții ce vor sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic.</p>
Adaptarea la schimbările climatice		X	<p>Investițiile în infrastructura feroviară nu vor avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viață a investiției.</p> <p>Aceste investiții sunt eligibile în cadrul domeniului de intervenție 064 - Căi ferate nou construite sau reabilitate – rețeaua centrală TEN-T din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, întrucât infrastructura ce va fi construită permite exploatarea materialului rulant cu emisii zero. Având în vedere faptul că măsurile sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>

			<p>Modernizarea liniilor de cale ferată va contribui la atenuarea efectelor schimbărilor climatice prin oferirea unei alternative de transport care respectă mediul.</p> <p>Investițiile în infrastructura feroviară promovează utilizarea energiei electrice în sectorul transporturilor și, prin urmare, pot fi considerate investiții ce vor sprijini trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic.</p>
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol	X		
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	X		

Partea 2 a listei de verificare – infrastructura de tren metropolitan

Întrebarea	Nu	Justificare substanțială
<i>Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine: Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:</i>	X	Investițiile din cadrul acestei priorități vor parcurge procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

<p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>	<p>Evaluarea impactului asupra mediului include și o evaluare a impactului asupra resurselor de apă, în conformitate cu prevederile Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, cu modificările ulterioare.</p> <p>În timpul perioadei de construcție, activitatea va fi coordonată de specialiștii autorității competente pentru protecția mediului, care vor monitoriza interacțiunea procesului de realizare a construcțiilor subterane cu factorii de mediu. Astfel, organizarea activității va fi aprobată și controlată din punctul de vedere al protecției mediului.</p> <p>Constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura reducerea efectelor negative menționate.</p> <p>Investițiile din cadrul acestei priorități vor include inclusiv reabilitări de poduri și podețe, evitându-se ca infrastructurile construite/reparate/reabilitate să modifice regimul de scurgere a cursurilor de apă.</p> <p>Totodată, investițiile nu vor cuprinde lucrări de terasamente și drenaj ale unor suprafețe amenajate sau care să modifice corpurile de apă de suprafață. Rolul drenurilor este de a îndepărta apele pluviale din amplasamentul căii ferate și de a le evacua în emisari (pământ, rețele de canalizare, șanțurile longitudinale ale căii ferate, cursuri de apă și alte puncte de cotă minimă ale terenului).</p> <p>Se subliniază faptul că, deși apele provenite de pe calea ferată sunt considerate convențional curate, la punctele de descărcare a apelor la emisari, vor fi prevăzute măsuri suplimentare, respectiv separatoare de hidrocarburi.</p> <p>De asemenea, nici sistemele de canalizare a apelor uzate menajere din stațiile de cale ferată nu sunt de natură să afecteze apele de suprafață și nici pe cele subterane, întrucât stațiile fie sunt prevăzute cu bazine subterane vidanjabile, cu senzor de nivel, fie sunt conectate la sistemul centralizat de canalizare.</p>
--	--

		<p>În cadrul Raportului de mediu a fost analizat potențialul efect asupra aspectului de mediu Apă, ținând cont de numărul de intersecții a proiectelor cu, corpurile de apă și de starea/potențialul acestora. De asemenea în cadrul Raportului de mediu au fost propuse măsuri pentru reducerea și evitarea alterărilor hidromorfologice, evitarea zonelor de protecție și evitarea poluărilor accidentale.</p> <p>Luând în considerare că proiectele vor parcurge procedura de mediu pentru emiterea Acordului de mediu și măsurile propuse în Raportul de mediu, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
<p><i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i></p> <p>Se preconizează că măsura:</p> <p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a</p>	X	<p>După cum s-a menționat și mai sus, investițiile din cadrul acestei priorități vor parcurge procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.</p> <p>Se estimează că deșeurile legate de lucrările de construcții provin din următoarele etape: din timpul etapei de construcție; din timpul etapei de operare; după expirarea duratei de viață.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).</p> <p>În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările de execuție și activitățile de</p>

