



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IAȘI

Nr. 7622 / 20.12.2024

ACORD DE MEDIU

Nr. 9 din 20.12. 2024

Ca urmare a cererii adresate de **COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” S.A.** cu sediul în B-dul Dinicu Golescu nr. 38 București, sector 1, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Iași cu nr. 9642/21.08.2023 și a completărilor ulterioare, în baza prevederilor:

- ☐ Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- ☐ Ordonanței de urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ☐ Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- ☐ Hotărârii Guvernului nr.1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările ulterioare;
- ☐ Ordinul MMAP nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- ☐ Ordinul nr. 1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului, Anexa 5, „Proiecte de construcție de căi ferate”;
- ☐ Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- ☐ Ordinul MMAP nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes;
- ☐ Ordinul 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- ☐ Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

- Hotărârea nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul „REABILITAREA LINIEI DE CALE FERATĂ ROMAN-IAȘI-FRONTIERĂ” propus a fi amplasat pe raza județelor Neamț și Iași, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa 1, pct. 24,

„ Orice modificare sau extindere a proiectelor enumerate în prezenta anexă, în cazul în care modificarea sau extinderea întrunește ea însăși valorile de prag stabilite, după caz, în această anexă

2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate

I. Scopul și importanța obiectivului de investiție

Linia de cale ferată Roman (Cap X)-Iași-Frontieră este parte a rețelei TEN-T și a fost identificată și definită ca linie de cale ferată convențională care trebuie modernizată. Aceasta este situată pe ruta Coridorului IX Pan- European, parte component a rețelelor AGC, AGTC și TER care este o linie importantă a rețelei de cale ferată din România, deoarece preia traficul internațional European de pe cele 2 coridoare centrale aflate pe teritoriul României și face legătura Coridorului Rhin-Dunăre (fostul coridor IV) din țările din sud-Estul Europei (Bulgaria, Grecia, Turcia) și țările din Nord-Estul Europei (Republica Moldova, Ucraina, Rusia).

Obiectivul strategic general al proiectului este asigurarea unei rețele feroviare sustenabile, eficiente din punct de vedere economic, flexibile, favorabile mediului înconjurător, sigure și echilibrate, care să se integreze cu celelalte moduri de transport și care să fie compatibilă cu rețeaua de bază și extinsă TEN-T. La finalizarea proiectului calea ferată reabilitată va respecta Standardele Tehnice de Interoperabilitate și regulamentele UE.

Proiectul va avea următoarele rezultate și efecte așteptate cu impact în creșterea atractivității modului de transport feroviar de călători

- reducerea timpului de călătorie prin creșterea vitezei de circulație pe întregul tronson;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului feroviar;
- îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei;
- reducerea emisiilor de poluanți și a impactului negativ asupra mediului;
- optimizarea transportului feroviar transfrontalier atât pentru pasageri cât și pentru marfă;
- creșterea atractivității și accesibilității municipiilor Roman, Pașcani și Iași;
- atragerea de investitori și capital în vederea dezvoltării mediului de afaceri, având în vedere că în municipiile Roman, Pașcani și Iași se desfășoară activități economice;
- asigurarea unui grad de mobilitate și accesibilitate ridicat pentru rezidenții și mediul de afaceri din județele Neamț și Iași

Obiectivele generale ale proiectului sunt următoarele:

- Îmbunătățirea parametrilor infrastructurii feroviare pentru creșterea vitezei maxime de circulație la 120 km/h pentru trenurile de marfă și, respectiv minim la 160 km/h pentru trenurile de călători;
- Asigurarea interoperabilității prin implementarea STI; în special în ceea ce privește: sarcina pe osie (maxim 22,5 t), gabarit de încărcare C, lungimea liniilor din stație, facilități pentru persoane cu mobilitate redusă;

AGENȚIA PENTRU PROTEȚIA MEDIULUI IAȘI

Calea Chișinăului, nr.43, Iași, Cod poștal 700179

Tel.: +4 0232 215 497

e-mail: office@apmis.anpm.ro

website: <http://apmis.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Conformitatea infrastructurii și suprastructurii de cale ferată cu parametri tehnici ceruți de standardele și cadrul legislativ și de reglementare național și european în vigoare conform standard de proiectare până la 200 km /ora;
- diminuarea efectelor adverse asupra mediului;
- Creșterea capacității de tranzit;
- Dublarea și electrificarea liniei de cale ferată de la Stația Socola până la limita Stației Ungheni Prut;
- Desființare Halta Pietrișu și transformarea H.m. Holboca într-un Punct de oprire care va fi situat la aproximativ 600 m mai în fata haltei;
- Înființarea unei a 3a linii între Stația Lețcani (Cap Y) până la Stația Iași (Cap X), pentru accesul la trenul Metropolitan.

Lucrările de reabilitare s-au prevăzut pe traseul existent prin aducerea liniei la parametri proiectați și eliminarea restricțiilor de viteză, reabilitarea lucrărilor de artă, lucrări de sistematizare a stațiilor și a punctelor de oprire pentru asigurarea accesului publicului călător, reabilitarea peroanelor pentru asigurarea înălțimii acestora de +0,55 m față de cota NSS, lucrări de RK la instalațiile de electrificare. Se propune o reabilitare a traseului existent, cu mici corecții locale ale curbelor existente, rezolvarea punctelor periculoase și a zonelor inundabile care să permită implementarea proiectului fără lucrări suplimentare de terasamente pentru a permite circulația trenurilor cu viteză maximă a liniei (80-160 km/h).

Amplasament

a. Localizarea geografică a proiectului:

Tronsonul Roman - Pașcani, în lungime de 40,1 km, a fost dat în exploatare în anul 1869 de la Suceava la Roman. Face parte din Magistrala CFR 500 (București Nord - Ploiești Sud - Buzău - Focșani - Mărășești - Adjud - Bacău - Pașcani - Verești - Suceava - Vicșani). Tronsonul Pașcani - Iași, în lungime de 75,7 km, face parte din Linia CFR 610 și a fost dat în exploatare în 1870. Linia CFR 610 Pașcani - Iași asigură legătura între Magistrala 500 și Magistrala 600 (Făurei - Tecuci - Bârlad - Crasna - Vaslui - Iași - Ungheni). Tronsonul Iași - Ungheni în lungime de 21,4 km face parte din Linia CFR 605 și a fost dat în exploatare în anul 1874.

Din punct de vedere administrativ linia c.f. Roman - Iași - Frontieră este situată pe raza Sucursalei Regionale de Cale Ferată Iași, iar din punct de vedere administrativ teritorial linia se desfășoară pe 2 județe:

- Județul Neamț: km 345+268 - 359+923
- Județul Iași: 359+923-387+468 și km 000+000 - km 429.053

Linia c.f. parcurge terenuri intravilane și extravilane pe teritoriul a 22 UAT -uri, dintre care:

- 4 pe teritoriul județului Neamț: UAT Roman; UAT Cordon; UAT Săbăoani; UAT Gherăești
- 18 pe teritoriul județului Iași: UAT Iași; UAT Pașcani; UAT Târgu Frumos; UAT Podu Iloaiei; UAT Mircești; UAT Hălăucești; UAT Mogoșești-Siret; UAT Stolniceni-Prăjescu; UAT Ruginoasa; UAT Heleșteni; UAT Costești; UAT Ion Neculce; UAT Bălțați; UAT Dumești; UAT Lețcani; UAT Miroslava; UAT Holboca; UAT Ungheni.

Traseul se învecinează cu UAT Valea Lupului, dar nu tranzitează teritoriul acesteia, tronsonul care se învecinează cu zonele locuite ale comunei Valea Lupului este situat pe teritoriul Municipiului Iași. Stațiile, punctele de oprire respectiv haltele din cuprinsul traseului sunt următoarele: Roman, Săbăoani, Mircești, Hălăucești, Mogoșești-h, Muncel, Stolniceni-h, Pașcani PO (Triaș), Pașcani, Heleșteni, Ruginoasa, Pietrișu, Târgu-Frumos, Sarca Budai-h, Podu Iloaiei, Lețcani, Iași, Nicolina, Socola, Holboca, Cristești-Jijia respectiv Ungheni Prut.

Stații noduri feroviare, conform harta CFR sunt următoarele: Roman, Pașcani, Podu Iloaiei, Lețcani, Iași respectiv Nicolina. Alte stații importante din cuprinsul traseului sunt: Cristești Jijia respectiv Socola unde se realizează transbordarea de călători respectiv formarea trenurilor care trec frontiera prin punctul Ungheni-Prut.



Intervalul de cale ferată studiat respectiv Roman-Paşcani-Iaşi-Ungheni Prut, se încadrează în mai multe zone morfologice care trec de la relief depresionar ajungând la depresiunea de contract, adică o succesiune de vai colinare care sfârşesc în avan şi sunt întretăiate de râul Prut.

Traseul căii ferate studiat trece prin următoarele forme de relief:

- Podişul Moldovei
- Podişul Central Moldovenesc

Principalele cursuri de apă pe care le intersectează traseul căii ferate sunt:

- Râul Siret;
- Râul Bahlui (intersectat de mai multe ori în cuprinsul traseului);
- Râul Jijia.

În general tronsonul Roman-Paşcani-Iaşi-Ungheni Prut traversează un relief depresionar, de dealuri şi de câmpie. De-a lungul traseului există numeroase poduri şi podeţe, cele mai importante fiind cel peste râul Siret cu o lungime de 130 m cu trei deschideri.

Traseul CF face legătura între şase noduri mari feroviare: Roman, Paşcani, Podu Iloaiei, Leţcani, Iaşi şi Nicolina.

Staţiile amplasate pe Traseul CF sunt:

- Pe magistrala 500: Roman, Mirceşti, Paşcani Calatori
- Pe magistrala 606: Târgu Frumos, Podu Iloaiei, Leţcani, Iaşi
- Pe magistrala 600: Nicolina, Socola, Cristeşti Jijia

Halte de mişcare amplasate pe traseul CF sunt:

- Pe magistrala 500: H.m. Săbăoani, H.m. Muncel
- Pe magistrala 606: H.m. Ruginoasa, H.m. Sarca
- Pe magistrala 600: H.m. Holboca, H.m. Ungheni Prut

Halte comerciale amplasate pe traseul CF sunt:

- Pe magistrala 500: H. Hălăuceşti, H. Mogoşeuşti
- Pe magistrala 606: H. Costeşti Iaşi, H. Budai

Puncte de oprire / Halte simple amplasate pe traseul CF sunt:

- Pe magistrala 500: H. Stolniceni, Paşcani Triaj
- Pe magistrala 606: H. Pietrişu P
- Pe magistrala 600: Remisa T. Socola

Panta caracteristică a liniei este de:

- 1.0 mm/m în sensul Roman - Paşcani
- 1.6 mm/m în sensul Paşcani - Iaşi
- 0.1 mm/m în sensul Iaşi - Frontieră

Raza minimă a liniei este de 250m, raza situată la Staţia Roman.

Caracteristicile actuale ale liniei de cale ferată Roman - Iaşi - Frontieră sunt:

- lungime traseu cca. 140 km;
- linie dubla electrificată cu ecartament normal, aproximativ 120 km;
- linie simplă neelectrificată încălecată (ecartament normal + larg), aproximativ 20 km;
- staţii şi halte dotate cu instalaţii CED CR-2 sau CED CR-3;
- treceri la nivel dotate cu IR, BAT sau SAT cu dependenţă în instalaţii SCB;
- suport de telecomunicaţii: traseu aerian FO km 345+268 - km 387+470 şi km 0+000 - km 429+000;
- 17 puncte de secţionare.
- 56 treceri la nivel
- 123 poduri/podeţe.

Se propune o reabilitare a traseului existent, cu mici corecţii locale ale curbelor existente, rezolvarea punctelor periculoase şi a zonelor inundabile care să permită implementarea proiectului fără lucrări suplimentare de terasamente pentru a permite circulaţia trenurilor cu viteza maximă permisă de configuraţia planimetrică actuală a liniei.



Pe partea de terasamente se vor executa doar lucrări de strictă necesitate și lucrări privind colectarea și evacuarea apelor pluviale.

Pe partea de suprastructură se propune reabilitarea prin tehnologia cu trenul de lucru (acolo unde acest lucru este posibil), inclusiv pe liniile directe din stații.

Unde nu se întrunesc condițiile pentru reabilitarea cu trenul de lucru se va folosi metoda convențională cu utilaje specifice de cale.

În stații se va mai face refacție pe primele abateri, se vor reabilita peroanele existente. În privința stalațiilor de centralizare și semnalizare feroviară au fost analizate lucrările pentru instalații de centralizare electrodinamică (CED și BLA), reabilitate în urma reparației capitale a dispozitivului de linie, cu folosirea sistemului de semnalizare cu trepte multiple de viteză - TMV.

Pentru Varianta „Voptim”, se va păstra soluția de electrificare existentă. Se vor efectua lucrări de demontări ale echipamentului existent urmate de lucrări de montări cu echipament nou, respectând soluția existentă. Pentru mediu și consolidări sunt prevăzute în cadrul scenariului doar lucrări de strictă necesitate.

❖ Înființare Linia nr. 3 Iași - Lețcani (tren metropolitan)

Următoarele lucrări sunt prevăzute:

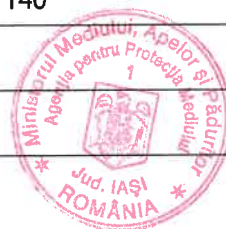
- reabilitarea liniei Antibiotice, care în prezent se racordează din stația Iași de la schimbătorul 2B Iași aflat la km 70+600, până la km 74+124 pe o lungime de 3524 m;
- introducerea unui schimbător de cale la km cf 70+600 care va asigura racordarea dintre linia Antibiotice (existentă) și linia nou construită;
- consolidarea liniei Antibiotice existente de la km 74+300 la km 70+600;
- construirea unei porțiuni noi de linie de la km 70+600 la km 61 +545, până la stația Lețcani (axul stației Lețcani este km 61 +545), paralel cu linia curentă Pașcani - Iași pe partea stângă a acesteia în sensul creșterii kilometrice în lungime de 9055 m;
- de la schimbătorul 2B stația Iași poziție km 74+124 până la km 70+600 sunt necesare lucrări de reabilitare sau extindere a trecerilor la nivel și a podurilor/podețelor;
- de la km 70+600 poziția kilometrică de unde se racordează linia nou construită până la stația Lețcani km 61+545 sunt necesare lucrări noi de construire a lucrărilor de artă în dreptul celor existente la linia curentă și extinderea trecerilor de nivel și a terasamentelor, în lungime totală de 9055 m;
- în stația Lețcani sunt necesare lucrări de racordare a liniei noi create cu liniile din stație (creare diagonală, introducerea de schimbătoare de cale) în funcție de configurația terenului și a stației).

❖ Linia Socola - Ungheni (electrificare și dublarea Socola - Cristești)

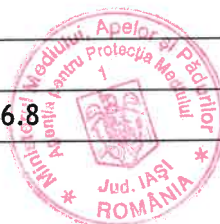
Următoarele lucrări sunt prevăzute:

- construirea celei de-a doua linii ce va avea ecartament 1435mm, lângă linia încălecată existentă Socola - Ungheni Frontiera (ecartament 1520/1435);
- posibilitate construirii celei de 3-a linii (linie de cale largă în stația Ungheni) cu o lungime utilă de min. 700 m și introducerea în cale a schimbătoarelor de cale aferente;
- dublarea/extinderea (după caz) a lucrărilor de artă, trecerilor la nivel și a terasamentelor noi pe a distanța Socola - Ungheni Frontieră;

Obiectiv	UM	Caracteristici	
		Situație existentă	Situație proiectată
Lungime traseu cale ferată	km	cca. 140	cca. 140
Lungime linie c.f. dubla electrificată	km	123	140
Lungime linie c.f. simplă neelectrificată	km	17	0



Viteza maxima de operare pe toata lungimea linie c.f.	-	Roman - Pașcani: ≤120km/h (cu excepția Pașcani Triaj: 30km/h si Pașcani: 95 km/h) Pașcani - Iasi: 120km/h (cu excepția Ruginoasa: 80km/h, Sârca si Tg. Frumos: 95km/h Iasi - Frontiera: 50km/h	Roman - Pașcani: ≤160km/h (cu excepția Stolniceni: 100km/h) Pașcani - Iasi: ≤160km/h (cu excepția Ruginoasa: 80km/h, Sârca si Tg. Frumos: 95km/h Iasi - Frontiera: ≤80km/h
Număr stații c.f.	buc.	10	10
Număr halte de mișcare	buc.	6	5
Număr puncte de oprire	buc.	7	7
Număr poduri	buc.	42	45
Număr pasaje	buc.	5	11
Număr podețe	buc.	72	74
Număr treceri la nivel	buc.	56	46
Semnalizare treceri la nivel	buc.	3 buc tip Bar. Mec. 19 buc. tip IR 29 buc. tip SAT 5 buc. tip BAT	48 buc. tip BAT
Sistem semnalizare	Tip	BLA	ERTMS-ETCS nivel II, sistem GSM-R
Sistem centralizare in stații	Tip	CED	CE
Perdele naturale de protecție in zonele cu risc de înzăpezire	mp	647.875	1.238.400
Panouri fonoabsorbante	ml	0	21.440
Separator de hidrocarburi	buc.	0	276
Lucrări de colectare si scurgerea apelor (șanțuri din beton)	ml	0	78.800
Drenuri longitudinale	ml	0	46.580
Sistem de suspensie elastic din poliuretan monocelular uniform si de prindere elastica pentru traversa si sina	km	0	Pe toata lungimea liniei de cale ferata
Cladiri reabilitate	mp	0	168776
Bazine vidanjabile	buc.	0	11
Foraje	buc.	0	12
Spații verzi	mp	0	445046.8



Din punct de vedere al dotărilor tehnice tronsonul Roman - Iași - Frontiera este împărțit în următoarele tronsoane:

- ❖ Roman - Pașcani (Magistrala 500), cu linie dublă, electrificată cu ecartament normal, în lungime de aproximativ 43 km
- ❖ Pașcani - Iași (Linie principală 610), cu linie dublă, electrificată cu ecartament normal, în lungime de aprox. 76 km
- ❖ Iași - Nicolina (Magistrala 600), cu linie dublă, electrificată cu ecartament normal, în lungime de aprox. 2.2km
- ❖ Nicolina - Ungheni Frontieră (Linie principală 605), cu linie simplă în lungime de aprox. 19 km, electrificată până Stația Socola. De la Stația Socola cu linie simplă și neelectrificată.