<p>ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>întreținere și operare a tronsoanelor de cale ferată nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.</p> <p>În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că o parte din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș, altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p> <p>În primul rând, în cadrul proiectului este posibil să se demonteze linii de cale ferată ca urmare a înlocuirii căii ferate, a dezafectării unor segmente din tronson, a desființării unor stații și halte de mișcare etc.</p> <p>Materialele de cale rezultate de la lucrări vor fi gestionate în conformitate cu Norma tehnică feroviară NTF nr.71-002:2006 aprobată prin Ordinul MTCT nr.1403/2006 privind "Infrastructura feroviară. Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii." Norma tehnică feroviară se referă la următoarele componente ale căii ferate: șine, traverse din lemn și beton, material mărunț de cale, aparate de cale și piatra spartă. Totodată, norma stabilește și domeniul de reutilizare pentru fiecare dintre componentele căii în funcție de starea lor.</p> <p>Astfel, materialele extrase din cale vor fi colectate pe categorii de produse, verificate și repartizate în funcție de rezultatul verificărilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● materiale semibune; ● materiale uzate;
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● materiale declasate. <p>Domeniile de reutilizare a componentelor căii sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● șinele de cale ferată semibune și recondiționate vor fi reutilizate pentru întreținerea și reparații la linii, iar șinele declasate sunt valorificate ca fier vechi; ● traversele de lemn semibune și reparate se vor reutiliza în triaje și ateliere, iar cele declasate se vor reutiliza pentru construcții, se vor incinera la incineratoare autorizate (traversele impregnate cu creozot) sau valorificate energetic (excepție fac cele impregnate cu creozot); ● traverse de beton semibune și reparate se vor reutiliza pe liniile secundare, triaje și ateliere, iar traversele declasate se vor reutiliza pentru lucrări de consolidări, apărări de maluri, drumuri provizorii de acces, fundații; ● aparatele de cale și materialul mărunț de cale semibune și recondiționate se reutilizează, iar cel declasat se valorifică ca fier vechi; ● piatra spartă recuperată, curată se reintroduce în cale, iar deșeurile de ciur se reutilizează ca material pentru substratul căii sau la alte construcții. <p>După cum s-a menționat mai sus, pe lângă demontarea liniilor de cale ferată, vor rezulta deșeurile din dezafectări de clădiri (în stații), rampe și platforme, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● deșeurile de beton, cărămizi, sticlă și materiale ceramice se vor colecta selectiv, se vor depozita pe suprafețe betonate și vor fi transportate la un depozit de deșeurile autorizat; ● deșeurile metalice se vor valorifica prin comercializare ca fier vechi; ● deșeurile de lemn se vor valorifica energetic; ● deșeurile electrice și electronice se vor preda la centre de colectare special organizate. <p>De asemenea, vor fi respectate măsurile legale aplicabile privind gestionarea deșeurilor cu regim special: uleiuri uzate, baterii de acumulatori, anvelope uzate.</p> <p>În ceea ce privește materialele naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, pământul excavat din debleu se va utiliza, pe cât posibil, la executarea umpluturilor. Volumul de pământ excavat și care respectă cerințele de calitate va fi folosit la terasamente în corpul liniei de cale ferată.</p>
--	--

		<p>În cazul deșeurilor contaminate (beton, pământ, piatră spartă etc.), pentru reutilizarea acestora în lucrările de reabilitare a căii ferate, vor fi necesare lucrări de decontaminare. Acestea se vor face exclusiv în instalații autorizate ce pot fi amenajate in-situ (în organizările de șantier) sau ex-situ (pe amplasamentele contractorului autorizat). Metodele de decontaminare se vor stabili la momentul execuției lucrărilor, în funcție de fezabilitatea soluțiilor și de volumul de deșeuri necesar a fi tratat.</p> <p>Pentru etapa de exploatare a tronsonului de cale ferată vor rezulta deșeuri de la stațiile CF, spațiile de serviciu și de la celelalte activități care se vor desfășura pentru întreținerea și operarea liniei feroviare.</p> <p>Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere și vor genera deșeuri, în cea mare parte de tip metalic, piatră spartă și lemn, care vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție.</p> <p>De asemenea, deșeurile rezultate din activitățile care urmează să fie desfășurate în stațiile de cale ferată vor fi reciclate, recuperate sau eliminate la rampele municipale de deșeuri, urmând a fi încheiate contracte cu operatori de salubritate autorizați.</p> <p>Având în vedere cele de mai sus, se estimează că această prioritate nu va afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient.</p>
<p><i>Prevenirea și controlul poluării:</i> Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?</p>	X	<p>- Aer</p> <p>Infrastructura de cale ferată va permite exploatarea materialului rulant cu emisii zero, contribuind, în proporție de 100%, la obiectivul privind schimbările climatice. Funcționarea sistemului de transport feroviar electrificat nu generează gaze cu efect de seră și, prin urmare, nu determină o creștere a poluanților în aer. Aceste investiții contribuie la delimitarea activităților de transport de creșterea volumului de emisii de CO2 echivalent.</p>

	<p>În perioada de operare a infrastructurii feroviare, singurele surse de poluanți atmosferici ar putea fi reprezentate de emisiile utilajelor cu care se realizează activitățile de întreținere, însă amploarea acestora este neglijabilă.</p> <p>În perioada de execuție, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea liniilor feroviare, realizarea lucrărilor de artă în zona fronturilor de lucru.</p> <p>Activitatea de realizare a lucrărilor de construcții include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.</p> <p>Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.</p> <p>Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, instalație de foraj etc.).</p> <p>În etapa de dezafectare a proiectului, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>- Apă</p>
--	--

	<p>În perioada de exploatare, întrucât noile structuri de poduri și podețe nu vor avea calea deschisă, eventualele produse petroliere (carburanți, uleiuri, etc.) care s-ar putea scurge accidental din trenurile în circulație, nu vor mai polua cursurile de apă traversate.</p> <p>De asemenea, întrucât o potențială sursă de poluanți o pot constitui și apele uzate menajere provenite de la stațiile de cale ferată, se va asigura ca aceste ape să fie colectate în bazine vidanjabile sau dirijate în rețeaua de canalizare și epurate în stații mecano-biologice înainte de evacuarea în emisar. Pentru lucrările conexe organizării de șantier, se vor încheia contracte de servicii cu furnizori autorizați.</p> <p>Cu referire la protecția apelor subterane, vor fi prevăzute separatoare de hidrocarburi la punctele de descărcare a apelor pluviale din sistemul de drenaj al căii ferate, la poduri și podețe.</p> <p>Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele necesare pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.</p> <p>Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.</p> <p>În etapa de dezafectare a proiectelor, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că aceste investiții nu vor conduce la o creștere semnificativă a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane.</p> <p>- Sol și subsol</p> <p>După finalizarea lucrărilor la obiectivul de investiție, constructorul are obligația de a reconstrui din punct de vedere ecologic terenurile ocupate sau afectate temporar. Astfel, toate suprafețele afectate de execuția</p>
--	---

	<p>lucrărilor vor fi reamenajate, în scopul reconstrucției ecologice, în scop peisagistic și pentru a menține curățenia mediului înconjurător. Zonele afectate vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare de vegetație autohtonă. Utilizarea plantelor nu va avea numai un scop estetic, ci și de reconstrucție a elementelor naturale.</p> <p>În perioada de construire, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului. Materiile prime vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă și front de lucru. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul materialelor.</p> <p>Se subliniază faptul că betonul de ciment și betonul asfaltic/mixtura asfaltică nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, ci se vor prepara în stațiile de betoane și vor fi transportate la locul de punere în operă cu mijloace de transport specifice, existând riscuri reduse de producere a poluării solului cu aceste materiale.</p> <p>De asemenea, există riscuri reduse de producere a poluării solului cu vopsele, întrucât elementele metalice ale podurilor vor fi prefabricate și vor fi aduse în amplasament, de la fabricant, vopsele, nemaifiind necesară vopsirea acestora in situ.</p> <p>Nu în ultimul rând, dacă va fi cazul, suprafețele de sol contaminat cu combustibil, anterior începerii lucrărilor (70.350 mc), se vor decontamina, conform normelor în vigoare, prin excavare și tratare cu substanțe specifice, de către operatori autorizați, proiectul de investiții contribuind la depoluarea acestuia.</p> <p>În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.</p> <p>Se estimează că investițiile din cadrul acestei priorități nu vor conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.</p>
--	---