Tronson Roman - Pașcani

Linia de cale ferată Roman - Pașcani are o lungime de 40.2 km, măsurată între axele clădirii de călători Roman și Pașcani. Lucrările de reabilitare din cadrul prezentului proiect se vor realiza între semnalul de intrare cap X al Stației Roman, respectiv km 345+268 și semnalul de intrare cap Y Stația Pașcani, respectiv km 387+470. Lungimea de linie în acest caz este de 42.2 km. Linia de cale ferată este dublă și electrificată.

Tronson Pașcani - Iași - Frontieră

Linia de cale ferată Pașcani - Iași - Frontieră are o lungime de cca. 97 km, măsurată între km 0+000 și axa clădire de călători Pașcani și Ungheni. Lucrările de reabilitare din cadrul prezentului proiect se vor realiza între km 000+000 al stației Pașcani și semnalul de intrare cap Y al haltei de mișcare Ungheni, respectiv km 429+000. Lungimea de linie în acest caz este de cca. 97 km.

Linia este dublă și electrificată de la Stația Pașcani (km 0+000) până la Stația Socola (km 412+352). De la stația Socola (km 412+352) până la H.m. Ungheni Prut (km 429+025) linia este simplă și neelectrificată.

Proiectul se termină la limita cu podul Eiffel (respectiv 25 de m de Râul Prut).

Suprafața de teren ocupată definitiv

Suprafața totală estimată ocupată de lucrări este de 5021000 mp

Suprafețe ocupate de proiect

Tip lucrări	Suprafața de teren ocupată definitiv (mp)
Suprafață ocupată de calea ferată și construcțiile aferente (noi și existente)	5021000
TOTAL	5577500
din care:	
Administr./ gestiune CNCF –CFR SA	5021000
Alți deținători	556500

Suprafața ocupată definitiv cu obiective construite este destinată exclusiv desfășurării transportului feroviar pe fiecare UAT în parte.

Suprafețe ocupate de lucrări pe teritoriul UAT- urilor

UAT	Suprafața [mp]
UAT Roman;	81.700
UAT Cordun;	61.270
UAT Săbăoani;	318.000
UAT Gherăești	20.131
UAT Iași;	570.300
UAT Pașcani;	334.200
UAT Târgu Frumos;	214.500
UAT Podu Iloaiei;	324.000



UAT Mircești;	103.900
UAT Hălăucești;	254.200
UAT Mogoșești-Siret;	62.836
UAT Stolniceni-Prăjescu;	299.200
UAT Ruginoasa;	487.300
UAT Heleșteni;	126.700
UAT Costești	253.800
UAT Ion Neculce;	251.800
UAT Bălțați;	335.400
UAT Dumesti;	101.800
UAT Letcani;	168.000
UAT Miroslava;	72.775
UAT Holboca;	166.600
UAT Ungheni	159.100

Suprafața de teren ocupată temporar

Pentru realizarea proiectului va fi necesară ocuparea temporară a terenurilor cu organizările de șantier și cu platformele tehnologice aferente lucrărilor de artă. Organizările de șantier se vor realiza pe terenuri aflate în proprietatea titularului.

Suprafețe noi ocupate cu organizarea de șantier, alte utilizări provizorii. Lucrări de reamenajare a terenurilor ocupate pe durata execuției lucrărilor de reabilitare:

-Suprafața totală estimată ocupată temporar = 115138 mp, din care:

- circa 40138 mp pentru organizările de șantier (8 organizări de șantier între cca. 1.000 - 5.000 mp / organizare de șantier);
- circa 50.000 mp pentru platformele tehnologice temporare la poduri/podețe;
- circa 25.000 mp pentru depozite de materiale și deșeuri;

Categoriile de folosință ale terenurilor ocupate temporar sunt:

- Arabil - 49638 mp;
- Neproductiv - 50400 mp;
- Curți construcții 15600 mp.

Categoriile de utilizare a terenului pentru suprafețe ocupate temporare de proiect

Categorii de utilizare a terenului	Suprafete (mp)
Arabil	49638
Drumuri	
Neproductiv	50400
Ape	
Curți construcții	15600

Proiectul nu prevede ocuparea temporară a unor suprafețe de teren în interiorul limitelor ariilor naturale protejate.

Traseul liniei Roman - Iași - Frontieră este situat la următoarele distanțe față de ANPIC:

- Acumulările Sârca - Podu Iloaiei (SiteCode: ROSPA0150) - în imediata vecinătate;
- Râul Prut (SiteCode: ROSCI0213, ROSPA0168) - proiectul se oprește la limita podului Eiffel, care asigură traficul feroviar către Republica Moldova, la o distanță minimă de 25 metri față de arii;
- Râul Moldova între Tupilați și Roman (SiteCode: ROSCI0364) - 1 km;
- Râul Siret între Pașcani și Roman (SiteCode: ROSCI0378) - cea mai mică distanță față de arie este 0,3 km. Calea ferată supratraversează râul Siret la aproximativ 2 km față de limita nordică a ariei protejate;
- Lunca Siretului Mijlociu (SiteCode: ROSPA0072) - cea mai mică distanță de amplasament fiind la aproximativ 1km;

AGENȚIA PENTRU PROTEȚIA MEDIULUI IAȘI

Calea Chișinăului, nr.43, Iași, Cod poștal 700179

Tel.: +4 0232 215 497

e-mail: office@apmis.anpm.ro

website: http://apmis.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- șină nouă și traverse de beton cu prindere elastică.

Structura căii pentru **celelalte linii c.f. din stațiile c.f.** va fi următoarea:

- substratul căii realizat cu grosime de 0,30 m;
- geotextil cu rol de separație și cu geogriile la nivelul platformei de pământ;
- prisma căii din piatră spartă cu grosimea de 30 cm sub talpa traversei;
- șină nouă.

Pe zonele de linie cu rază mică se vor folosi traverse de beton sau traverse din materiale sintetice. Nu se vor folosi traverse din lemn.

Reabilitarea liniei c.f. Roman-Iași-Frontieră va permite **circulația trenurilor de călători cu viteza de max. 160 km/h, în mare parte pe tronsonul Roman - Pașcani și doar în zona Lețcani - Iași de pe tronsonul Pașcani - Iași.**

În profilul longitudinal traseul liniei c.f. a fost proiectat cu elemente de profil cu lungimi mai mari de 200m. Declivitatea maximă a liniei este de 10‰ pe tronsonul Roman - Pașcani iar pe tronsonul Pașcani - Iași se atinge o declivitate de 18 ‰, aflată în zona de la Ruginoasa până la Târgu Frumos. Pe tronsonul Iași - Ungheni declivitatea maximă este de cca. 11 ‰, care se află în zona Budai - Podu Iloaiei.

În profil transversal, platforma c.f. va avea următoarele lățimi:

- în linie curentă, în aliniament, pe intervalele:
 - a). Roman - Pașcani, platforma c.f. va avea lățimea între 3,60m pe ambele părți ale liniei c.f.;
 - b). Pașcani - Ungheni Prut, platforma c.f. va avea lățimea între 3,60 m pe ambele părți ale liniei c.f.
- în curbe, în funcție de supraînălțare, lățimea platformei c.f. va avea valori cuprinse între 3,70-4,0 m

Tehnologia de execuție a lucrărilor de suprastructură

Lucrările la suprastructura căii ferate se realizează prin următoarele etape:

- demontarea șinelor și traverselor,
- excavarea stratului de piatră spartă,
- lucrări de săpătură până la nivelul platformei de pământ,
- lucrări de lărgire a rambleelor prin completări cu material granular în situațiile în care lățimea la nivelul platformei căii ferate nu este suficientă,
- nivelarea și compactarea platformei de pământ,
- pozarea geotextilului și a geogriilei
- așternerea și compactarea stratului de formă (PSS);
- protejarea taluzurilor cu pământ vegetal și cu georețea;
- realizarea prismei căii din piatră spartă nouă;
- introducerea în cale a panourilor c.f. și sudarea șinelor;
- burarea căii.

Tehnologia de realizare a lucrărilor de poduri, podețe și pasaje

Tehnologia de execuție a podurilor prevăzute în proiect a avut în vedere următoarele cerințe:

- platforme de lucru/ platforme tehnologice în apropierea lucrărilor și drumuri tehnologice/ de întreținere cu conexiune la rețeaua existentă de drumuri;
- dale provizorii pentru susținerea suprastructurilor existente la dezmembrare și noi la montaj și turnarea dalelor incinte din palplanșe metalice sau dulapi metalici sprijinite cu cadre metalice la adăpostul cărora să fie executate fundațiile;
- schele autoportante pentru execuția dalelor;
- țevi metalice și tuburi PREMO care să asigure tranzitarea apelor din zona lucrărilor la pod și protecție a albiei.



- Lunca Mircești (SiteCode: ROSCI0107) declarată în 2020 ca arie naturală protejată, este situată la distanța de aproximativ 3 km față de linia de cale ferată;
- Spinoasa (SiteCode: ROSCI0438) - la aproximativ 3,4 km de amplasament;
- Sărăturile din Valea Ilenei (SiteCode: ROSCI0221) - situată la 0,6 km de amplasament;
- Dealul lui Dumnezeu (SiteCode: ROSCI0058) - situat la aproximativ 3,8 km de amplasament;
- Valea lui David (SiteCode: ROSCI0265) - situată la aproximativ 1,3 km;
- Pădurea Uricani (SiteCode: ROSCI0181) - situată la aproximativ 2,7 km de amplasament.

Durata estimată pentru execuția lucrărilor

Perioada de implementare a obiectivului de investiții este de 48 luni pentru proiectare și executare (PTh + DE + Execuție). Perioada de funcționare este nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare.

Perioada de dezafectare, în situația închiderii liniei de cale ferată, este estimată la 2 ani.

Lucrări de construcție

Lucrările de reabilitare a liniilor de cale ferată cuprinse în proiect presupun:

- demolarea liniei de cale ferată pentru a fi înlocuite cu linie nouă

Pot exista anumite situații speciale locale care ar putea necesita anumite măsuri dar, traficul se poate desfășura cu unele limitări ocazionale excepționale.

Centralizatorul lucrărilor de desființare și de demolare a liniilor de cale ferată

Denumire	Lungime km
Tronson Roman-Paşcani-Iași - Ungheni	140 km

Principalele tipuri de lucrări prevăzute în prezentul proiect:

- Lucrări de infrastructură și suprastructură, terasamente c.f.
- Poduri, podețe, pasaje
- Lucrări de consolidare
- Lucrări de construcții civile
- Lucrări de semnalizări și centralizări feroviare
- Lucrări de telecomunicații feroviare
- Linie de contact, protecție instalații și energoalimentare
- Lucrări de drumuri
- Lucrări de colectare și scurgerea apelor
- Treceri la nivel
- Lucrări de protecția mediului
- Rețele de utilități
- Lucrări de demolare.

- În cadrul lucrărilor de infrastructură și suprastructură** se vor folosi numai materiale noi: lianți pentru stabilizarea platformei de pământ (unde este cazul), geotextil cu rol de separație și armare, geogridurile cu rol de ranforsare, substrat/prismă cale din piatră spartă, traverse din beton, șină, prinderi, aparate de cale, sisteme de suspensie elastic. Platforma c.f. va avea panta de 5% către exteriorul căii.

Structura căii pentru **liniile c.f. de primire - expediere** va fi următoarea:

- zona platformei de pământ va fi stabilizată cu lianți pe o adâncime variabilă până la 0,5 m;
- la nivelul platformei de pământ se va așterne geotextil cu rol de separație;
- substratul căii va fi realizat cu grosime de 0,50 m;
- în baza substratului vor fi prevăzute geogridurile cu rol de ranforsare;
- prismă cale din piatră spartă cu grosimea de 30 cm sub talpa traversei;

Pentru finalizarea în bune condiții a lucrărilor la poduri este absolut necesar ca acestea să se coreleze cu lucrările de reabilitare ale liniei.

Etapele principale de execuție ale podurilor, podețelor și pasajelor în corelare cu resursele (materiale, echipamente, forță de muncă) sunt următoarele:

- lucrări pregătitoare,
- demontare suprastructură cf,
- demolare și demontare pod/podeț/pasaj,
- introducerea în cale a podului provizoriu,
- lucrări de infrastructură pod/podeț/pasaj,
- lucrări de suprastructură pod/podeț/pasaj,
- montare suprastructură cf,
- lucrări de amenajare albie.

Amplasamentul platformelor tehnologice s-a stabilit în funcție de conexiunile la căile de comunicație existente. Suprafața acestora a fost stabilită în funcție de mărimea și volumul lucrărilor ce urmează a se executa. Realizarea platformelor tehnologice constă în decaparea stratului vegetal, nivelarea terenului și așternerea unui strat de refuz de ciur în grosime de 30 cm după compactare.

Pentru podurile proiectate, tehnologia de execuție constă în parcurgerea următoarelor etape:

❖ **Lucrări pregătitoare:**

- realizarea conexiunii drumurilor tehnologice/ de întreținere cu drumurile existente;
- amenajarea platformelor tehnologice necesare în apropierea lucrărilor.

❖ **Demolarea structurilor existente:**

- Se execută platforma de acces pe ambele maluri;
- Se execută paleele provizorii pe ambele maluri;
- Se demontează tablurile metalice existente (în vederea refolosirii);
- Se îndepărtează paleele provizorii;
- Se demolează infrastructurile existente până la nivelul talvegului proiectat;
- Se dezafectează platformele din jurul infrastructurilor demolate.

❖ **Realizarea infrastructurii:**

- Se execută platforma de lucru pentru utilajele ce execută infrastructura;
- Se forează piloții de la nivelul platformei de acces la infrastructură;
- Se execută incintele de palplanșe pentru fundațiile infrastructurii;
- Se execută săpăturile în interiorul incintelor de palplanșe;
- Se execută infrastructura podului;
- După realizarea radierelor se execută umpluturile din jurul lor;
- Se demontează incintele de palplanșe.

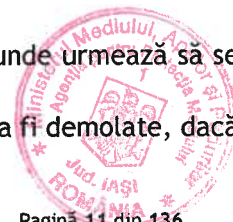
❖ **Montarea tablierului metalic:**

- Se execută platforma de acces pe ambele maluri;
- Se execută paleele provizorii pe ambele maluri;
- Se montează tablierul metalic pe palee;
- Se execută dala de beton;
- După așezarea tablierului pe aparatele de reazem, paleele se îndepărtează; Se dezafectează platformele de acces din albia râului

Tehnici folosite în etapa dezafectare /demolare

Activitățile de demolare în scopul construirii unei noi structuri și refacere a amplasamentului, acolo unde este cazul, vor cuprinde:

- Amenajarea platformei tehnologice necesară pentru amplasarea echipamentelor și a materialelor rezultate în urma demolării;
- Împrejmuirea și marcarea cu elemente de avertizare a amplasamentului unde urmează să se realizeze lucrările;
- Debranșarea de la toate rețelele de utilități în cazul clădirilor ce urmează a fi demolate, dacă este cazul;



- Demolarea structurii acoperișului, a planșelor și pereților, a elementelor de beton prefabricat, desfacerea pardoselilor și demolarea fundațiilor;
- Demontarea structurii existente prin mijloace mecanizare/manuale, demolarea elementelor de susținere a structurii;
- Depozitarea temporară a materialului rezultat pe platforma tehnologică, sortarea materialelor rezultate și transportul materialelor de pe amplasament

La desființarea lucrărilor de construcții se va proceda conform indicațiilor expertului tehnic și memoriului de desființare:

- Protejarea zonelor de acces în care se execută demolarea, prin delimitări cu benzi de semnalizare șantier;
- Întreruperea rețelelor de alimentare cu apă, electricitate, încălzire, gaze, canalizare;
- Eliberarea spațiului de lucru din jurul construcțiilor de demolat;
- Implementarea organizării de șantier;
- Eliberarea spațiilor interioare de orice obiecte: mobilier, echipamente sanitare, radiatoare, glafuri, echipamente din dotarea construcțiilor, centrală termică, corpuri de iluminat cu posibilitatea de stocare a materialelor re folosibile sau valorificarea lor;
- Desfacerea finisajelor;
- Desfacerea tâmplăriilor ușilor și ferestrelor și îndepărtarea lor din zona de lucru îngrijit și cu echipamente speciale pentru evitarea accidentelor;
- La demolarea propriu-zisă a clădirii se va începe de sus în jos. Întâi se va desface învelitoarea și acoperișul de lemn;
- Desfacerea planșeului de beton;
- Desfacerea pereților interiori de sus în jos și îndepărtarea materialelor obținute;
- Desfacerea pereților de zidărie exteriori, cu atenția necesară încât să nu fie afectate construcțiile învecinate;
- Desființarea fundațiilor și astuparea lor cu pământ de umplutură compactat în straturi succesive de 20 cm.
- Nivelarea terenului în vederea asigurării ieșirii de sub riscul de accidentare ulterioară.
- Realizarea structurii nou proiectate, după normativele în vigoare, cu materiale corespunzătoare.

În urma lucrărilor de demolare vor rezulta o serie de categorii de deșeuri care în funcție de natura lor vor necesita o sortare în prealabil pentru stabilirea reutilizării acestora în alte lucrări sau necesitatea predării acestora în scopul valorificării sau eliminării prin operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului, în baza contractelor de colaborare încheiate de antreprenor.

B. Poduri, podețe, pasaje

Se propune reabilitare la poduri și podețe care corespund din punct de vedere hidraulic. Poduri/podețe care nu corespund din punct de vedere hidraulic sau se afla în stare critică și trebuie înlocuite.

Toate podurile și podețele au fost analizate și s-a constatat ca **74 trebuie înlocuite și 45 reabilitate**. Podurile/podețele vor fi înlocuite cu o structură din beton armat prefabricat iar la podurile/podețele care vor fi reabilite se vor efectua următoarele lucrări:

- > îndepărtarea vegetației
- > reparații cu betoane speciale
- > protecție anticorozivă a betoanelor și structuri metalice
- > înlocuire reazeme
- > reparare parapetei de beton
- > scări de acces.