	<p>- Poluarea fonică – zgomot și vibrații</p> <p>Pentru a asigura confortul călătorilor, al personalului feroviar și al populației ce locuiește în vecinătatea stațiilor, a depourilor sau a liniilor de cale ferată se impune ca nivelul zgomotului și al vibrațiilor să fie cât mai redus.</p> <p>Se vor amplasa panouri fonoabsorbante în zonele în care clădirile sunt situate la mai puțin de 50 ml față de linia de cale ferată, pentru a elimina riscul ca nivelul de zgomot maxim admis să fie depășit.</p> <p>Totodată, prin reînnoirea liniei de cale ferată și a materialului rulant, se vor reduce nivelurile de zgomot, în special a celor datorate infrastructurii învechite, dar și a rulării garniturilor de tren de generație mai veche.</p> <p>În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele potențiale de zgomot vor fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lucrările de demolare în stații; • Funcționarea utilajelor; • Traficul auto; • Activitatea din fronturile de lucru ale căii ferate. <p>Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp. Dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 dB(A), admisă de normele de protecția muncii.</p> <p>Astfel, se vor respecta cerințele minime de securitate și sănătate pentru expunerea lucrătorilor la riscuri legate de zgomot, în conformitate cu Directiva 2003/10/CE privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenți fizici (zgomot).</p> <p>Întrucât la trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților vibrațiilor peste cele admise de legislația aplicabilă (SR 12025:1994), precum și niveluri ridicate de zgomot, se vor lua măsuri ca traficul mediu din șantier să nu fie dirijat prin localități, în măsura în care este posibil.</p>
--	--

		<p>De asemenea, se pot utiliza panourilor de absorbție a zgomotului în perioada de execuție a lucrărilor.</p> <p>În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare de zgomot și vibrații vor fi similare cu cele din etapa de construcție.</p> <p>Având cele de mai sus, se estimează că investițiile nu vor conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.</p> <p>Luând în considerare informațiile prezentate mai sus se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
<p><i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor:</i> Se preconizează că măsura va fi:</p> <p>(vii) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	X	<p>Proiectele incluse în cadrul acestei priorități vor parcurge etapele procesului de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, în urma cărora se vor stabili măsurile necesare de protejare a biodiversității și a ecosistemelor.</p> <p>Dacă va fi cazul, în cadrul studiilor de evaluare adecvată, conform procedurii existente în prezent la nivel național, se va analiza impactul asociat proiectelor de investiții asupra fiecărui element/criteriu ce a stat la baza desemnării sitului, respectiv a sitului în sine (Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar - secțiunea 2.2/A/10 din Anexa - Ghid Metodologic).</p> <p>În conformitate cu prevederile legale, organizările de șantier și bazele de producție vor fi amplasate în afara ariei protejate Natura 2000. Nu se vor exploata resurse naturale din ariile protejate Natura 2000 și nici nu se vor amplasa depozite de materiale.</p>

2.7. Prioritatea 7 - Dezvoltarea transportului naval și multimodal

Transportul naval este, alături de transportul feroviar, considerat un mod de transport mai prietenos cu mediul și, astfel, contribuie la transpunerea viziunii strategice a Pactului Ecologic European prin capacitatea sa de a prelua cantități importante de mărfuri de pe transportul rutier, contribuind la atingerea dezideratului de neutralitate climatică până în 2050.

2.7.1. Descrierea investițiilor

În coordonare cu investițiile finanțate prin CEF, această prioritate va urmări finanțarea operațiunilor care să contribuie la îmbunătățirea navigației pe Dunăre, precum și la creșterea gradului de utilizare a porturilor românești.