Lucrări de poduri/podețe/pasaje

Nr.	Interval Poziția kilometric a existenței	Interval Poziția kilometrică proiectată	Descriere structura de artă	Structura nouă reabilitare (deschidere)	Lungime existent	Lungime a nouă [m]	Măsura necesară	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
01	km 346+213	km 346+213	Pasarela pietonală	reabilitare	124,00	124,00	reabilitare	Peste 4300m de ROSCI0378
02	km 350+457	km 350+475	Pod	Pod 10-12m (10m)	7,20	10,00	înlocuire	Peste 4800m de ROSCI0378
03	km 359+612	km 359+632	Podetș	podetș 4m	4,20	10,00	înlocuire	Peste 4400m de ROSCI0378
04	km 362+469	km 362+485	Podetș	podetș 4m	6,50	10,50	înlocuire	Peste 3700m de ROSPA0072
05	km 363+661	km 363+679	Pod	Pod integral 8m	10,20	10,50	înlocuire	Peste 3300m de ROSPA0072
06	km 364+580	km 364+594	Podetș	podetș 5m	6,80	10,50	înlocuire	Peste 3100m de ROSPA0072
07	km 365+116	km 365+133	Podetș	podetș 2m	3,00	13,00	înlocuire	Peste 3100m de ROSPA0072
08	km 365+871	km 365+890	Podetș	podetș 2m	2,50	10,50	înlocuire	Peste 2500m de ROSPA0072
09	km 366+349	km 366+367	Pasaj	reabilitare	44,30	44,30	reabilitare	Peste 2200m de ROSPA0072
10	km 367+100	km 367+117	Podetș	reabilitare	5,00	5,00	reabilitare	Peste 1800m de ROSPA0072
11	km 367+821	km 367+839	Pod	reabilitare	5,50	5,50	reabilitare	Peste 1500m de ROSPA0072
12	km 368+759	km 368+777	Podetș	podetș 4m	3,00	11,50	înlocuire	Peste 1200m de ROSPA0072
13	km 369+737	km 369+756	Podetș	podetș 3m	5,10	11,50	înlocuire	Peste 1000m de ROSPA0072
14	km 370+010	km 370+029	Podetș	podetș 5m	5,10	10,00	înlocuiri	Peste 1100m de ROSPA0072
15	km 370+684	km 370+701	Pasaj inferior	reabilitare	7,20	7,20	reabilitare	Peste 1300m de ROSPA0072
16	km 371+728	km 371+746	Podetș	podetș 2m	4,40	10,50	înlocuire	Peste 1600m de ROSPA0072
17	km 373+840	km 373+857	Podetș	reabilitare	5,50	5,50	reabilitare	Peste 1500m de ROSPA0072
18	km 375+885	km 375+901	Podetș	reabilitare	5,70	5,70	reabilitare	Peste 1700m de ROSPA0072
19	km 376+624	km 376+639	Podetș	podetș 2m	4,40	32,00	înlocuire	Peste 1600m de ROSPA0072
20	km 377+367	km 377+383	Podetș	podetș 2m	4,30	10,50	înlocuire	Peste 1400m de ROSPA0072
20 A	km 377+993	km 378+110	-	Podetș tubular		65,00	nou	Peste 700m de ROSCI0378
21	km 378+100	km 378+117	Pasaj inferior / podetș	reabilitare	7,70	7,70	reabilitare	Peste 700m de ROSCI0378
22	km 379+560	km 379+575	Podetș	podetș 3m	4,00	12,00	înlocuire	Peste 600m de ROSCI0378

Nr.	Interval Poziția kilometrică a existentă	Inteval Poziția kilometrică proiectată	Descriere structura de artă	Structura nouă reabilitare (deschidere)	Lungime existent	Lungime a nouă [m]	Măsura necesară	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
23	km 380+624	km 380+635	Pod	reabilitare	14,30	14,30	reabilitare	Peste 1300m de ROSCI0378
24	km 381+080	km 381+090	Podet	podet 3m	4,00	14,00	înlocuire	Peste 1600m de ROSCI0378
25	km 381+172	km 381+183	Podet	podet 2m	3,00	12,00	înlocuire	Peste 1600m de ROSCI0378
26	km 382+668	km 382+678	Podet	reabilitare	5,30	5,30	reabilitare	Peste 1900m de ROSCI0378
27	km 383+792	km 383+793	Pod	Reabilitare (sub fiecare linie c.f. OB+IB+OZ și 2B-16B)	18,20	18,20	reabilitare	Peste 2100m de ROSCI0378
28	km 384+660	km 384+657	Podet	reabilitare	4,00	4,00	reabilitare	Peste 2700m de ROSCI0378
29	km 000+606	km 000+606	Pod	reabilitare	9,00	9,00	reabilitare	Peste 700m de ROSCI0378
30	km 001+404	km 001+404	Podet	podet 4m	5,20	17,00	înlocuire	Peste 2900m de ROSCI0378
31	km 002+485	km 002+487	Pod	reabilitare	128,80	128,80	reabilitare	Peste 1800m de ROSCI0378
32	km 004+440	km 004+442	Pod	reabilitare	8,10	8,10	reabilitare	Peste 200m de ROSCI0378
33	km 004+990	km 004+999	Pod	reabilitare	9,50	9,50	reabilitare	Peste 500m de ROSCI0378
34	km 005+659	km 005+661	Pod	reabilitare	33,40	33,40	reabilitare	Peste 700m de ROSCI0378
35	km 007+797	km 007+797	Podet	podet 3m	2,80	12,00	înlocuire	Peste 1100m de ROSCI0378
36	km 008+876	km 008+880	Podet	podet 4m	9,45	20,00	înlocuire	Peste 2000m de ROSCI0378
36A		km 009+092		podet 5m	-	22,00	nou	Peste 2300m de ROSCI0378
37	km 010+817	km 010+799	Podet	podet 4m	6,40	12,00	înlocuire	Peste 3300m de ROSCI0378
38	km 011+897	km 011+881	Podet	podet 4m	4,20	12,00	înlocuire	Peste 3000m de ROSCI0378
39	km 013+705	km 013+688	Podet	reabilitare	13,00	13,00	reabilitare	Peste 4100m de ROSCI0378
40	km 013+957	km 013+934	Podet	reabilitare	7,00	7,00	reabilitare	Peste 4300m de ROSCI0378
41	km 015+065	km 015+057	Podet	reabilitare	6,60	6,60	reabilitare	Peste 5400m de ROSCI0378
42	km 015+128	km 015+113	Pasaj inferior	reabilitare	9,56	9,56	reabilitare	Peste 5400m de ROSCI0378
43	km 015+776	km 015+757	Podet	podet 4m	6,00	13,00	înlocuire	Peste 6200m de ROSCI0378

Nr.	Interval Poziția kilometric a existenței	Interval Poziția kilometrică proiectată	Descriere structura de artă	Structura nouă reabilitare (deschidere)	Lungime existent	Lungime a nouă [m]	Măsura necesară	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
44	km 016+983	km 016+961	Podet	reabilitare	6,40	6,40	reabilitare	Peste 7700m de ROSCI0378
45	km 018+046	km 018+026	Podet	podet 5m	3,00	13,00	înlocuire	Peste 7800m de ROSCI0378
46	km 018+625	km 018+604	Podet	reabilitare	5,40	12,00	reabilitare	Peste 8300m de ROSCI0378
47	km 018+906	km 018+882	Pod	Pod integral 8m	10,00	15,00	înlocuire	Peste 7200m de ROSPA0150
48	km 019+489	km 019+468	Podet	podet 3m	4,00	13,00	înlocuire	Peste 6600m de ROSPA0150
49	km 020+091	km 020+070	Podet	podet 2m	4,30	13,00	înlocuire	Peste 6300m de ROSPA0150
50	km 020+554	km 020+533	Podet	podet 3m	4,30	13,00	înlocuire	Peste 6100m de ROSPA0150
50A	km 022+973	km 022+949	Podet	reabilitare	3,00	12,00	reabilitare	Peste 5700m de ROSPA0150
51	km 024+068	km 024+047	Podet	podet 3m	3,00	13,00	înlocuire	Peste 5300m de ROSPA0150
52	km 025+813	km 025+795	Podet	podet 3m	4,00	13,00	înlocuire	Peste 4900m de ROSPA0150
52A	km 026+584	km 026+567	Podet	podet 2m	3,00	13,00	înlocuire	Peste 4900m de ROSPA0150
53	km 027+785	km 027+766	Podet	podet 2m	2,80	12,00	înlocuire	Peste 5100m de ROSPA0150
54	km 028+417	km 028+402	Podet	podet 3m	2,60	13,00	înlocuire	Peste 5100m de ROSPA0150
55	km 029+039	km 029+023	Podet	podet 5m	7,00	13,00	înlocuire	Peste 4700m de ROSPA0150
56	km 029+380	km 029+364	Podet	reabilitare	3,44	3,44	reabilitare	Peste 4600m de ROSPA0150
57	km 029+811	km 029+797	Pod	Pod 10-12m (12m)	14,30	14,00	înlocuire	Peste 4500m de ROSPA0150
58	km 030+172	km 030+142	Pod	Pod 10-12m (12m)	7,30	32,00	înlocuire	Peste 4300m de ROSPA0150
59	km 031+602	km 031+587	Pod	Pod 15-22 (22m FIR I+II)	11,00	14,00	înlocuire	Peste 3400m de ROSPA0150
60	km 032+202	km 032+184	Podet	podet 5m	5,80	13,00	înlocuire	Peste 3400m de ROSPA0150
61	km 032+750	km 032+724	Podet	podet 3m	4,30	13,00	înlocuire	Peste 3400m de ROSPA0150
62	km 033+898	km 033+882	Podet	reabilitare	5,40	5,40	reabilitare	Peste 3400m de ROSPA0150
63	km 034+658	km 034+643	Podet	podet 3m	5,50	13,00	înlocuire	Peste 3100m de ROSPA0150
64	km 035+320	km 035+304	Pod	Pod 10-12m (10m)	5,30	14,00	înlocuire	Peste 3100m de ROSPA0150
65	km 036+242	km 036+226	Pod	Pod 10-12m (10m)	9,40	14,00	înlocuire	Peste 3100m de ROSPA0150

Nr.	Interval Poziția kilometrică a existenței	Interval Poziția kilometrică proiectată	Descriere structura de artă	Structura nouă reabilitare (deschidere)	Lungime existent	Lungime a nouă [m]	Măsura necesară	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
66	km 037+172	km 037+155	Pod	Pod integral 8m	5,80	13,00	înlocuire	Peste 3500m de ROSPA0150
67	km 037+580	km 037+564	Pod	reabilitare	10,92	10,92	reabilitare	Peste 3400m de ROSPA0150
68	km 037+740	km 037+720	Pod	Pod 10-12m (10m)	4,80	14,00	înlocuire	Peste 3300m de ROSPA0150
69	km 038+304	km 038+288	Podet	podet 2m	2,80	12,00	înlocuire	Peste 3200m de ROSPA0150
70	km 038+396	km 038+380	Podet	podet 2m	3,00	12,00	înlocuire	Peste 3200m de ROSPA0150
71	km 039+156	km 039+141	Podet	reabilitare	4,00	4,00	reabilitare	Peste 3300m de ROSPA0150
72	km 039+370	km 039+346	Podet	reabilitare	4,60	4,60	reabilitare	Peste 2800m de ROSPA0150
73	km 040+028	km 040+011	Podet	reabilitare	4,20	4,20	reabilitare	Peste 2100m de ROSPA0150
74	km 041+279	km 041+264	Podet	reabilitare	5,70	5,70	reabilitare	Peste 1100m de ROSPA0150
74A	km 042+390	km 042+371	Podet	podet 3m		22,00	înlocuire	Peste 800m de ROSPA0150
75	km 042+409	km 042+383	Podet	podet 5m	5,00	23,00	înlocuire	Peste 800m de ROSPA0150
76	km 042+990	km 042+964	Pod	Pod 10-12m (10m)	5,50	13,00	înlocuire	Peste 300m de ROSPA0150
77	km 043+867	km 043+836	Pod	Pod 10-12m (10m)	6,60	13,00	înlocuire	Peste 80m de ROSPA0150
78	km 044+344	km 044+318	Pod	Pod 10-12m (12m)	14,00	13,00	înlocuire	La limita cu ROSPA0150
79	km 044+856	km 044+833	Pod	Pod integral 8m	17,00	16,00	înlocuire	La limita cu ROSPA0150
80	km 045+005	km 044+982	Podet	podet 4m	27,00	18,00	înlocuire	La limita cu ROSPA0150
81	km 045+075	km 045+048	Podet	podet 2m	20,66	18,00	înlocuire	La limita cu ROSPA0150
82	km 045+348	km 045+325	Podet	podet 2m	16,40	18,00	înlocuire	La limita cu ROSPA0150
83	km 045+614	km 045+890	Podet	podet 2m	15,20	16,00	înlocuire	La limita cu ROSPA0150
84	km 045+825	km 046+104	Podet	reabilitare	5,30	5,30	reabilitare	Peste 100m de ROSPA0150
85	km 045+970	km 046+230	Podet	podet 2m	7,20	13,00	înlocuire	Peste 70m de ROSPA0150
85A	km 046+519	km 046+795	Podet (gasit in topo)	podet 3m		13,00	înlocuire	Peste 70m de ROSPA0150
86	km 047+066	km 047+343	Podet	podet 5m	15,70	16,00	reabilitare	Peste 100m de ROSPA0150

Nr.	Interval Poziția kilometric a existenței	Interval Poziția kilometrică proiectată	Descriere structura de artă	Structura nouă reabilitare (deschidere)	Lungime existent	Lungime a nouă [m]	Măsura necesară	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
87	km 047+796	km 048+072	Podet	podet 4m	4,50	13,00	înlocuire	Peste 200m de ROSPA0150
88	km 049+025	km 049+302	Podet	podet 4m	6,90	13,00	înlocuire	Peste 170m de ROSPA0150
89	km 049+385	km 049+665	Podet	reabilitare	25,60	25,60	reabilitare	Peste 20m de ROSPA0150
90	km 050+660	km 050+921	Podet	podet 3m	16,20	13,00	înlocuire	Peste 20m de ROSPA0150
91	km 052+250	km 052+517	Pod	Pod integral 8m	4,16	55,00	înlocuire	Peste 300m de ROSPA0150
92	km 053+196	km 053+440	Pod	Pod 3x15m (FIR I+II)	34,30	10,00	înlocuire	Peste 1300m de ROSPA0150
93	km 058+062	km 058+308	Pod	reabilitare	12,50	12,50	reabilitare	Peste 5700m de ROSPA0150
94	km 060+850	km 061+097	Pod	reabilitare	18,00	18,00	reabilitare	Peste 4000m de ROSCI0256
95	km 062+247	km 062+501	Pod	Pod 20-21 (20m FIR I+II)	7,55	20,00	înlocuire	Peste 2900m de ROSCI0256
95A	Km 063+520	Km 063+767		Pasaj subteran rutier	-	320,00	Nou	Peste 2200m de ROSCI0256
96	km 068+738	km 068+989	Pod	reabilitare	18,00	18,00	reabilitare	Peste 1300m de ROSCI0256
97	km 070+646	km 070+899	Pod	Pod 2x15m (FIR I+II)	7,04	10,00	înlocuire	Peste 1800m de ROSCI0256
98	km 072+466	km 072+722	Pod	Pod 10-12m (12m)	8,94	12,00	înlocuire	Peste 3200m de ROSCI0256
99	km 072+926	km 073+179	Pod	Pod 10-12m (10m)	9,50	12,00	înlocuire	Peste 3600m de ROSCI0256
100	73+135	73+385		Pasaj pietonal subteran	-	30,00	Nou	Peste 3800m de ROSCI0256
101	73+647	73+903		Pasaj subteran rutier	-	310,00	Nou	Peste 4300m de ROSCI0256
102	74+152	74+414		Pasaj pietonal subteran	-	30,00	Nou	Peste 2900m de ROSCI0256
103	74+750	75+013		Pasaj pietonal subteran	-	50,00	Nou	Peste 5300m de ROSCI0256
104	km 075+532	km 075+794	Pasarela pietonală	Nu intra în scopul proiectului	246,40	246,40	-	-
105	km 406+353	km 406+342	Pasaj inferior	reabilitare	12,96	12,96	reabilitare	Peste 7000m de ROSCI0256
105A	Km 406+465	Km 406+453	-	Pasaj inferior	-	60,00	Nou	Peste 6900m de ROSCI0256

Nr.	Interval Poziția kilometrică a existenței	Interval Poziția kilometrică proiectată	Descriere structura de artă	Structura nouă reabilitare (deschidere)	Lungime existent	Lungime nouă [m]	Măsura necesară	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
106	km 406+823	km 406+806	Pod	reabilitare	32,90	32,90	reabilitare	Peste 6800m de ROSCI0256
106A	407+136	407+122		Pasarela pietonala	-	85,00	Nou	Peste 6600m de ROSCI0256
107	km 411+090	km 411+090	Podet	NU	1,20	1,20	-	-
108	km 411+532	km 411+532	Pasarela pietonala	reabilitare	131,10	131,10	reabilitare	Peste 9400m de ROSCI0256
109	km 411+596	km 411+596	Podet	NU	1,20	1,20	-	-
110	km 411+859	km 411+859	Podet	NU	4,00	4,00	-	-
111	km 411+875	km 411+883	Podet	podet 5m	2,50	68,00	înlocuire	Peste 9700m de ROSCI0256
111A		Km 415+870	-	Pasarela pietonala	-	55,00	Nou	Peste 10900m de ROSPA0168
112	km 416+670	km 416+660	Podet	podet 3m	14,00	16,00	înlocuire	Peste 8700m de ROSPA0168
113	km 417+970	km 418+001	Pod	FIR Reabilitare / FIR II Pod nou 81.23m	81,23 -	81,23 81.23	Reabilitare FIR I / NOU FIR II	Peste 8700m de ROSPA0168
114	km 418+675	km 418+706	Pod	Pod 15-22 (20m FIR I)	7,80	6,00	înlocuire	Peste 6900m de ROSPA0168
115	km 419+342	km 419+372	Pod	Pod 10-12m (10m)	3,80	40,00	înlocuire	Peste 6200m de ROSPA0168
116	km 420+156	km 420+191	Podet	podet 5m	5,40	46,00	înlocuire	Peste 5500m de ROSPA0168
117	km 420+411	km 420+446	Podet	reabilitare	20,00	20,00	reabilitare	Peste 5300m de ROSPA0168
118	km 421+070	km 421+102	Pod	Pod 10-12m (10m)	12,53	10,00	înlocuire	Peste 5000m de ROSPA0168
119	km 421+755	km 421+786	Pod	Pod 10-12m (10m)	7,60	73,00	înlocuire	Peste 4700m de ROSPA0168
120	km 423+484	km 423+517	Pod	Pod 10-12m (10m)	3,50	121,00	înlocuire	Peste 4300m de ROSPA0168
121	km 424+204	km 424+204	Podet	NU	-	-	-	-
122	km 424+290	km 424+260	Pod	Pod 10-12m (12m)	6,00	8,00	înlocuire	Peste 3900m de ROSPA0168
123	km 424+648	km 424+607	Pod	FIR reabilitare / FIR II Pod nou	92,22 -	92,22 92,22	FIR reabilitare / FIR II nou	Peste 3600m de ROSPA0168
124	km 426+488	km 426+458	Podet	reabilitare	4,44	4,44	înlocuire	Peste 1900m de ROSPA0168



Nr.	Interval Poziția kilometric a existenței	Interval Poziția kilometrică proiectată	Descriere structura de artă	Structura nouă / reabilitare (deschidere)	Lungime existent	Lungime a nouă [m]	Măsura necesară	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
125	km 427+154	km 427+144	Pod	FIR reabilitare / FIR II pod nou	33,00 -	33,00 33,00	FIR reabilitare / FIR II nou	Peste 1200m de ROSPA0168
126	km 428+962	km 428+915	Canal dezinfecție	reabilitare	20,75	20,75	Reabilitare FIR I FIR III -nou	Peste 100m de ROSPA0168

In concluzie, se vor realiza următoarele lucrări de artă:

Poduri / podețe de înlocuit:	76 buc
Poduri / podețe / Pasaje de reabilitat:	45 buc
Poduri / Podețe noi:	5 buc
Pasaje pietonale + rutier subteran noi:	7 buc
Total	133 buc

C. Lucrări de consolidare:

Starea terasamentului este în general bună, excepție făcând în special terasamentele semnalate ca puncte periculoase.