Investițiile vor viza, cu precădere, porturile situate pe rețeaua primară a României, corelând potențialul de dezvoltare a porturilor (trafic) cu nevoia de specializare a porturilor, în funcție de dezvoltarea economică din aria lor de deservire (hinterland). Investițiile vor viza infrastructura portuară ce cuprinde cheuri, dane, bazine diguri și alte construcții hidrotehnice similare, utilitățile pentru serviciile portuare, căile de acces rutier și feroviar, platforme (inclusiv utilitățile aferente), precum și infrastructura de alimentare cu combustibili alternativi.

În ceea ce privește îmbunătățirea condițiilor de navigație pe Dunăre vor fi sprijinite acțiunile ce au ca impact eliminarea punctelor critice pentru navigație pe Dunăre și creșterea eficienței transportului naval pe canalele navigabile ale acesteia.

Operațiunile vor fi localizate pe rețeaua TEN-T. De asemenea, operațiunile vor fi selectate numai dacă au fost derulate studiile privind impactul asupra mediului și îndeosebi asupra habitatelor speciilor protejate. Cheltuielile generate de implementarea măsurilor de protecție a mediului și habitatelor speciilor protejate vor fi eligibile în cadrul costurilor proiectelor.

În cadrul acestei priorități ținta pentru lungimea căilor navigabile interioare noi, reabilitate sau modernizate este de 70 km.

Totodată, prin această prioritate vor fi susținute și investițiile în infrastructura terminalelor intermodale, a instalațiilor și echipamentelor aferente, ce se vor efectua în conformitate cu prevederile legislației privind ajutorul de stat (maxim 10 MEUR/investiție fonduri publice, maxim 20 MEUR valoarea totală a unei investiții).

Astfel, în cadrul acestei priorități vor fi finanțate minim două centre intermodale noi/ modernizate.

Nu vor fi finanțate operațiuni legate de transportul sau prelucrarea țițeiului.

2.7.2. Acțiuni finanțate

Se vor finanța următoarele tipuri de acțiuni:

- Lucrări hidrotehnice pentru eliminarea punctelor critice pentru navigație pe Dunăre și creșterea eficienței transportului naval pe canalele navigabile ale acesteia;
- Îmbunătățirea navigației pe Dunăre și canalele navigabile ale acesteia, inclusiv a măsurilor de siguranță a navigației, în particular în punctul critic Bala;
- Finalizarea Canalului Dunăre – București;
- Dezvoltarea / modernizarea porturilor dunărene strategice / situate pe rețeaua primară și rețeaua TEN-T, inclusiv a instalațiilor de combustibili alternativi;
- Asigurarea condițiilor optime de navigație în bazinele portuare prin dragaj;
- Susținerea, cu respectarea cerințelor de ajutor de stat, a modernizării mijloacelor de propulsie a navelor utilizate de transportatorii români pe apele interioare pentru transport naval de marfă;
- Dezvoltarea / modernizarea Portului Constanța, inclusiv a instalațiilor de combustibili alternativi;
- Dezvoltarea Serviciilor SSS (Short sea shipping) în Portul Constanța;
- Elaborarea documentelor necesare pregătirii proiectelor de îmbunătățire a navigației din aria de eligibilitate a axei prioritare;
- Derularea studiilor de prefezabilitate pentru noi canale navigabile conform PI;
- Dezvoltarea terminalelor intermodale feroviar/rutier / Dezvoltarea de centre logistice multimodale;
- Investiții în infrastructura de acces la centrele logistice multimodale.

Partea 1 a listei de verificare

Indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond DNSH a măsurii	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice	X		
Adaptarea la schimbările climatice		X	Activitățile prevăzute în cadrul priorității 7 nu au un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine	X		
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor	X		
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol	X		<p>Pentru lucrările de dragare, estimarea aproximativă a emisiilor de poluanți în aer în timpul lucrărilor de construcție și exploatare arată posibilitatea depășirii limitelor maxime admisibile conform legislației române (de transpunere a Directivei CE privind aerul) doar pentru indicatorul NOx, la 100, respectiv 200 m de surse, numai pentru media orară a emisiilor.</p> <p>Deja, la 1000 m de surse concentrațiile indicatorilor analizați sunt semnificativ reduse, sub limitele maxime admisibile (în unele cazuri chiar de peste 100 de ori mai mici).</p>

			<p>Proiectele vizate în cadrul acestei priorități nu sunt de așteptat să aibă surse de poluare a apelor subterane nici în perioada de execuție a lucrărilor, nici în perioada de exploatare.</p> <p>Obiectivele de investiții nu sunt susceptibile să genereze surse de poluare a solului în timpul activităților de investiții și întreținere.</p>
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	X		

Partea 2 a listei de verificare

Întrebarea	Nu	Justificare substanțială
Atenuarea schimbărilor climatice: Se așteaptă ca măsura să conducă la emisii semnificative de GES?	X	<p>Transportul naval este considerat a fi cel mai eficient mod de transport din punct de vedere energetic, deoarece poate transporta cea mai mare cantitate de mărfuri cu cea mai mică energie consumată. Cu toate acestea, acest tip de transport are și efecte nocive asupra mediului și sănătății umane. Poluarea provenită de la nave nu se limitează la accidente maritime, ci și la navigația normală și operațiunile navale. Principalele efecte ale transportului maritim asupra mediului sunt deversările în mare, emisiile de gaze și zgomotul.</p> <p>Rapoartele experților arată că transportul naval are o contribuție la emisiile totale de 16% pentru NOX, 11% pentru SOX și 5% pentru PM10. Emisiile din transport generează între 1% și 7% din PM10 în aerul ambiant, 1–14% din PM2,5 și cel puțin 11% din PM1 în zonele de coastă europene. Emisiile din transport maritim generează, de asemenea, 7% până la 24% din cantitatea de NO2 eliberată în atmosferă.</p> <p>Prin măsurile ce vizează construcția instalațiilor de combustibili alternativi, în special sistemele de <i>on shore power supply</i>, și modernizarea mijloacelor de propulsie a navelor utilizate de transportatorii români pe apele interioare pentru transport naval de marfă este urmărită reducerea emisiilor de particule în aer, în special în zona imediată a portului. Porturile sunt de obicei situate în apropierea zonelor dens populate; prin urmare, orice îmbunătățire a mediului va avea un impact imediat asupra sănătății umane.</p> <p>Totodată, trebuie remarcat faptul că o barjă poate transporta până la 1500 de tone, comparativ cu 20 de tone cât transportă un camion. Un convoi de transport fluvial este compus din 10 barje ce reprezintă</p>