Punctele periculoase sunt: 2 zone inundabile pe ruta Roman - Pașcani, 8 zone inundabile și 12 zone instabile pe ruta Pașcani - Iași, 1 zonă instabilă pe ruta Iași Nicolina, 3 zone inundabile și 3 zone instabile pe ruta Nicolina Ungheni.

Lucrările de consolidare se vor executa în anumite zone pentru limitarea săpăturilor în terenuri stabile, pentru susținerea săpăturilor efectuate la piciorul taluzului stabil, limitarea amprizei lucrărilor, îmbunătățirea terenului de fundare și stabilității rambleului căii ferate prin realizarea următoarelor lucrări:

▪ Șanțuri ranforsate

Acestea s-au proiectat cu rolul:

- de a limita săpăturile în terenuri stabile;
- pentru susținerea săpăturilor efectuate la piciorul taluzului stabil;
- colectarea și evacuarea apelor superficiale de pe versanți și de pe platforma liniei c.f.;
- colectarea apelor de infiltrație de la piciorul taluzului.

Șanțul ranforsat proiectat are înălțimea elevației variabilă cuprinsă între 1.20 - 1,50m. Acesta se va realiza din beton monolit clasa C30/37 și va fi prevăzut cu dren în amonte.

Șanțul ranforsat se va realiza pe tronsoane de 5.00m lungime, între tronsoane realizându-se rosturi de separație din două foi de carton bituminos cu grosimea de 2cm.

Pe peretele amonte al șanțului ranforsat se va aplica o hidroizolație din bitum, în două straturi. La baza săpăturii se va așterne beton de egalizare clasa C8/10, în grosime 10cm.

▪ Rigola prefabricată cu umăr și capac

Rigola prefabricată cu umăr și capac s-a prevăzut la limita platformei c.f., (min. 3.60m), pentru a evita volumele mari de săpătură, precum și limitarea amprizei lucrărilor.

Rigolele și capacele acestora se vor realiza din beton armat clasa C30/37 cu h elev. = 1.90 - 2.20m.



Pentru asigurarea scurgerii apelor din spatele rigolelor cu umăr, s-a prevăzut realizarea unui dren longitudinal din tuburi PEHD $\varnothing$ 110mm, poziționat pe toată lungimea acestora. Radierul drenului se va realiza din beton clasa C16/20, având grosimea de 25cm. După realizarea radierului pe acesta se vor așeza țevile din PEHD $\varnothing$ 150mm, cu panta de 5% spre barbacane.

Corpul drenant se va realiza din pietriș sort 8-32 mm și va fi protejat cu geotextil cu rol de filtrare și separație. Capacul drenului se va realiza din material local compactat, în grosime de 30cm.

Rigolele prefabricate cu umăr și capac vor fi prevăzute cu barbacane din PEHD $\varnothing$ 90 mm poziționate din 2 în 2 metri.

Pe spatele rigolelor prefabricate cu umăr se va executa o hidroizolație din bitum filerizat.

▪ **Ziduri de sprijin din beton armat (ancorat)**

Sunt prevăzute pentru sprijinirea taluzelor adiacente platformei cf proiectate la care este necesară limitarea suprafeței ocupate. Din condiții obiective (proprietăți, obiective economice, pante mari ale terenului, etc.) se impune realizarea unor lucrări de corectare artificială a pantelor versanților.

Sistemul constructiv este compus din:

- fundație și elevație turnate în cofraj;
- armătura pentru a prelua eforturile de întindere și încovoiere din împingerea pământului;
- hidroizolație pentru protecția betonului de la intradosul elevației, din trei straturi cu emulsie de bitum;
- dren din balast pentru evacuarea apei provenită din infiltrații la intradosul structurilor de sprijin, protejat cu geotextil cu rol anti contaminant;
- barbacane $\varnothing$ 110mm dispuse la baza elevației pentru evacuarea apelor colectate de dren;
- dop din argilă pentru a împiedică pătrunderea apelor din precipitații în interiorul drenului;
- Lucrarea se execută în tronsoane de 5.00m lungime, între ele fiind executate rosturi de separație realizate din două straturi de carton bitumat în grosime de 3mm;

Pentru limitarea deplasărilor s-au prevăzut ancore pasive cu $\varnothing$ 40x20mm, dispuse longitudinal la distanța de 2,00m având lungimea de 12 - 15m.

Ancorele au o extremitate fixată în zidul de sprijin din beton armat și cealaltă extremitate fixată într-un masiv de pământ.

▪ **Îmbunătățirea terenului de fundare**

➤ **Cu perna de balast**

Aceste lucrări au rolul de a îmbunătăți capacitatea portantă a terenului de fundare.

Acest tip de îmbunătățire se aplică în general în cazul terasamentelor alcătuite din straturi de pământuri prăfoase - argiloase, argiloase - prăfoase sau argiloase cu grad de saturație ridicat și caracteristici de rezistență și deformabilitate scăzută.

Soluția constă în realizarea unei perne de balast în grosime minimă de 50cm ranforsată cu două rânduri de geogrele.

➤ **Cu piloți**

Aceste lucrări de adâncime au rolul de a îmbunătăți capacitatea portantă a terenului de fundare.

Acest tip de îmbunătățire se aplică în general în cazul terasamentelor alcătuite din straturi de pământuri prăfoase - argiloase, argiloase - prăfoase sau argiloase cu grad de saturație ridicat și caracteristici de rezistență și deformabilitate scăzută.

Piloții, de diametru mic, realizați dintr-un amestec uscat de ciment, var, nisip, sunt instalați folosind un sneck continuu de dislocuire.

Hidratarea amestecului se realizează cu ajutorul apei freatică sau al apei din pori. Lungimea piloților este de min. 6m, iar diametrul de 300mm.

▪ **Sprijinire cu piloți forți $D = 1080\text{mm}$**

Aceste lucrări de consolidare au rolul de a sprijini terasamentul căii ferate care în prezent este instabil.



Prin urmare s-au prevazut piloți dispuși pe un singur rând realizați prin forare cu diametrul D=1080mm dispuși la distanța de 2.00 m interax.

Piloții forăți se vor realiza din beton armat clasa C25/30.

Pentru realizarea piloților forăți se va executa o platformă tehnologică cu lățimea de 6.00m.

Aceasta se va realiza din balast compactat în straturi succesive de 15-20cm grosime după compactare.

După realizarea lucrărilor, platforma tehnologică se va dezafecta, iar terenul se va aduce la starea inițială.

La partea superioară piloții vor fi solidarizați prin intermediul unei grinzi de solidarizare din beton armat clasa C30/37.

În spatele grinzii cu rebord, pentru asigurarea scurgerii apelor, se va executa un dren longitudinal prevăzut cu radier din beton, corpul drenant fiind realizat din pietriș 8-32mm protejat cu geotextil.

▪ **Apărare de mal din anrocamente**

Apărările de maluri sunt lucrări cu caracter pasiv, care împiedică manifestarea erozivă a cursului de apă asupra malului pe care sunt amplasate căile ferate.

Pentru protecția taluzului se va utiliza o îmbrăcămintă din anrocamente din blocuri de piatră (200-1000 kg/buc.) așezate în două straturi.

Îmbrăcămintea va avea o grosime medie de 1,00m și va fi protejată cu un geotextil cu rol de filtrare și separație la contactul cu terenul natural.

La baza apărării se va realiza un pinten din anrocamente în grosime de 2m și lățime de 2m.

▪ **Contrabancheta cu blocaj de anrocamente**

Contrabancheta din pământ a fost utilizată pentru a mări stabilitatea rambleului de cale ferată precum și pentru a îndepărta apele care stagnează în vecinătatea platformei c.f.

Având în vedere că zonele pe care se aplică, în general sunt zone inundabile, la baza contra banchetei se va realiza un blocaj din anrocamente în grosime de min. 50cm.

Lățimea contra banchetei va fi de min. 4m.

Taluzele nou create se vor proteja cu pământ vegetal de 20 cm grosime, iar la baza se vor utiliza geotextile și geogrilă cu rol de separație și ranforsare

Descărcarea apelor la podețe se va realiza prin intermediul șanțurilor longitudinale din beton. În tabelul de mai jos este detaliată situația lucrărilor de consolidare, de tipul:

- rigola prefabricată cu umăr și capac - 3205 m
- zid de sprijin din beton armat - 1410 m.

Lucrări de consolidare

Nr crt	Stație c.f. / Interval c.f.	Județ	Interval km proiectat	Partea fata de cale ferata	Lungimea lucrare de consolidare (m)	Tip lucrare / profil	Distanța fata de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	Săbăoani - Mircești	Neamț	km 359+360-359+560	Stânga	200	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 4,4 km de ROSPA0072
2	Mircești - Muncel	Iași	km 362+710-362+970	Stânga	260	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 3,5 km de ROSPA0072

Nr crt	Stație c.f. / Interval c.f.	Județ	Interval km proiectat	Partea fata de cale ferata	Lungimea lucrare de consolidare (m)	Tip lucrare / profil	Distanța fata de cea mai apropiată arie naturală protejată
3	Muncel Pașcani -	Iași	km 376+825-376+980	Stânga	155	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 1,5 km de ROSPA0072
4	Muncel Pașcani -	Iași	km 377+030-377+100	Stânga	70	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 1,5 km de ROSPA0072
5	Muncel Pașcani -	Iași	km 377+425-377+990	Dreapta	565	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 1,2 km de ROSCI0378
6	Muncel Pașcani -	Iași	km 377+640-377+950	Stânga	310	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 1,2 km de ROSCI0378
7	Muncel Pașcani -	Iași	km 378+325-379+090	Stânga	765	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 0,4 km de ROSCI0378
8	Tg. Frumos Sârca -	Iași	km 32+210-32+600	Stânga	390	Zid de sprijin din beton armat	Peste 3,5 km de ROSPA0150
9	Tg. Frumos Sârca -	Iași	Km 32+920-33+120	Stânga + dreapta	200	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 3,6 km de ROSPA0150
10	Tg. Frumos Sârca -	Iași	Km 33+120-33+420	Stânga	300	Zid de sprijin din beton armat	Peste 3,8 km de ROSPA0150
11	Sârca -Budai	Iași	Km 42+800-42+957	Stânga	157	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 0,3 km de ROSPA0150
12	Sârca -Budai	Iași	Km 42+972-43+200	Stânga	228	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 0,3 km de ROSPA0150
13	Sârca -Budai	Iași	Km 44+590-44+810	Stânga	220	Zid de sprijin din beton armat	Peste 0,014 km de ROSPA0150
14	Sârca -Budai	Iași	Km 46+340-46+400	Stânga	60	Rigola prefabricată	Peste 0,175 km de ROSPA0150

Nr crt	Stație c.f. / Interval c.f.	Județ	Interval km proiectat	Partea fata de cale ferata	Lungimea lucrare de consolidare (m)	Tip lucrare / profil	Distanța fata de cea mai apropiată arie naturală protejată
						cu umăr și capac	
15	Sârca -Budai	Iași	Km 46+400-46+600	Stânga	200	Zid de sprijin din beton armat	Peste 0,110 km de ROSPA0150
16	Lețcani-Iasi	Iași	Km 71+615 - 71+850	Stânga	235	Rigola prefabricată cu umăr și capac	Peste 2,375 km de ROSCI0265

D.Lucrări de construcții civile

Din punct de vedere al construcțiilor civile se propune consolidarea, refuncționalizarea, amenajări exterioare și interioare ale imobilelor, desființarea corpurilor de clădire anexe și construirea de module funcționale. Prin implementarea proiectului, clădirile de călători din stații vor fi în conformitate cu parametri tehnici ceruți de standardele și legislația europeană/ internațională în vigoare. De asemenea, implementarea proiectului va duce la atingerea obiectivelor stabilite în convențiile și acordurile internaționale referitoare la Rețelele de transport Trans-European (TEN) și Standardele tehnice de interoperabilitate (STI).

Ca urmare a expertizelor tehnice elaborate pentru construcții și clădirile din stații, se vor evalua toate lucrările aparținând de domeniul civil- stațiile CF, Haltele de mișcare și punctele de oprire, spațiile adiacente acestora respectiv peroane, copertine, pasarele pietonale, rampe de încărcare-descărcare.

Obiectivele generale la care contribuie realizarea serviciilor, modernizarea clădirii de călători și prelungirea duratei de viață în condiții de maximă siguranță sunt în principal legate de: stoparea degradării structurale, creșterea eficienței energetice, sporirea confortului termic, modernizarea aspectului estetic interior și exterior, modernizarea instalațiilor, recompartimentarea interioară cu accent pe stațiile pentru călători și facilități destinate acestora, adaptarea clădirilor la nevoile persoanelor cu dizabilități, conformarea clădirii în vederea obținerii avizului de Securitate la incendiu.

Intervențiile propuse pentru lucrările de reabilitare în stații și halte sunt:

➤ Intervenții asupra fondului construit existent:

- 1. Consolidarea și restaurarea clădirilor monument** aflate în stații și halte, cu refuncționalizări parțiale, mai ales în ceea ce privește funcțiunile ce nu mai pot fi adăpostite aici fără compromisuri din punct de vedere al spațiului disponibil și al cerințelor tehnice și de acces.

Exemplu:

- a) Spații tehnice ce nu respectă normativele actuale și a căror funcționare poate pune în pericol construcția.
- b) Spații locuibile a căror suprafață și dispunere nu se mai încadrează în cerințele legislației în vigoare.
- c) Funcțiuni ce necesită pentru păstrarea lor intervenții extensive asupra compartimentării originale sau desfaceri care ar dauna extensiv aspectului original, compartimentării sau elementelor decorative.

Pe linia Roman - Iasi - Frontiera avem 5 monumente: gara Roman (NT-II-m-B-10691), gara Iași (IS-II-m-B-03891), gara Podu Iloaiei (IS-II-m-B-04223), gara Lețcani (IS-II-m-b-04191), gara Târgu Frumos (IS-II-m-B-04262).

Pentru aceste clădiri, cf. legii 422/ 2001 - protejarea monumentelor istorice, art 24: "elaborarea expertizelor tehnice, a proiectelor de consolidare, restaurare, verificarea tehnică a proiectelor și dirigentarea lucrărilor se efectuează numai de experți și/sau specialiști atestați de către Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, cu respectarea exigențelor specifice domeniului monumentelor istorice și a cerințelor privind calitatea lucrărilor în construcții."

Degradările sunt vizibile la nivelul șarpantei, învelitorii, soclului, dar și a celorlalte materiale de finisaj (interior/exterior). Trotuarele de gardă sunt afectate ori lipsesc, lipsa hidroizolației (orizontale/ verticale) la fundații a dus ulterior la infiltrații la nivelul soclului și a pereților de zidărie.

Acoperișul format din șarpantă de lemn și învelitoare ceramică fixată pe astereală de lemn, prezintă degradări și neetanșezări.

O altă intervenție asupra clădirilor presupune și lucrări de refacere a finisajelor interioare, care prezintă urme vizibile de degradare și nu mai sunt corespunzătoare din punct de vedere estetic și a exigențelor de calitate.

Modernizarea stații de cale ferată nu se referă doar la construcții principale, ci și la restul elementelor ale ansamblului. Astfel, sunt necesare intervenții asupra peroanelor, mobilierului exterior, spațiului verde, trotuarelor și sistematizării, instalațiilor sanitare, electrice, de încălzire și climatizare.

2. Dezafectarea și demolarea clădirilor ce nu se mai încadrează în scenariul de funcționare actual al liniei modernizate, din punct de vedere al funcțiunii pe care le adăposteau.

La desființarea lor se va proceda conform indicațiilor expertului tehnic și memoriului de desființare:

- Protejarea zonelor de acces în care se execută demolarea, prin delimitări cu benzi de semnalizare șantier;
- Întreruperea rețelelor de alimentare cu apă, electricitate, încălzire, gaze, canalizare;
- Eliberarea spațiului de lucru din jurul construcțiilor de demolat;
- Implementarea organizării de șantier;
- Eliberarea spațiilor interioare de orice obiecte: mobilier, echipamente sanitare, radiatoare, glafuri, echipamente din dotarea construcțiilor, centrală termică, corpuri de iluminat cu posibilitatea de stocare a materialelor refolosibile sau valorificarea lor;
- Desfacerea finisajelor;
- Desfacerea tâmplăriilor ușilor și ferestrelor și îndepărtarea lor din zona de lucru îngrijit și cu echipamente speciale pentru evitarea accidentelor;
- La demolarea propriu-zisă a clădirii se va începe de sus în jos. Întâi se va desface învelitoarea și acoperișul de lemn;
- Desfacerea planșeului de beton;
- Desfacerea pereților interiori de sus în jos și îndepărtarea materialelor obținute;
- Desfacerea pereților de zidărie exteriori, cu atenția necesară încât să nu fie afectate construcțiile învecinate;
- Desființarea fundațiilor și astuparea lor cu pământ de umplutură compactat în straturi succesive de 20cm.
- Nivelarea terenului în vederea asigurării ieșirii de sub riscul de accidentare ulterioară.
- Realizarea structurii nou proiectate, după normativele în vigoare, cu materiale corespunzătoare.

3. Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor.

• Sistematizarea terenului

Terenul va fi sistematizat, cu precădere în jurul clădirilor pentru controlul apelor de suprafață cu scopul de protejare a fundațiilor construcțiilor prin sisteme de drenaj. Apele pluviale vor fi colectate prin rigole ori conducte și eliberate pe suprafețe verzi. O altă intervenție este legată de asigurarea



trecherilor între peroane, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Accesele la nivel între peroane se vor face prin intermediul unor rampe, cu o pantă maximă de 5%, sau pasarele supra/subterane. Trebuie asigurat un traseu fără obstacole între zonele publice dedicate transportului de călători pentru a putea fi parcurs de toate persoanele cu dizabilități sau cu mobilitate redusă. Modificările de nivel vor fi rezolvate prin utilizarea unor rampe și semnalizate în prealabil prin suprafețe de avertizare tactilo-vizuale.

Zona de depozitare deșeuri menajere se va amenaja astfel încât să fie ușor accesibilă mașinii de gunoi, accesibilă dinspre strada principală.

- **Amenajări peisagistice**

Refacerea aleilor și realizarea operațiunilor de întreținere curentă. Mobilierul urban existent se va desființa și se va înlocui cu unul modern și care să îndeplinească standardele actuale. Pentru zona peronelor se vor propune copertine care să protejeze întreaga lățime a peronului.

- **Parcări și drumuri în interiorul parcele**

Pentru autovehicule se propune o zonă de parcare în imediata vecinătate a accesului dinspre strada principală de acces. Se va amenaja și o zonă de parcare pentru bicicliști. Aleile și drumurile de pe parcelă vor fi pietruite.

- **Signaletică și protecții**

Trebuie furnizate informații privind siguranța și instrucțiuni de siguranță, semne de avertizare, interdicție și de obligativitate, informații privind plecarea trenurilor. Toate semnele trebuie să conțină pictograme iar pentru toalete acestea trebuie să fie și tactile.

Limita zonei de pericol trebuie semnalizată prin marcaje vizuale și benzi podotactile, iar marcajul vizual trebuie să fie o linie de avertizare contrastantă și antiderapantă, cu o lățime de cel puțin 10 cm.

Capătul peronului trebuie prevăzut fie cu o barieră care să împiedice accesul publicului, fie cu un marcaj vizual și cu benzi podotactile cu un marcaj de atenționare care indică existența unui pericol. Rampele de acces pietonal și carosabil vor fi realizate din finisaje antiderapante și prevăzute cu marcaje cu suprafețe de atenționare tactilo-vizuale, iar trecerile la nivel să fie proiectate astfel încât să nu existe riscul blocării fotoliului rulant.

❖ **Construcții nou propuse:**

Construcțiile nou propuse vin să înlocuiască și să completeze intervențiile asupra fondului construit existent și se bazează pe principiul standardizării, scalabilității și adaptării acestora la scenariul de funcționare al fiecărei stații.

Astfel, sunt propuse o serie de construcții noi în mai multe variante complementare, care pot fi grupate sau amplasate independent, în funcție de nevoile de funcționare și pentru a oferi în caracter unitar liniilor pe care se face modernizarea.

Clădirile sunt grupate după cum urmează:

1. **Clădiri pentru călători**, în două variante de dimensiune, cu volumetrie și planimetrie identică și finisaje similare, adaptabile contextului în care sunt amplasate.
 - a) Clădire pentru călători minimală
 - b) Clădire pentru călători medie
2. **Module tehnice și funcționale** amplasabile grupat sau independent într-o clădire tehnică modulară
 - a) Modul Clădire District
 - b) Modul Grupuri Sanitare + Copertină exterioară
 - c) Modul GSM-R
 - d) Modul depozit carburant.
3. **Module de locuire.**
 - a) Modul de locuire Duplex
 - b) Modul de locuire 2x Studio
4. **Dotări peroane, amenajări și circulații.**



- a) Copertină peroane cu mobilier exterior, iluminat și signalectică.
- b) Dotări și amenajare peroane.
- c) Pasarelă supratraversare cu scară și lift
- d) Modul subtraversare cu acces de pe peron, cu scări și lift
- e) Amenajări exterioare (parcări; suport biciclete; mobilier exterior, etc).

Centralizatorul lucrărilor civile proiectate pe tronsonul de cale ferată

Interval stația	Interval km existent	Interval km proiectat	Lucrări demolare	Lucrări nou proiectate sau de reabilitare în stații	Distanța față de ariile naturale protejate
Roman	km 346+044	Km 346+044	Lucrări de desfintare corp C2, C3, C4, B2, B3, B4	Consolidare+ restaurare- Clădire de călători Lucrări de construire pentru corpuri noi - modul grupuri sanitare, modul GSM-R Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	1,53 km față de ROSCI0364
Săbăoani	Km 354+115	Km 354+132	Lucrări demolare: Peroane Clădire Călători Wc Public	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supratran Modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	3,95 km față de ROSCI9364 4,8 km ROSCI0378 4,6 km ROSPA0072
Mircești	Km 361+251	Km 361+266		Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supratran modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Depozit carburant Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	3,24 km față de ROSCI0378 și 3,9 km față de ROSPA0072
Hălăucești	Km 365+600	Km 365+618		Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supratran modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători	3,30 km față de ROSCI0378 și ROSPA0072



Interval stația	Interval km existent	Interval km proiectat	Lucrări demolare	Lucrări nou proiectate sau de reabilitare în stații	Distanța față de ariile naturale protejate
				Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	
Mogoșești	Km 369+973	Km 369+993	Lucrări de demolare: Peroane Clădire Călători	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supradetron modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	1,51km față de ROSPA0072
Muncel	Km 375+337	Km 375+357	Lucrări de demolare: Peroane Clădire Călători Spațiu tehnic+ grup sanitar Anexă	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supradetron modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	1,70 km față de ROSPA0072
Stolniceni-Prăjescu	Km 379+280	Km 379+165	Lucrări de demolare: Peroane Clădire Călători Wc Public	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supradetron modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	0,44km față de ROSCI0378
Pașcani Triaj	Km 383+898	Km 383+906	Lucrări de demolare: Peroane Clădire Călători	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supradetron modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Depozit carburant Clădire district Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	2,28 km față de ROSCI0378
Pașcani	Km 386+244	Km 386+200	-	Consolidare+ reabilitare- Clădire de călători Lucrări nou proiectate: Peroane	4,00 km față de ROSCI0378



Interval stația	Interval km existent	Interval km proiectat	Lucrări demolare	Lucrări nou proiectate sau de reabilitare în stații	Distanța față de ariile naturale protejate
				Copertine	
Ruginoasa	Km 014+646	Km 014+596	Lucrări de demolare Peroane Clădire Călători- C1 CED	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal suprateran modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Clădire district Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	5,02 km față de ROSCI0378
Costești Iași	Km 021+470	Km 021+449	Lucrări de demolare - Peroane - Clădire Călători- C1	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal suprateran modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Clădire district Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	5,6 km față de ROSPA0150 și 10,30 ROSCI0378
Pietrișu	desfintare		-	-	5,10 față
Târgu Frumos	Km 030+770	Km 030+756	-	Consolidare+ restaurare- Clădire de călători Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal suprateran modul Grup Sanitar Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	3,83 km față de ROSPA0150
Sârca	Km 041+756	Km 041+767	Lucrări de demolare Peroane Clădire Călători- C1 CED	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal suprateran modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	1,06 km față de ROSPA0150
Budăi	Km 047+655	Km 047+933	Lucrări de demolare Peroane	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal suprateran	0,23 km față de ROSPA0150



Interval stația	Interval existent km	Interval km proiectat	Lucrări demolare	Lucrări nou proiectate sau de reabilitare în stații	Distanța față de ariile naturale protejate
			Clădire Călători- C1 Grup Sanitar	modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejuririlor	
Podu Iloaiei	Km 052+762	Km 053+008	Lucrări de demolare Peroane CED Anexe	Consolidare+ restaurare- Clădire de călători Lucrări nou proiectate Peroane Copertine Pasaj pietonal supradetron modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire district Clădire de locuit tip duplex	0,85 față de ROSPA0150
Lețcani	Km 61+525	Km 61+792	Lucrări de demolare: Peroane C13- grupuri sanitare Anexe	Consolidare+ restaurare- Clădire de călători Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supradetron modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire district Clădire de locuit tip duplex	1,56 față de ROSCI0221 și 3.4 față de ROSCI0265
Iași	Km 075+663 Km 407+737	Km 075+930 Km 407+722	Lucrări de demolare: Peroane Copertine Anexe	Consolidare+ restaurare- Clădire de călători Consolidare+ restaurare- Aripă sud- nord- Clădire de călători Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supradetron Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejuririlor	6,2 km față de ROSCI0265
Nicolina (Mun. Iași)	Km 405+520 Km 409+874	Km 405+520 Km 409+874	Lucrări de demolare: Peroane Clădire Călători Copertine	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal supradetron modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire district Clădire călători	7,8 km km față de ROSCI0265



Interval stația	Interval km existent	Interval km proiectat	Lucrări demolare	Lucrări nou proiectate sau de reabilitare în stații	Distanța față de ariile naturale protejate
				Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	
Socola (Mun. Iași)	Km 412+352	Km 415+352	Lucrări de demolare: Peroane Clădiri anexa	Consolidare+ reabilitare- Clădire de călători Lucrări nou proiectate: Peroane Pasaj pietonal subteran Clădire călători Clădire cu module juxtapuse Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor.	6,7 km față de ROSAC0135 și ROSPA0092
Holboca	desfiintare		-	-	
Cristești Jijia	Km 422+824	Km 422+865	Lucrări de demolare: Peroane Clădire de călători	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Pasaj pietonal subteran Modul grup sanitar Site GSM-R Clădire călători Clădire district Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor.	5,30 km față de ROSPA0168 și ROSCI0213
Ungheni Prut	Km 428+662	Km 428+563	-	Lucrări nou proiectate: Peroane Copertine Clădire cu module juxtapuse	0,19 m față de ROSPA0168 și ROSCI0213*

Instalații sanitare

Modul de alimentare cu apă și evacuare a apelor uzate este adaptat în funcție de condițiile din fiecare stație de cale ferată,

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
1	Roman	Clădire de călători Modul Grup Sanitar	Alimentarea cu apă a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apă prin intermediul unei conducte din PEID și a unui camin de bransament amplasat la limita de proprietate, care va fi prevăzut cu contorizare și armături de izolare Apele uzate menajere vor fi colectate prin intermediul coloanelor de canalizare, de unde vor fi	1,53 km față de ROSCI0364

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
			evacuate gravitațional prin curgere liberă la rețeaua publică de canalizare existentă în zonă	
2	Săbăoani	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron	3,95 km față de ROSCI9364 4,8 km ROSCI0378 4,6km ROSPA0072
		Pasaj pietonal supraterran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Ape evacuate în emisar.	
		Modul Sanitar Grup	Alimentarea cu apă a investiției se face din foraj iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanjabil	
		Clădire călători		
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigolă cu separator de hidrocarburi	
3	Mircești	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturale din apropiere.	3,24 km față de ROSCI0378 și 3,9 km față de ROSPA0072
		Pasaj pietonal supraterran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar.	
		Modul Sanitar Grup	Alimentarea cu apă a investiției se face din foraj iar apele uzate vor fi evacuate în bazinul vidanjabil propus a fi realizat	
		Clădire Călător		
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigolă cu separator de hidrocarburi. Apele vor fi evacuate pe suprafața spațiului verde.	
4	Hălăucești	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturale din apropiere.	3,30 km față de ROSCI0378 și ROSPA0072
		Pasaj pietonal supraterran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar.	
		Modul Sanitar Grup	Alimentarea cu apă a investiției se face de la foraje iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanjabil propus.	
		Clădire Călător		



Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
5	Mogoșești		Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane.	1,51km față de ROSPA0072
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejmuirilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren spre Strada Gării. Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcărilor a fost prevăzută o rigola cu separator de hidrocarburi. Apele vor fi evacuate pe suprafața spațiului verde	
		Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	
		Pasaj pietonal supateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar	
		Modul Sanitar Grup Clădire Călători	Alimentarea cu apă a investiției se face din foraj iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanjabil propus. Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane.	
6.	Muncel	Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejmuirilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren spre Strada Gării. Sunt propuse trotuare de garda perimetral clădirilor propuse ce se vor pava cu materiale antiderapante, cu o ușoară înclinație de max 2% pentru a îndepărta spre teren, apa de la fundații. Apele pluviale vor fi colectate perimetral prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață.	1,70 km față de ROSPA0072
		Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	
		Pasaj pietonal supateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar	
		Modul Sanitar Grup Clădire Călători	Alimentarea cu apă a investiției se face din foraj iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanjabil propus.	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
			Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane . Reteaua exterioara de alimentare cu apa se va realiza din conducte din material plastic tip PEHD iar rețeaua de canalizare din PVC-KG sau PP multistrat	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejmuirilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren. Apele pluviale vor fi colectate perimetral prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață	
7.	Stolniceni-Prăjescu	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere	0,44km față de ROSCI0378
		Pasaj pietonal supratean	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar	
		Modul Grup Sanitar	Alimentarea cu apa a investiției se face de la foraje iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanabil propus.	
		Clădire Călători	Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane . Reteaua exterioara de alimentare cu apa se va realiza din conducte din material plastic tip PEHD iar rețeaua de canalizare din PVC-KG sau PP multistrat	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejmuirilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren. Apele pluviale vor fi colectate perimetral prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață.	
8.	Pașcani Triaj	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	2,28 km față de ROSCI0378
		Pasaj pietonal supratean	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar.	
		Modul Grup Sanitar	Alimentarea cu apa a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apă prin intermediul unei conducte din PEID și a unui camin de bransament.	
		Clădire Călători		

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
9.	Pașcani		Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publică de canalizare existentă în zonă. Apele pluviale cu potențial conținut de hidrocarburi (provenite de pe suprafețele de circulație auto/parcage) vor fi colectate în rețele separate și tratate în separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate vor fi deversate în bazinul de retenție din incintă și pompate către rețeaua de canalizare publică. Reteaua interioară de conducte pluviale din conducte din PEHD iar rețeaua exterioară de canalizare se va executa din conducte din PVC-KG Pentru stocarea apelor de ploaie s-a prevăzut un bazin de retenție.	4,00 km față de ROSC10378
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheburile metalice și deversate la teren. Apele pluviale vor fi colectate perimetral prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață	
		Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	
		Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	
		Pasaj pietonal supateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar	5,02 km față de ROSC10378
		Clădiri Grup sanitar	Alimentarea cu apă a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apă prin intermediul unei conducte din PEHD și a unui camin de bransament. Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publică de canalizare existentă în zonă. Apele pluviale cu potențial conținut de hidrocarburi (provenite de pe suprafețele de circulație auto/parcage) vor fi colectate în rețele separate și tratate în separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate vor fi deversate în bazinul de retenție din incintă și pompate către rețeaua de canalizare publică. Reteaua interioară de conducte pluviale din conducte din PEHD iar rețeaua exterioară de	



Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
10.	Ruginoasa		canalizare se va executa din conducte din PVC-KG Pentru stocarea apelor de ploaie s-a prevazut un bazin de retentie Gospodăria de apă pentru incendiu ce va cuprinde rezerva de apă pentru incendiu și pompa incendiu pentru hidranți interiori	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejmuirilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streătinii prin jgeaburi metalice și deversate la teren. Apele pluviale vor fi colectate perimetral prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață	
		Pasaj pietonal suprateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar	
		Modul Grup Sanitar	Alimentarea cu apa a investiției se face de la foraje iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanjabil propus.	
		Clădire Călători	Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane . Rețeaua exterioară de alimentare cu apa se va realiza din conducte din material plastic tip PEHD iar rețeaua de canalizare din PVC-KG sau PP multistrat	
11.	Costești	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere	5,6 km fata de ROSPA0150 si 10,30 ROSCI0378
		Pasaj pietonal suprateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar.	
		Modul Grup Snitar	Alimentarea cu apa a investiției se face de la foraje iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanjabil propus.	
		Clădire Călători	Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane . Rețeaua exterioară de alimentare cu apa se va realiza din conducte din material plastic tip PEHD iar rețeaua de canalizare din PVC-KG sau PP multistrat	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejmuirilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgeaburi metalice și deversate la teren. Apele pluviale vor fi colectate perimetral prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață	
12.	Târgu Frumos	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	3,83 km față de ROSPA0150
		Pasaj pietonal supateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar	
		Modul Sanitar	Alimentarea cu apa a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apa prin intermediul unei conducte din PEID și a unui camin de bransament.	
		Clădire Călători	Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publică de canalizare existentă în zona. Apele pluviale cu potențial conținut de hidrocarburi (provenite de pe suprafețele de circulație auto/parcaje) vor fi colectate în rețele separate și tratate în separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate vor fi deversate în bazinul de retenție din incintă și pompate către rețeaua de canalizare publică. Rețeaua interioară de conducte pluviale din conducte din PEHD iar rețeaua exterioară de canalizare se va executa din conducte din PVC-KG Gospodăria de apă pentru incendiu ce va cuprinde rezerva de apă pentru incendiu și pompa incendiu pentru hidranți interiori	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejmuirilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgeaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigolă cu separator de hidrocarburi	
13.	Sârca	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	1,06 km față de ROSPA0150
		Pasaj pietonal supateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
		Modul Sanitar Grup Clădire Călători	Alimentarea cu apă a investiției se face de la foraje iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanjabil propus. Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane. Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigola cu separator de hidrocarburi	
14.	Budăi	Peroane Pasaj pietonal suprateran Modul Sanitar Grup Clădire Călători Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejmuirilor	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar Alimentarea cu apă a investiției se face de la foraje iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanjabil propus. Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane. Reteaua exterioară de alimentare cu apă se va realiza din conducte din material plastic tip PEHD iar rețeaua de canalizare din PVC-KG sau PP multistrat Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigola cu separator de hidrocarburi	0,23 km față de ROSPA0150
15.	Podu Iloaiei	Peroane Pasaj pietonal suprateran Modul Sanitar Grup	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere. Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar. Alimentarea cu apă a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apă prin	0,85 km față de ROSPA0150



Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
16.	Lețcani	Clădire Călători	intermediul unei conducte din PEID si a unui camin de bransament. Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publica de canalizare existenta in zona. Apele pluviale cu potential continut de hidrocarburi (provenite de pe suprafetele de circulatie auto/parcaje) vor fi colectate in retele separate si tratate in separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate vor fi deversate bazinul de retentie din incinta și pompate catre rețeaua de canalizare publica Gospodăria de apă pentru incendiu ce va cuprinde rezerva de apă pentru incendiu și pompa incendiu pentru hidranți interiori	1,56 față de ROSC10221 și 3.4 față de ROSC10265
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejuririlor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgeaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar in zona parcărilor a fost prevăzuta o rigola cu separator de hidrocarburi	
		Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	
		Pasaj pietonal supateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate in emisar.	
		Modul Grup Sanitar Clădire Călători	Alimentarea cu apa a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publica de apa prin intermediul unei conducte din PEID si a unui camin de bransament. Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publica de canalizare existenta in zona. Apele pluviale cu potential continut de hidrocarburi (provenite de pe suprafetele de circulatie auto/parcaje) vor fi colectate in retele separate si tratate in separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate vor fi deversate bazinul de retentie din incinta și pompate catre rețeaua de canalizare publica Gospodăria de apă pentru incendiu ce va cuprinde rezerva de apă pentru incendiu și pompa incendiu pentru hidranți interiori	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgeaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
		terenului și împrejurimilor	colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigola cu separator de hidrocarburi	
17.	lași	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	6,2 km față de ROSCI0265
		Pasaj pietonal suprateran	Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în emisar.	
		Clădiri Grupuri sanitare	Alimentarea cu apă a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apă prin intermediul unei conducte din PEID și a unui camin de bransament. Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publică de canalizare existentă în zona. Apele pluviale cu potențial conținut de hidrocarburi (provenite de pe suprafețele de circulație auto/parcaje) vor fi colectate în rețele separate și tratate în separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate vor fi deversate în bazinul de retenție din incintă și pompate către rețeaua de canalizare publică Gospodărie de apă pentru incendiu, ce va cuprinde rezerva de apă pentru incendiu și pompa incendiu pentru hidranți interiori	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigola cu separator de hidrocarburi	
18.	Nicolina (Mun. Iași)	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	7,8 km față de ROSCI0265
		Pasaj pietonal subteran	Rigola pentru colectarea apei, ce va conduce apele la o bașă, iar cu ajutorul unei pompe se va colecta și evacua apa pluvială în sistemul de colectare prevăzut. Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în rețeaua de canalizare	
		Modul Grup Sanitar	Alimentarea cu apă a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apă prin	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
		Clădire călători	intermediul unei conducte din PEID și a unui camin de bransament. Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publică de canalizare existentă în zona. Apele pluviale cu potențial conținut de hidrocarburi (provenite de pe suprafețele de circulație auto/parcage) vor fi colectate în rețele separate și tratate în separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate vor fi deversate în bazinul de retenție din incintă și pompate către rețeaua de canalizare publică.	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigolă cu separator de hidrocarburi	
19.	Socola (Mun. Iași)	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	6,7 km față de ROSAC0135 și ROSPA0092
		Pasaj pietonal subteran	Rigolă pentru colectarea apei, ce va conduce apele la o bașă, iar cu ajutorul unei pompe se va colecta și evacua apa pluvială în sistemul de colectare prevăzut. Rețeaua de colectare a apei pluviale din tuburi de PVC-G racordată la căminele rețelei de drenaj a căii ferate. Apele vor fi evacuate în rețeaua de canalizare	
		Modul Sanitar	Alimentarea cu apă a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apă prin intermediul unei conducte din PEID și a unui camin de bransament.	
		Clădire călători	Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publică de canalizare existentă în zona. Apele pluviale cu potențial conținut de hidrocarburi (provenite de pe suprafețele de circulație auto/parcage) vor fi colectate în rețele separate și tratate în separatoare de hidrocarburi. Gospodăria de apă pentru incendiu ce va cuprinde rezerva de apă pentru incendiu și pompa incendiu pentru hidranți interiori Apele pluviale colectate vor fi deversate în bazinul de retenție din incintă și pompate către rețeaua de canalizare publică.	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații sanitare	Distanța față de ariile naturale protejate
		terenului și împrejurimilor	colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigola cu separator de hidrocarburi	
20.	Cristești Jijia	Peoane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	5,30 km față de ROSPA0168 și ROSCI0213
		Modul Sanitar	Alimentarea cu apă a investiției se face de la foraje iar apele uzate vor fi evacuate în bazin vidanabil propus.	
		Clădire călători	Apele pluviale colectate de la interiorul imobilului se vor fi deversate la teren prin intermediul unui sistem din jgheaburi și burlane. Reteaua exterioară de alimentare cu apă se va realiza din conducte din material plastic tip PEHD iar rețeaua de canalizare din PVC-KG sau PP multistrat	
		Lucrări de sistematizare și amenajare a terenului și împrejurimilor	Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate la nivelul streșinii prin jgheaburi metalice și deversate la teren. Evacuarea apelor pluviale colectate se realizează prin utilizarea unor materiale permeabile care să permită infiltrația ușoară a apelor de suprafață iar în zona parcarilor a fost prevăzută o rigola cu separator de hidrocarburi	
21.	Ungheni Prut	Peroane	Colectarea apei pluviale, de pe peroane prin intermediul unei rigole și evacuarea în sistemul de colectare prevăzut pe fiecare peron. Din rețeaua de drenaj a căii ferate, apele vor fi evacuate, împreună în emisarii naturali din apropiere.	0,19 m față de ROSPA0168 și ROSCI0213*
		Modul Sanitar	Alimentarea cu apă a consumatorilor, se va face prin racordarea la rețeaua publică de apă prin intermediul unei conducte din PEID și a unui camin de bransament.	
		Clădire călători	Apele uzate menajere evacuate în rețeaua publică de canalizare existentă în zona. Apele pluviale cu potențial conținut de hidrocarburi (provenite de pe suprafețele de circulație auto/parcaje) vor fi colectate în rețele separate și tratate în separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate vor fi deversate în bazinul de retenție din incintă și pompate către rețeaua de canalizare publică.	

Instalații termice - Instalațiile termice prevăzute în cadrul lucrărilor



Nr crt	Interval stația	Instalații termice	Distanța față de ariile naturale protejate
1	Roman	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	1,53 km față de ROSCI0364
2	Săbăoani	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	3,95 km față de ROSCI9364 4,8 km ROSCI0378 4,6 km ROSPA0072
3	Mircești	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	3,24 km față de ROSCI0378 și 3,9 km față ROSPA0072
4	Hălăucești	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	3,30 km față de ROSCI0378 și ROSPA0072
5	Mogoșești	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	1,51km față de ROSPA0072
6	Muncel	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	1,70 km față de ROSPA0072
7	Stolniceni-Prăjescu	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	0,44km față de ROSCI0378
8	Pașcani Triaj	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	2,28 km față de ROSCI0378
9	Pașcani	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	4,00 km față de ROSCI0378
10	Ruginoasa	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	5,02 km față ROSCI0378
11	Costești	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	5,6 km fata de ROSPA0150 și 10,30 ROSCI0378
12	Târgu Frumos	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	3,83 km față de ROSPA0150
13	Sârca	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile.	1,06 km km față de ROSPA0150



Nr crt	Interval stația	Instalații termice	Distanța față de ariile naturale protejate
		Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	
14	Budăi	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	0,23 km față de ROSPA0150
15	Podu Iloaiei	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	0,85 față de ROSPA0150
16	Lețcani	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	1,56 față de ROSCI0221 și 3.4 față de ROSCI0265
17	Iași	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	6,20 km față de ROSCI0265
18	Nicolina (Mun. Iași)	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	7,8 km față de ROSCI0265
19	Socola (Mun. Iași)	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	6,7 km față de ROSAC0135 și ROSPA0092
20	Cristești Jijia	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	5,30 km față de ROSPA0168 și ROSCI0213
21	Ungheni Prut	Instalație formată din pompe de căldură tip aer-apă, monobloc, reversibile. Confortul termic asigurat prin sisteme de climatizare tip ventiloconvector necarcasat	0,19 m față de ROSPA0168 și ROSCI0213*

Centralizator suprafețe clădiri reabilite termic

Interval stația	Interval existent km	Interval proiectat km	Suprafete clădiri reabilite	Distanța față de ariile naturale protejate
Roman	km 346+044	Km 346+044	-	1,53 km față de ROSCI0364
Săbăoani	Km 354+115	Km 354+132	689	3,95 km față de ROSCI9364 4,8 km ROSCI0378 4,6 km ROSPA0072
Mircești	Km 361+251	Km 361+266	785	3,24 km față de ROSCI0378 și 3,9 km față ROSPA0072
Hălăucești	Km 365+600	Km 365+618	23621	3,30 km față de ROSCI0378 și ROSPA0072
Mogoșești	Km 369+973	Km 369+993	2307	1,51km față de ROSPA0072
Muncel	Km 375+337	Km 375+357	304	1,70 km față de ROSPA0072

Interval stația	Interval existent km	Interval proiectat km	Suprafete clădiri reabilitate	Distanța față de ariile naturale protejate
Stolniceni-Prăjescu	Km 379+280	Km 379+165	8202	0,44km față de ROSCI0378
Pașcani Triaj	Km 383+898	Km 383+906	536	2,28 km față de ROSCI0378
Pașcani	Km 386+244	Km 386+200	-	4,00 km față de ROSCI0378
Ruginoasa	Km 014+646	Km 014+596	-	5,02 km față de ROSCI0378
Costești	Km 021+470	Km 021+449	20439	5,6 km față de ROSPA0150 și 10,30 ROSCI0378
Târgu Frumos	Km 030+770	Km 030+756	20406	3,83 km față de ROSPA0150
Sârca	Km 041+756	Km 041+767	901	1,06 km față de ROSPA0150
Budăi	Km 047+655	Km 047+933	31308	0,23 km față de ROSPA0150
Podu Iloaiei	Km 052+762	Km 053+008	20406	0,85 față de ROSPA0150
Lețcani	Km 61+525	Km 61+792	862	1,56 față de ROSCI0221 și 3.4 față de ROSCI0265
Iași	Km 075+663 Km 407+737	Km 075+930 Km 407+722	-	6,2 km față de ROSCI0265
Nicolina (Mun. Iași)	Km 405+520 Km 409+874	Km 405+520 Km 409+874	31329	7,8 km față de ROSCI0265
Socola (Mun. Iași)	Km 412+352	Km 415+352	-	6,7 km față de ROSAC0135 și ROSPA0092
Cristești Jijia	Km 422+824	Km 422+865	6681	5,30 km față de ROSPA0168 și ROSCI0213
Ungheni Prut	Km 428+662	Km 428+563	-	0,19 m față de ROSPA0168 și ROSCI0213*

Instalații electrice

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații Electrice	Distanța față de ariile naturale protejate
1	Roman	Modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal și de securitate; Iluminatul de siguranță; Instalații electrice de prize și forță; Instalația de protecție împotriva socurilor electrice; Instalația de paratrăsnet; Instalația de priză de pământ; Instalații de panouri fotovoltaice	1,53 km față de ROSCI0364
2	Săbăoani	Peroane Pasaj pietonal supradetron	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	3,95 km față de ROSCI9364 4,8 km ROSCI0378 4,6 km ROSPA0072

Nr crt	Interval stația	Tip constructie	Instalații Electrice	Distanța față de ariile naturale protejate
		Modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instaltii de panouri fotovoltaice.	
3	Mircești	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	3,24 km față de ROSCI0378 și 3,9 km față de ROSPA0072
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire Călător	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalații de panouri fotovoltaice.	
4	Hălăușești	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	3,30 km față de ROSCI0378 și ROSPA0072
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire Călător	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instaltii de panouri fotovoltaice.	
5	Mogoșești	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	1,51km față de ROSPA0072
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații Electrice	Distanța față de ariile naturale protejate
		Modul Grup Snitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protecție împotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instaltii de panouri fotovoltaice.	
6	Muncel	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	1,70 km față de ROSPA0072
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Snitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie împotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
7	Stolniceni-Prăjescu	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	0,44km față de ROSCI0378
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Snitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie împotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
8	Pașcani Triaj	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	2,28 km față de ROSCI0378
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații Electrice	Distanța față de ariile naturale protejate
		Modul Grup Snitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instaltii de panouri fotovoltaice.	
9	Pașcani		Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	4,00 km față de ROSCI0378
10	Ruginoasa	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	5,02 km față de ROSCI0378
		Pasaj pietonal supateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Snitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
11	Costești	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	5,6 km fata de ROSPA0150 si 10,30 ROSCI0378
		Pasaj pietonal supateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Snitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet;	

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații Electrice	Distanța față de ariile naturale protejate
			Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
12	Pietrișu			-
13	Târgu Frumos	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	3,83 km față de ROSPA0150
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Sanitar	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate;	
		Site GSM-R Clădire Călători	Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
14	Sârca	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	1,06 km km față de ROSPA0150
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Sanitar	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate;	
		Site GSM-R Clădire Călători	Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
15	Budăi	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	0,23 km față de ROSPA0150
		Pasaj pietonal suprateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	



Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații Electrice	Distanța față de ariile naturale protejate
		Modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
16	Podu Iloaiei	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	0,85 față de ROSPA0150
		Pasaj pietonal supateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
17	Lețcani	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	1,56 față de ROSCI0221 și 3.4 față de ROSCI0265
		Pasaj pietonal supateran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Grup Sanitar Site GSM-R Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	
18	Iași	-	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet;	6,2 km față de ROSCI0265

Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații Electrice	Distanța față de ariile naturale protejate
			Instalația de priză de pamant; Instalații de panouri fotovoltaice.	
19	Nicolina (Mun. Iași)	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	7,8 km față de ROSCI0265
		Pasaj pietonal subteran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Sanitar Grup Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal și de securitate; Iluminatul de siguranță; Instalații electrice de prize și forță; Instalația de protecție împotriva socurilor electrice; Instalația de paratrasnet; Instalația de priză de pamant; Instalații de panouri fotovoltaice.	
20	Socola (Mun. Iași)	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	6,7 km față de ROSAC0135 și ROSPA0092
		Pasaj pietonal subteran	Corpuri de iluminat etanșe echipate cu LED-uri, IP65, care vor asigura un nivel de iluminare de 100 lx.	
		Modul Sanitar Grup Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal și de securitate; Iluminatul de siguranță; Instalații electrice de prize și forță; Instalația de protecție împotriva socurilor electrice; Instalația de paratrasnet; Instalația de priză de pamant; Instalații de panouri fotovoltaice.	
21	Holboca	-		-
22	Cristești Jijia	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	5,30 km față de ROSPA0168 și ROSCI0213
		Modul Sanitar Grup Clădire Călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal și de securitate; Iluminatul de siguranță; Instalații electrice de prize și forță; Instalația de protecție împotriva socurilor electrice; Instalația de paratrasnet; Instalația de priză de pamant; Instalații de panouri fotovoltaice.	



Nr crt	Interval stația	Tip construcție	Instalații Electrice	Distanța față de ariile naturale protejate
23	Ungheni Prut	Peroane	Corpuri de iluminat echipate cu leduri cu o putere de aproximativ 70W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea h = 6m	0,19 m față de ROSPA0168 și ROSCI0213*
		Modul Grup Sanitar Clădire călători	Corpurile de iluminat vor fi prevazute cu surse cu LED. Iluminat normal si de securitate; Iluminatul de siguranta; Instalatii electrice de prize si forta; Instalatia de protecție împotriva socurilor electrice; Instalatia de paratrasnet; Instalatia de priza de pamant; Instalatii de panouri fotovoltaice.	