		<p>echivalentul a aproximativ 700 de camioane. Prin realizarea lucrărilor hidrotehnice revăzute pe șenalul navigabil al Dunării (CEF și PT), pentru faza de exploatare, se preconizează o creștere cu aproximativ 7,6% a volumelor de marfă prin navigație prin trecerea de la modurile de transport feroviar și rutier. Dacă se ia în considerare o cotă de 50% – 50% a trecerii de la transporturile rutiere și feroviare, acest lucru va avea un impact general benefic. O altă reducere de 23% a emisiilor este, de asemenea, estimată din eliminarea obstacolelor actuale de navigație.</p> <p>În cadrul Raportul de mediu tipurile de acțiuni aferente acestei activități au fost evaluate ca având un potențial efecte pozitiv nesemnificativ asupra reducerii emisiilor GES.</p> <p>Având în vedere cele prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
<p><i>Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine:</i> Se preconizează că măsura va fi nocivă pentru:</p> <p>(i) starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane sau</p> <p>(ii) starea ecologică bună a apelor marine?</p>	X	<p>Riscurile de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și evitarea stresului hidric vor fi identificate și abordate în conformitate cu cerințele prevăzute în Directiva 60/2000 (Directiva-cadru privind apa) și cu planul de management al bazinului hidrografic, elaborat pentru corpul sau corpurile de apă potențial afectate, în consultare cu părțile interesate relevante. Evaluarea impactului asupra mediului include o evaluare a impactului asupra corpurilor de apă în conformitate cu Directiva 60/2000, iar pentru riscurile identificate sunt luate măsuri de evitare sau reducere a impactului.</p> <p>Toate măsurile de atenuare a riscurilor de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și evitarea stresului hidric prezentate mai sus sunt luate în scopul obținerii unei stări bune a apelor de suprafață și subterane, precum și pentru menținerea unui potențial ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 852/2020 („Taxonomy Regulation”).</p> <p>La momentul realizării Raportului de mediu nu au fost disponibile informații cu privire la localizarea exactă a proiectelor, însă acestea vor fi implementate în zona Portului Constanța și de-a lungul Dunării. Aceste tipuri de acțiuni pot afecta în principal starea ecologică, prin afectarea elementelor hidromorfologice sau a celor fizico - chimice (prin lucrări hidrotehnice, sau lucrări periodice efectuate în corpurile de apă. De asemenea, în cadrul Raportului de mediu au fost propuse măsuri pentru reducerea și evitarea alterărilor hidromorfologice, evitarea zonelor de protecție și evitarea poluărilor accidentale.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Proiectele noi de infrastructură de transport trebuie să evite crearea de noi presiuni hidromorfologice semnificative asupra corpurilor de apă de suprafață. În principal este necesară evitarea devierii cursurilor de apă. Secundar, este necesară reducerea artificializării malurilor și substratului albiei, reducerea afectării vegetației ripariene, precum și evitarea întreruperii conectivității longitudinale și laterale. • În cadrul noilor proiecte de infrastructură de transport se vor avea în vedere cerințele de bune practici ce se regăsesc în cele mai recente ghiduri elaborate la nivel european. • În cadrul proiectelor finanțate prin PT se vor implementa măsuri de reducere a impactului lucrărilor temporare pe corpurile de apă de suprafață (ex. drumuri temporare de acces, platforme temporare pentru realizarea pilelor podurilor, lucrări de dragaj), ce pot conduce la efecte pe termen lung, astfel încât aceste lucrări să nu conducă la deteriorarea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă sau la împiedicarea atingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă. • Toate proiectele pentru care încă nu a fost selectat traseul vor include în analiză locația zonelor de protecție a captărilor de apă și vor adapta soluțiile constructive astfel încât acestea să nu fie afectate. • Proiectele noi din domeniul infrastructurii de transport vor avea în vedere implementarea unor soluții de retenție a poluanților în cazul producerii unor accidente ce ar putea conduce la contaminarea apelor de suprafață. Atenție trebuie acordată în principal zonelor situate în amonte de arii naturale protejate și zone de protecție ale captărilor de apă, indiferent dacă acestea se găsesc pe teritoriul României sau al statelor vecine. <p>Având în vedere informațiile prezentate anterior se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.</p>
<p><i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i></p> <p>Se preconizează că măsura:</p>	X	<p>Gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele construcției se va realiza în conformitate cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 98/2008/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017).</p> <p>În toate etapele proiectelor se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii</p>

<p>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</p> <p>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</p> <p>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</p>	<p>deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>În perioada de construcție, antreprenorul va amenaja o zonă special destinată pentru colectarea și gestionarea deșeurilor ce vor rezulta în urma lucrărilor de construcție, în cadrul ansamblului șantierului.</p> <p>Zona de depozitare va fi prevăzută cu containere, pubele, etichetate conform legislației în vigoare. Depozitarea temporară a deșeurilor se va efectua separat pe tipul de deșeuri generate. Colectarea deșeurilor de către operatorii autorizați va fi planificată conform programului de lucrări, astfel încât să se evite depozitarea temporară a unor cantități mari de deșeuri în cadrul ansamblului șantierului.</p> <p>Se va urmări gradul maxim de valorificare a deșeurilor. Antreprenorul are obligația de a elabora un Plan de management al deșeurilor și de a-l implementa în conformitate.</p> <p>În cazul necesității de a efectua lucrări de întreținere a lucrărilor hidrotehnice, deșeurile generate vor fi eliminate în funcție de tipul de deșeuri pe bază de contract de către operatorii autorizați.</p> <p>Astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv, în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.</p> <p>Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.</p> <p>Constructorii vor limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și demolare, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări, vor lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și vor demola /sorta deșeurile în mod selectiv, pentru a permite îndepărtarea și</p>
--	--