Stațiile în care se amplasează panouri fotovoltaice și suprafețele corespunzătoare acestora

Nr crt	Interval stația	Suprafață (mp)	Distanța față de ariile naturale protejate
1	Roman	74	1,53 km față de ROSCI0364
2	Săbăoani	50	3,95 km față de ROSCI9364 4,8 km ROSCI0378
3	Mircești	50	3,24 km față de ROSCI0378 și 3,9 km față ROSPA0072
4	Hălăucești	50	3,30 km față de ROSCI0378 și ROSPA0072
5	Mogoșești	50	1,51km față de ROSPA0072
6	Muncel	50	1,70 km față de ROSPA0072
7	Stolniceni-	50	0,44km față de ROSCI0378
8	Pașcani Triaj	50	2,28 km față de ROSCI0378
9	Pașcani	74	4,00 km față de ROSCI0378
10	Ruginoasa	50	5,02 km față ROSCI0378
11	Costești	50	5,6 km fata de ROSPA0150 si
12	Pietrișu	50	-
13	Târgu	50	3,83 km față de ROSPA0150
14	Sârca	50	1,06 km km față de ROSPA0150
15	Budăi	50	0,23 km față de ROSPA0150
16	Podu Iloaiei	50	0,85 față de ROSPA0150
17	Lețcani	50	1,56 față de ROSCI0221 și 3.4 față de ROSCI0265
18	Iași	74	6,20 km față de ROSCI0265
19	Nicolina	50	7,8 km km față de ROSCI0265
20	Socola (Mun.	50	6,7 km față de ROSAC0135 și ROSPA0092
21	Holboca	50	-
22	Cristești Jijia	50	5,30 km față de ROSPA0168 și ROSCI0213
23	Ungheni Prut	50	0,19 m față de ROSPA0168 și ROSCI0213*

Amenajare spații verzi

În proiect se propune amenajarea spațiilor verzi din zona stațiilor pe o suprafață totală de 445046.8 m², distribuția acestora fiind prezentată în tabelul următor:

Tabelul nr 29 - Zonele în care se efectuează lucrări de amenajare spații verzi



Nr crt	Interval stația	Suprafață (mp)	Distanța față de ariile naturale protejate
1	Roman	13478	1,53 km față de ROSCI0364
2	Săbăoani	1196	3,95 km față de ROSCI9364 4,8 km ROSCI0378, 4,6 km ROSPA0072
3	Mircești	12151,3	3,24 km față de ROSCI0378 și 3,9 km față ROSPA0072
4	Hălăucești	39582,4	3,30 km față de ROSCI0378 și ROSPA0072
5	Mogoșești	6863,85	1,51km față de ROSPA0072
6	Muncel	8639,35	1,70 km față de ROSPA0072
7	Stolniceni-Prăjescu	32365.8	0,44 km față de ROSCI0378
8	Pașcani Triaș	1577,8	2,28 km față de ROSCI0378
9	Pașcani		4,00 km față de ROSCI0378
10	Ruginoasa		5,02 km față ROSCI0378
11	Costești	100565	5,6 km fata de ROSPA0150 si 10,30 față de ROSCI0378
12	Târgu Frumos	100598	3,83 km față de ROSPA0150
13	Sârca	6392	1,06 km km față de ROSPA0150
14	Budăi	39485	0,23 km față de ROSPA0150
15	Podu Iloaiei	100598	0,85 față de ROSPA0150
16	Lețcani	13277	1,56 față de ROSCI0221 și 3.4 față de ROSCI0265
17	Iași	-	6,20 km față de ROSCI0265
18	Nicolina (Mun. Iași)	31189	7,8 km km față de ROSCI0265
19	Socola (Mun. Iași)	-	6,7 km față de ROSAC0135 și ROSPA0092
20	Cristești Jijia	5903	5,30 km față de ROSPA0168 și ROSCI0213
21	Ungheni Prut	-	0,19 m față de ROSPA0168 și ROSCI0213*

E. Lucrări de semnalizări și centralizări feroviare

În privința instalațiilor de centralizare și semnalizare feroviară au fost analizate lucrările pentru introducerea instalațiilor de semnalizare tip centralizare electronică (CE) și bloc de linie automat integrat (BLAI) cu asigurarea sistemului ERTMS Nivel 2 (ETCS și GSM-R) în stații și linie curentă de traseu pentru asigurarea vitezei de circulație de până la 160km/h.

Prevederile Specificațiilor Tehnice de Interoperabilitate sunt realizate de-a lungul întregului traseu.

Investițiile majore pe liniile de cale ferată pentru următorii ani, justifică implementarea sistemului ERTMS (ETCS nivel 2 și GSM-R). În analiza opțiunilor pentru instalațiile de semnalizare, această decizie a Beneficiarului a avut cea mai mare pondere și importanță pentru alegerea tipului de soluție pentru sistemul ERTMS / ETCS nivel 2 pe linia c.f Roman-Iași-Frontieră.

F. Lucrări de telecomunicații feroviare

Se vor efectua lucrări de modernizare pentru următoarele instalații și echipamente din stațiile de cale ferată și haltele de mișcare:

- ❖ Lucrări de telecomunicații în stațiile de cale ferată
- ❖ Lucrări de instalare cabluri în stațiile de cale ferată
- ❖ Lucrări de instalare rețea de cabluri cu fibre optice în stații



- ❖ Lucrări de instalare rețele de cabluri pe intervale
- ❖ Lucrări de telecomunicații în punctele de oprire
- ❖ Lucrări pentru DEF
- ❖ Lucrări de telecomunicații în Centrul de Control și Operațiuni (OCC)

Arhitectura și amplasarea instalațiilor de siguranță feroviară vor fi făcute din OCC, ținând cont de strategia CNCF „CFR”-SA privind amplasarea și aria de exercitare a funcției de conducere a circulației prin Centrele de Management al Traficului (CMT), aprobată de directorul general al CNCF „CFR”-SA, prin act nr.4/NL 76/28.05.2021

G. Linie de contact, protecție instalații și energoalimentare

Linia de contact va avea la bază specificațiile tehnice pentru interoperabilitate ale comisiei europene (STI Energie 1301/2014) și standardul SR EN 50119.

Stâlpii liniei de contact vor fi stâlpi metalici zincati termic, din profil H, în fundație cilindrică din beton armat, sau cu alt tip de stâlp metalic pe fundație de beton care să corespundă condițiilor tehnice. În zona macazurilor se vor prevedea fundații cu buloane pe care se vor monta stâlpii H cu placă de bază. Se prevede dezvoltarea unei infrastructuri de comunicații prin instalarea unor cabluri cu fibră optică atât subteran cât și aerian pe stâlpii liniei de contact nou proiectate.

Toate separatoarele din stații vor fi comandate de la distanță din panoul CDS sau prin telemecanică de la postul dispecer.

Separatoarele vor fi amplasate pe suporturi din oțel montați pe stâlpii liniei de contact. Supratraversările liniei de contact se vor realiza cu cablurilor flexibile de cupru care vor fi suspendate de cabluri de oțel zincat cu secțiunea de 70 mm², fixate prin izolatoare compozit, tip baston.

Toate dispozitivele de acționare ale separatoarelor vor fi alimentate la tensiunea de 230 Vca, iar sursa de alimentare de curent alternativ va fi asigurată din tabloul de alimentare a consumatorilor vitali (TCV).

Posturile de transformare, de tip aerian, se vor monta pe stâlpi metalici de același tip cu cei care susțin linia de contact.

Transformatorul de izolare 0,230/0,230kV - 50kVA va fi de tip uscat și va fi amplasat în încăperea grupului electrogen, în imediata apropiere a tabloului general de alimentare.

Comanda și semnalizarea separatorului se va realiza din panoul de comanda al separatoarelor al stației. Soluția pentru iluminarea zonelor macazurilor și a trecerii la nivel constă în montarea de stâlpi individuali de beton, pe care se află montate corpuri de iluminat cu leduri. Corpurile de iluminat se vor monta la o înălțime de 8m de la NSS

Instalații energoalimentare

Interval stație	Tip lucrări -instalații energoalimentare	Distanța față de ariile naturale protejate
Roman	În stația Roman sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Post Dispecer Energetic Feroviar Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Roman) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 9 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Roman. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	1,53 km față de ROSCI0364

Interval stație	Tip lucrări -instalații energoalimentare	Distanța față de arile naturale protejate
Săbăoani	In stația cf Săbăoani sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor si legare in paralel (CDS-LP Săbăoani) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 11 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Roman. Între liniile directe este prevăzut un post de legare în paralel și măsură realizat cu un separator de sarcină și două transformatoare de tensiune. Linia care deservește rampa de încărcare/descărcare va fi secționată la ambele capete și prevăzută cu separatoare cu cuțite de legare la pământ în vederea asigurării condițiilor de siguranță a operațiilo efectuate în zona căii ferate electrificate. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	3,95 km față de ROSCI9364 4,8 km ROSCI0378 4,6 km ROSPA0072
Mircești	In stația cf Mircești sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Mircești) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 10 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Roman. Linia care deservește rampa de încărcare/descărcare va fi secționată la ambele capete și prevăzută cu separatoare cu cuțite de legare la pământ în vederea asigurării condițiilor de siguranță a operațiilor efectuate în zona căii ferate electrificate. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	3,24 km față de ROSCI0378 și 3,9 km față de ROSPA0072
Hălăucești	În intervalul Mircești - Muncel este prevăzută substația de tracțiune STE Hălăucești.	3,30 km față de ROSCI0378 și ROSPA0072
Muncel	In stația cf Muncel sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor si legare in paralel (CDS-LP Muncel) Încălzitoare electrice pentru macazuri	1,70 km față de ROSPA0072

Interval stație	Tip lucrări -instalații energoalimentare	Distanța față de ariile naturale protejate
	Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 9 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Roman. Între liniile directe este prevăzut un post de legare în paralel și măsură realizat cu un separator de sarcină și două transformatoare de tensiune. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	
Pașcani Triaj	În stația cf Pașcani Triaj sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Pașcani Triaj) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 11 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță și un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	2,28 km față de ROSCI0378
Pașcani	În stația cf Pașcani sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Pașcani) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 13 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță și un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare. Este prevăzut un post de secționare realizat cu separatoare de sarcină și transformatoare de tensiune.	4,00 km față de ROSCI0378
Ruginoasa	În stația cf Ruginoasa sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor și legare în paralel (CDS-LP Ruginoasa) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 9 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță și un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare..	5,02 km față de ROSCI0378

Interval stație	Tip lucrări -instalații energoalimentare	Distanța față de ariile naturale protejate
	Între liniile directe este prevăzut un post de legare în paralel și măsură realizat cu un separator de sarcină și două transformatoare de tensiune. Linia care deservește rampa de încărcare/descărcare va fi secționată la ambele capete și prevăzută cu separatoare cu cuțite de legare la pământ în vederea asigurării condițiilor de siguranță a operațiilor efectuate în zona căii ferate electrificate.	
Târgu Frumos	În stația cf Târgu Frumos sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Târgu Frumos) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 9 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță și un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare. În intervalul Târgu Frumos - Sârca este prevăzută substația de tracțiune STE Târgu Frumos.	3,83 km față de ROSPA0150
Sârca	În stația cf Sârca sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor și legare în paralel (CDS-LP Sârca) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 7 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță și un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de Semnalizare. Între liniile directe este prevăzut un post de legare în paralel și măsură realizat cu un separator de sarcină și două transformatoare de tensiune. În intervalul Sârca - Podu Iloaiei este prevăzut un post de secționare PS Podu Iloaiei.	1,06 km față de ROSPA0150
Podu Iloaiei	În stația cf Podu Iloaiei sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Podu Iloaiei) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 9 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Iași. Linia care deservește rampa de încărcare/descărcare va fi secționată la ambele capete și prevăzută cu	0,85 față de ROSPA0150

Interval stație	Tip lucrări -instalații energoalimentare	Distanța față de ariile naturale protejate
	separatoare cu cuțite de legare la pământ în vederea asigurării condițiilor de siguranță a operațiilor efectuate în zona căii ferate electrificate. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	
Lețcani	În stația cf Lețcani sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Lețcani) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 11 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Iași. Linia care deservește rampa de încărcare/descărcare va fi secționată la ambele capete și prevăzută cu separatoare cu cuțite de legare la pământ în vederea asigurării condițiilor de siguranță a operațiilor efectuate în zona căii ferate electrificate. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	1,56 față de ROSCI0221 și 3.4 față de ROSCI0265
Iași	În stația cf Iași sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Post Dispecer Energetic Feroviar Iași Comanda la distanță a separatoarelor și legare în paralel (CDS-LP Iași) Încălzitoare electrice pentru macazuri • Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 11 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Iași. Între liniile directe este prevăzut un post de legare în paralel și măsură realizat cu un separator de sarcină și două transformatoare de tensiune. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	5,40 km față de ROSCI0265
Nicolina (Mun. Iași)	În stația cf Nicolina sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Nicolina) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare	7,8 km față de ROSCI0265

Interval stație	Tip lucrări -instalații energoalimentare	Distanța față de ariile naturale protejate
	Vor fi prevăzute 5 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Iași. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare. În intervalul Nicolina - Socola, pe racordul spre Vaslui, este prevăzută o substație de tracțiune STE Nicolina.	
Socola (Mun. Iași)	În stația cf Socola sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Socola) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 8 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Iași. Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	6,7 km față de ROSAC0135 și ROSPA0092
Cristești Jijia	În stația cf Cristești Jijia sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Cristești Jijia) Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 5 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Iași Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	5,30 km față de ROSPA0168 și ROSCI0213
Ungheni Prut	În stația cf Ungheni Prut sunt prevăzute următoarele instalații de energoalimentare: Comanda la distanță a separatoarelor (CDS Ungheni Prut) cu sectionarea și punerea la pământ a liniilor de control vamal Încălzitoare electrice pentru macazuri Post de transformare din linia de contact pentru instalațiile de semnalizare Vor fi prevăzute 7 separatoare acționate electric care vor fi comandate la distanță de la panoul CDS amplasat în încăperea IDM, cât și prin telemecanică de la Postul Dispecer Energetic Feroviar Iași	0,19 m față de ROSPA0168 și ROSCI0213*

Interval stație	Tip lucrări -instalații energoalimentare	Distanța față de ariile naturale protejate
	Va fi prevăzut un post de transformare din linia de contact ca sursă de rezervă pentru instalațiile de semnalizare.	

H. Lucrări de drumuri

Pentru asigurarea accesului la lucrare a utilajelor, transportul de materiale/deșeuri, precum și pe perioada de operare - pentru întreținerea căii, în lungul liniei c.f. sunt absolut necesare drumuri de întreținere (definitive). Aceste drumuri noi au fost proiectate în zonele unde nu există drumuri în lungul căii ferate.

Drumurile de întreținere (definitive) prevăzute prin proiect vor avea o platformă de 4,20 m (3,50 parte carosabile + acostamente 2 x 0,35 cm) și o structură rutieră cu grosimea de 55 cm alcătuită din agregate.

Drumuri de întreținere

Nr crt	Județ	Interval stație /	Interval km proiectat	Lungime (m)	Suprafața (mp)	Amplasare față de linia CF	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	Neamț	Roman	348+350 - 350+030	680	9.960	Stânga	Peste 5000 m de ROSCI0378/ROSPA0072
2	Neamț	Roman - Săbăoani	350+100 - 353+800	3.700	23.585	Dreapta	Peste 4400 m de ROSCI0378/ROSPA0072
3	Neamț	Săbăoani - Mircești	354+600- 355+870	1.270	7.151	Dreapta	Peste 3800 m de ROSCI0378/ROSPA0072
4	Neamț	Săbăoani - Mircești	355+870- 357+120	1.250	7.045	Stânga	Peste 3800 m de ROSCI0378/ROSPA0072
5	Neamț / Iași	Săbăoani - Mircești	357+120- 360+780	3.650	20.305	Dreapta	Peste 4300 m de ROSCI0378/ROSPA0072
6	Iași	Mircești - Muncel	361+630- 364+500	2.870	15.766	Stânga	Peste 3300 m de ROSPA0072
7	Iași	Mircești - Muncel	369+200- 370+620	1.420	8.050	Dreapta	Peste 1000 m de ROSPA0072
8	Iași	Muncel - Pașcani Triaj	380+630- 381+790	1.160	6.773	Stânga	Peste 1300 m de ROSCI0378
9	Iași	Pașcani - Ruginoasa	4+030- 4+430	400	2.426	Dreapta	Peste 220 m de ROSCI0378
10	Iași	Pașcani - Ruginoasa	5+000- 5+650	650	3.724	Dreapta	Peste 500 m de ROSCI0378
11	Iași	Pașcani - Ruginoasa	5+680- 6+140	460	2.807	Stânga	Peste 700 m de ROSCI0378
12	Iași	Pașcani - Ruginoasa	9+700- 10+800	1.100	6.172	Dreapta	Peste 2600 m de ROSCI0378
13	Iași	Pașcani - Ruginoasa	11+900- 12+600	700	3.754	Dreapta	Peste 3000 m de ROSCI0378
14	Iași	Costești - Iași	20+040- 21+100	1.060	5.980	Stânga	Peste 5800 m de ROSPA0150
15	Iași	Costești - Iași	21+820- 22+940	1.120	6.382	Dreapta	Peste 5700 m de ROSPA0150

16	Iași	Socola - Cristești Jijia	416+450-417+900	1.450	8.341	Stânga	Peste 9700 m de ROSPA0168
----	------	--------------------------	-----------------	-------	-------	--------	---------------------------

centralizator cu drumuri noi de întreținere pentru fiecare județ în parte:

Județ	Lungime drumuri noi de întreținere (m)	Suprafata (mp)
Neamț	9.680	68.046
Iași	13.270	70.175
Total	22.950	138.221

Drumurile de întreținere (definitive) prevăzute prin proiect se vor intersecta cu drumurile locale existente, vor asigura accesul la rețeaua de drumuri naționale.

După finalizarea lucrării, drumurile de întreținere (definitive) se vor repara și se vor utiliza pe toată perioada de operare a investiției.

I. Lucrări de colectare și scurgerea apelor

Lucrările de colectare și scurgerea apelor constau din:

- o șanțuri de beton, pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice cu o lungime totală de cca. 78.800 m;
- o drenuri longitudinale, pentru colectarea apelor subterane și de infiltrație pe o lungime de cca. 46.580 m.

Apele din șanțurile de beton se vor descărca în podețele/podurile proiectate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi în număr de cca. 276 bucăți. Separatoare de hidrocarburi au fost prevăzute și în parcările proiectate din stațiile cf/haltele de mișcare, în număr de 11.

Pe zona trecerilor la nivel asigurarea continuității șanțurilor se va realiza prin intermediul podețelor tubulare.

Pe zona stațiilor apele vor fi colectate în drenuri. Drenurile se vor poziționa în funcție de poziția stâlpilor liniei de contact, astfel încât să permită continuitatea scurgerii apelor prin tuburile de colectare. Drenurile vor fi realizate cu tuburi PEHD și protejate cu geotextil cu rol de filtrare. Pentru întreținerea drenurilor se vor prevedea cca. 269 cămine de vizitare cu diametrul $\varnothing = 1000$ mm amplasate la distanță de max. 100 m unul de altul. La jumătatea distanței dintre acestea, se vor prevedea cca. 269 cămine de inspecție cu diametrul $\varnothing = 600$ mm.

Pe zona trecerilor la nivel asigurarea continuității drenurilor se va realiza prin intermediul subtraversărilor realizate din tuburi PEHD neperforate amplasate în tub de protecție, având o lungime totală de 860 m.

1	Separator hidrocarburi	287 buc
2	Cămine de vizitare $\varnothing 1000$ mm	269 buc
3	Cămine de inspecție $\varnothing 600$ mm	158 buc

J. Treceri la nivel

În prezent, pentru traversarea liniei c.f. Roman - Iași - Frontiera 56 de treceri la nivel cu calea ferată dotate cu instalații IR (17 treceri la nivel), SAT (29 treceri la nivel) și BAT (5 treceri la nivel) și o trecere la nivel cu bariera mecanică. 2 trecere la nivel nu sunt semnalizate. Proiectul prevede reabilitarea/reconstruirea a 45 de treceri la nivel și desființarea a 11 treceri la nivel cu calea ferată. O trecere la nivel (BAT) va fi înființată la km 428+990.