		<p>manipularea, în condiții de siguranță, a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate, prin eliminarea selectivă a materialelor, utilizând sisteme de sortare disponibile pentru deșeurile rezultate din activități de construcție și demolare.</p> <p>De asemenea, toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.</p> <p>Referitor la activitățile de dragare, acestea vor presupune în principal dragaj de investiții. Atât în timpul lucrărilor de construcție, cât și în timpul exploatării, obiectivele de investiții vor impune implementarea conceptului larg utilizat în Europa și în lume, respectiv „eliminarea inteligentă”. Acest concept implică păstrarea materialului dragat în albia râului și utilizarea acestuia pentru a îmbunătăți debitul.</p> <p>Materialul dragat va fi depus în zone de apă puțin adâncă cu un potențial de sedimentare ridicat. În astfel de cazuri, activitățile de dragare vor contribui la procesul natural de sedimentare.</p>
<p><i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor:</i> Se preconizează că măsura va fi:</p> <p>(viii) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</p> <p>(ix) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</p>	X	<p>Măsurile de protecție și refacere a biodiversității și a ecosistemelor vor fi aplicabile proiectelor ce vizează îmbunătățirea condițiilor de navigației pe Dunăre și canalele navigabile ale acesteia, celelalte intervenții neavând un impact major asupra florei și faunei.</p> <p>Principiile utilizate în identificarea și stabilirea măsurilor de evitare și atenuare a impactului asupra biodiversității și a ecosistemelor sunt:</p> <p>✓ Măsuri generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Monitorizare. Monitorizarea permanentă, în etapele de implementare (în perioada construcției, în primii ani de funcționare - minim 3 ani); ● Managementul adaptiv. Măsurile de evitare și reducere trebuie adaptate în mod continuu pe baza celor mai recente informații disponibile în zona de implementare a proiectului; ● Asigurarea expertizei. Pentru zona proiectului, prezența experților în biodiversitate trebuie asigurată în faza de construcție (de preferință o echipă care poate oferi expertiză asupra principalelor grupuri de interes comunitar); ● Consultare continuă cu părțile interesate. Pe parcursul construcției și exploatării, este necesar să se asigure un cadru de colaborare permanent cu principalii factori interesați în ceea ce privește

	<p>managementul biodiversității (cel puțin administratorii/custozii siturilor Natura 2000) și reprezentanții fondurilor de vânătoare și ai școlilor silvice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficacitatea și complementaritatea măsurilor. Oricare dintre măsurile implementate trebuie să-și atingă scopul cu un grad ridicat de eficacitate, fără a împiedica/limita eficacitatea altor măsuri și fără a crea alte forme de impact sau riscuri semnificative asupra biodiversității sau populației umane; • Controlul impactului. Măsurile formulate și implementate trebuie să abordeze direct formele de impact identificate, asigurându-se în orice moment că aceste impacturi sunt menținute sub pragurile de semnificație. <p>✓ Pentru pierderea și modificarea habitatului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitarea pierderilor suplimentare de suprafață în interiorul siturilor Natura 2000 precum și în zona habitatelor naturale din afara siturilor, cu excepția locațiilor pentru măsuri de evitare și reducere a impactului; • Reducerea concentrațiilor de poluanți în zonele adiacente șenalului navigabil; • Reabilitarea tuturor zonelor afectate temporar cu folosirea exclusivă a speciilor autohtone și asigurarea funcționalității ecologice a zonelor reabilite. <p>✓ Fragmentarea habitatului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menținerea conectivității ecologice pentru toate speciile de faună (în special cele care nu sunt capabile de zbor) <p>✓ Perturbarea activității speciilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimizarea efectelor asociate prezenței umane, zgomotului și iluminatului în timpul construcției și exploatării proiectului. <p>Pe lângă măsurile prezentate anterior, în cadrul Raportului de mediu au fost formulate măsuri pentru prevenirea, evitarea și reducerea efectelor negative asupra biodiversității. Măsurile sunt prezentate în secțiunile anterioare ale analizei DNSH.</p> <p>Având în vedere informațiile prezentate anterior, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest aspect de mediu.</p>
--	--