Trecerile la nivel cu calea ferată vor fi reabilitate/reconstruite aproximativ pe același amplasament cu excepția a 1 trecere la nivel care vor fi reconstruite la o distanță de 180 m (km pr. 428+990) de trecerile la nivel existente.

Reabilitarea trecerilor la nivel cu calea ferată vor consta, în principal, în îndepărtarea:

- dalelor de beton existente și înlocuirea cu dale elastice agrementate AFER;

- sistemului de avertizare rutieră la apropierea trenurilor existent și înlocuirea cu semnale de avertizare rutieră (acustico-luminoase) cu semibariere (BAT).

Trecerile la nivel se vor amenaja cu platforma de 8 m, fâșii destinate parapetilor cu lățime de 2x1,7m și lățime parte carosabilă de 6 m (2x3,00m) pentru fiecare trecere la nivel în afara de treceri la nivel menționate mai jos:

- minim 5,50m (2x2,75m) în cazul trecerilor la nivel km 365+125, km 367+880, km 369+188, 373+265, km 6+150, km 21+126, km 38+949.

Se vor executa lucrări de restabilire a legăturii rutiere a trecerilor la nivel reabilitate prin amenajarea drumurilor în zona trecerilor la nivel.

Pentru drumurile clasificate sistemul rutier al zonei amenajate va fi corespunzător cu cel al drumului existent.

În zona de a 3-a linie între Lețcani și Iași exista 4 trecere la nivel din care o trecere la nivel km 63+520 (DJ248B) va fi desființată și înlocuit cu un pasaj denivelat cu o lungimea de cca. 320m, TN-urile la km 67+405 (Drum comunal) și km 69+152 (DC25) desființate și TN la km 73+135 desființată și înlocuit cu un Pasaj pietonal subteran.

În zona Socola - Cristești Jijia unde linie c.f. va fi dublat, toate trecere la nivel vor fi prevazute cu instalațiile BAT

Treceri de nivel

Denumire	Județ	Situație existentă	Situația proiectată
Treceri la nivel CF	Neamț	4	4
	Iași	52	42
Total treceri		56	46
Tip semnalizare la trecere la nivel	Bar. Mec	3	0
	IR	19	0
	SAT	29	0
	BAT	5	46
Trecere la nivel amenajată cu		Dale beton	Dale elastice

Nr. crt.	Statiile sau intervalele în care se afla TN	Pozitia km TN	Categoria drum	Felul TN	Latime TN (m)	Amenajarea caii în TN (existent)	Felul TN proiectat	Amenajarea caii în TN (proiectat)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	Roman	345+550	DN207B	B	9	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 3700 m de ROSCI0378
2	Roman - Săbăoani	348+320	com	SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 5100 m de ROSCI0378
3	Săbăoani	354+612	com	SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 4500 m de ROSPA0072
4	Săbăoani - Mircești	355+850	DC52A	SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 4300 m de ROSPA0072
5		359+519	Com	IR	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 4400 m de ROSPA0072

Nr. crt.	Statiile sau intervalele în care se afla TN	Pozitia km TN	Categoria drum	Felul TN	Latime TN (m)	Amenajarea caii în TN (existent)	Felul TN proiectat	Amenajarea caii în TN (proiectat)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
6	Mircești	360+760	DJ208	B	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 4600 m de ROSPA0072
7	Mircești - Muncel	365+125	agricol	SAT	5,5	Dale	BAT	Dale beton	Peste 3100 m de ROSPA0072
8		367+880	agricol	SAT	7	Dale	BAT	Dale beton	Peste 1600 m de ROSPA0072
9		369+188	agricol	IR	6	Dale	BAT	Dale beton	Peste 1100 m de ROSPA0072
10		371+090	DC104	SAT	8	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 1500 m de ROSPA0072
11		373+265	agricol	IR	6	Dale	BAT	Dale beton	Peste 1400 m de ROSPA0072
12	Muncel	375+020	DJ208O	SAT	6	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 1700 m de ROSPA0072
13	Muncel - Pașcani	376+990	DJ208	B	10	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 1700 m de ROSPA0072
14		379+665	com	SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 700 m de ROSCI0378
15	Pașcani	385+690	com	Bar. mec	6	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 3500 m de ROSCI0378
16		387+330	com	B	8	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 5000 m de ROSCI0378
17	Pașcani - Ruginoasa	1+590	com	SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 2600 m de ROSCI0378
18		2+664		SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 1700 m de ROSCI0378
19		6+150		IR	6	Dale	BAT	Dale beton	Peste 900 m de ROSCI0378
20		9+160		IR	6	Dale	Desființarea pasaj inferior	-	Peste 2200 m de ROSCI0378
21		17+240		SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 8900 m de ROSPA0150

Nr. crt.	Statiile sau intervalele în care se afla TN	Pozitia km TN	Categoria drum	Felul TN	Latime TN (m)	Amenajarea caili în TN (existent)	Felul TN proiectat	Amenajarea caili în TN (proiectat)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
22	Ruginoasa – Tg. Frumos	21+126		IR	7	Dale	BAT	Dale beton	Peste 5800 m de ROSPA0150
23	St.Tg.Frumos	29+665		SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 4500 m de ROSPA0150
24		31+178		SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 3700 m de ROSPA0150
25	Tg. Frumos – Sârca	33+485		SAT	5,5	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 3800 m de ROSPA0150
26		34+821		IR	6	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 3100 m de ROSPA0150
27		38+949		IR	6	Dale	BAT	Dale beton	Peste 3300 m de ROSPA0150
28	St. Sârca cap Y	41+016		SAT	8	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 1300 m de ROSPA0150
29	Sârca – Podu Iloaiei	43+496	com	SAT	6	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 170 m de ROSPA0150
30		46+880	com	IR	6	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 170 m de ROSPA0150
31	Sârca – Podu Iloaiei	47+550	Com	SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 230 m de ROSPA0150
32		50+915	com	SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 26 m de ROSPA0150
33	St. Podu Iloaiei	51+840	DJ282D	SAT	6	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 26 m de ROSPA0150
34	Pd- Iloaiei – Lețcani	56+920	com	IR	5	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 4600 m de ROSPA0150
35		60+168	DJ280C	SAT	5	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 4600 m de ROSCI0256
36	St. Lețcani	62+350	com	SAT	5,5	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 3000 m de ROSCI0256
37	Lețcani – Iași	63+520	DJ248B	SAT	6	Desființare pasaj denivelat L = 320m	BAT	-	Peste 2200 m de ROSCI0256

Nr. crt.	Statiile sau intervalele în care se afla TN	Pozitia km TN	Categoria drum	Felul TN	Latime TN (m)	Amenajarea caii în TN (existent)	Felul TN proiectat	Amenajarea căii în TN (proiectat)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
38		67+405	com	IR	6	Desființare	BAT	-	-
39		69+152	DC25	IR	5	Desființare	BAT	-	-
40		73+135	com	SAT	4	Desființare pasaj pietonal subteran	BAT	-	Peste 3800 m de ROSCI0256
41		73+647	com	B	5	Desființare pasaj denivelat L = 320m	BAT	-	Peste 4300 m de ROSCI0256
42	Iași	74+756	com	IR	2	Desființare pasaj pietonal subteran	BAT	-	Peste 5300 m de ROSCI0256
43		407+105	com	SAT	4	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 6600 m de ROSCI0256
44		407+100	com	IR	3	Dale	BAT	-	-
45		406+850	com	IR	3	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 6800 m de ROSCI0256
46	Iași	406+800	com	IR	3	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 6800 m de ROSCI0256
47	Iași - Nicolina	406+465	-	-	3	Dale	Desființare	-	-
48		406+250	-	-	3	Dale	Desființare pasaj inferior	-	Peste 7100 m de ROSCI0256
49	Nicolina - Socola	410+710	com	SAT	3	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 8600 m de ROSCI0256
50		413+720	agricol	IR	3	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 11200 m de ROSCI0256
51		414+020	com	IR	3	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 11200 m de ROSCI0256

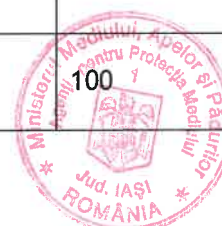
Nr. crt.	Statiile sau intervalele în care se afla TN	Pozitia km TN	Categoria drum	Felul TN	Latime TN (m)	Amenajarea caii în TN (existent)	Felul TN proiectat	Amenajarea caii în TN (proiectat)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
52	Socola - Holboca	416+466	DN28	SAT	7	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 8900 m de ROSPA0168
53	St. Holboca cap X	418+640	DJ248D	SAT	6	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 6900 m de ROSPA0168
54	Holboca - Cristești	420+740	com	SAT	5	Pavele	BAT	Dale elastice	Peste 5300 m de ROSPA0168
55	Cristești - Ungheni	423+478	com	IR	4	Dale	BAT	Dale elastice	Peste 4400 m de ROSPA0168
56	St. Ungheni cap X	428+840	DJ249	SAT	6	Dale	Desființare	-	-
57	St. Ungheni cap Y	428+990	com	-	6	-	Înființare BAT	Dale elastice	Peste 40 m de ROSPA0168

K. Lucrări de protecția mediului

Protecția zonelor locuite

Pentru protecția zonelor locuite învecinate căii ferate s-au prevăzut panourile fonoabsorbante, după cum urmează:

Nr crt	Judet	Interval statie /	Interval panouri fonoabsorbante stânga CF km	Lungime panouri fonoabsorbante stânga CF	Interval panouri fonoabsorbante dreapta CF km	Lungime panouri fonoabsorbante dreapta CF
1	Iași	Mircești	361+100-361+300	200		
2	Iași	Mircești - Muncel	364+500-366+300	1800		
3	Iași	Mircești - Muncel	366+400-366+840	480		
4	Iași	Mircești - Muncel			371+120-371-360	240
5	Iași	Muncel			374+780-375+040	260
6	Iași	Muncel - Pașcani	378+500-378+900	400		
7	Iași	Pașcani - Triaș			380+300-380+400	



Nr crt	Judet	Interval statie /	Interval panouri km fonoabsorbante stânga CF	Lungime panouri fonoabsorbante stânga CF	Interval panouri km fonoabsorbante dreapta CF	Lungime panouri fonoabsorbante dreapta CF
8	Iași	Muncel Pașcani Triaș -			380+500-380+700	200
9	Iași	Pașcani Ruginoasa -			12+900-13+680	780
10	Iași	Ruginoasa			13+950-14+120	170
11	Iași	Ruginoasa	14+100-14+400	300		
12	Iași	Ruginoasa			15+200-15+600	400
13	Iași	Ruginoasa - Costești Iași			16+000-16+300	300
14	Iași	Pietrișu Târgu Frumos -	28+550-29+000	450	28+700-29+650	950
15	Iași	Târgu Frumos	30+180-30+500	320	30+180-30+400	220
16	Iași	Târgu Frumos Sârca -	31+900-32+180	280		
17	Iași	Sârca			40+600-41+500	900
18	Iași	Sârca Budai -			46+200-47+820	1620
19	Iași	Budai			48+050-48+600	550
20	Iași	Budai Podu Illoaiei -			50+150-50+900	750
21	Iași	Budai Podu Illoaiei -	51+000-51+150	150		
22	Iași	Budai Podu Illoaiei -			51+200-51+500	300
23	Iași	Podu Illoaiei	52+120-52+750	630		
24	Iași	Lețcani	61+980-62+100	120		
25	Iași	Lețcani	62+600-62+950	350		
26	Iași	Lețcani Iași -	69+200-69+300	100		
27	Iași	Lețcani Iași/Iași -	73+300-75+700	2400	73+180-74+000	820
28	Iași	Iași	407+500-406+820	680	407+200-407+050	150
29	Iași	Iași			407+000-406+820	180
30	Iași	Nicolina	406+820-405+800	1020	406+820-405+800	1020
31	Iași	Nicolina	409+930-410+500	570	409+930-410+750	820

Nr crt	Judet	Interval statie /	Interval panouri fonoabsorbante stânga CF km	Lungime panouri fonoabsorbante stânga CF	Interval panouri fonoabsorbante dreapta CF km	Lungime panouri fonoabsorbante dreapta CF
32	Iași	Nicolina	410+800-411+000	200		

Panourile fonoabsorbante sunt amplasate în județul Iași.

Lungimea totală a panourilor fonoabsorbante prevăzute este de 21.180 ml + 52 suprapuneri x 5 ml = 21.440 ml (respectiv o suprafață de 74.900mp)

Pe tronson Roman - Pașcani sunt prevăzute panouri fonoabsorbante cu o lungimea totală de 3680m, iar la Pașcani - Ungheni de 17.500 m.

Panourile fonoabsorbante se vor amplasa în lungul căii ferate la o distanță cât mai apropiată de sursa de zgomot. Înălțimea panourilor fonoabsorbante este de 2.00-4.00 m față de NSS proiectat.

Panourile fonoabsorbante vor fi agrementate AFER.

Pe zonele unde lungimea panourilor fonoabsorbante în lungul căii ferate depășește 250m-300m, sunt necesare ieșiri de securitate în caz de urgență sau suprapunerea panourilor pe o lungime de minim 2,50m

Zone cu risc de înzăpezire

Pentru combaterea fenomenului de înzăpezire a căii ferate Roman - Iași - Frontieră, perdelele naturale de protecție existente se vor dezvolta/îmbunătăți. Suprafața totală a perdelelor naturale de protecție care se va dezvolta este de circa 1.238.400 mp, iar acestea sunt dispuse pe următoarele zone:

Linia	Sectia	Felul portiunii inzapezibile	Poz. Km		Modul debaparare - plantatii (ml)		Panouri parazapezi buc
			De la km.	La km	Stanga	Dreapta	
500 Ploiesti - Vicsani	L3 Roman	rambleu	359+390	359+450		60	
			359+512	359+570		58	
			367+400	368+400		200	
		debleu	367+903	368+400		497	
		rambleu	375+025	375+270	245		
			375+300	376+400	1100		
			376+780	376+990	210		
			377+448	377+154	70		
			377+448	377+630	182		
		mix	381+220	382+345	1125		
			0+950	1+250			150
			6+918	7+695	777		
		rambleu	7+900	8+300	400		
			8+350	8+800	450		
			9+165	10+500	1335		
			11+664	12+036	372		
		debleu	13+074	13+496	422		
			16+403	16+903	500		
			17+168	18+555	1387		
		mixt	18+700	18+820	120		
			18+867	19+800	933		
			20+500	21+100	600		

			22+104	23+360	1256		
			24+881	25+062	181		
			25+627	25+827			100
			26+300	26+600			150
		rambleu	26+900	27+100	200		
			31+700	32+050	350		
		mixt	33+958	34+494	536		
			34+496	36+755	2259		
		rambleu	37+150	37+440	290		
		debleu	37+760	38+320	560		
		mixt	39+200	39+817	617		
			40+180	41+015	835		
			42+400	42+800	400		
			43+050	43+325	275		
			45+300	46+100			400
			46+090	46+350	260		
			48+070	48+245	175		
			49+040	49+350	310		
			49+780	50+210	430		
			50+820	51+260	440		
	L1 Iasi	Profil cota 0	61+000	61+150			75
			61+100	61+250	150		
			61+200	61+400			100
			61+430	61+500	70		
			61+600	61+800			100

Acestea vor avea o înălțime redusă (maximum 8m), vor fi compacte, impenetrabile, urmărind acumularea zăpezii în spațiul perdelelor sau în imediata lor apropiere, pe o lățime de 10-15m.

Se vor planta specii cu ramificație bogată, cu frunziș des, caracteristice zonei. Se vor folosi scheme de plantare de 1x1 m pentru formula de salcâmi, cu arbuști sau 1,5x1 m pentru formula de stejar cu mențiunea că procentul de participare al arbuștilor va fi substanțial mărit pe rândurile marginale. Se pot introduce specii de rășinoase care măresc mult efectul accumulator.

Rețele de utilități

Pentru realizarea lucrărilor este necesară relocarea/protejarea rețelilor de utilități situate în zona traseului liniei de cale ferată.

Rețelele de utilități existente care interferează cu traseul liniei de cale ferată reabilitată vor fi protejate și/sau relocate funcție de situația din teren.

Conductele (apă, canalizare, gaze) sau cablurile (electrice, fibre optice, telecomunicații) care au un traseu paralel sau oblic față de calea ferată în zona de siguranță a căii ferate (20,0m din ax) vor fi relocate și protejate corespunzător.

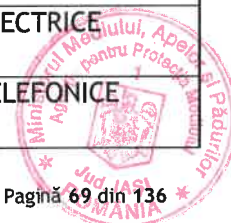
Linii electrice aeriene de medie și de înaltă tensiune existente care supratraversează liniile de cale ferată vor fi reglementate în funcție de gabaritul (pe verticală și orizontală) față de linia de contact a căii ferate.

Pe tronsonul Roman - Pașcani:

Rețele de utilități



Nr. crt.	Poziția km	Beneficiar	Felul subtraversării
0	2	3	4
1	346 + 247	INTREP.MEC.ROMAN	CABLE ELECTRICE
2	346 + 250	INTREP.MEC.ROMAN	CONDUCTĂ TERMICĂ
3	346+265	RENEL NEAMȚ	CABLE ELECTRICE
4	347+117	RENEL NEAMȚ	CABLE ELECTRICE
5	347 + 144	I.R.E. NEAMȚ	CABLE ELECTRICE
6	347 + 590	F-CA ZAHĂR ROMAN	CONDUCTĂ APĂ
7	347+650	GOSCOM ROMAN	CONDUCTĂ APĂ
8	347+653	IPFP ROMAN	CONDUCTĂ APĂ
9	347+703	GOSCOM ROMAN	CONDUCTĂ APĂ
10	347 + 875	I.R.E. BACĂU	CABLE ELECTRICE
11	347 + 960	I.J.G.C.L. ROMAN	CONDUCTĂ APĂ
12	348 + 100	ORANGE ROMANIA	FIBRE OPTICE
13	350+035	I.R.E. BACĂU	CABLE ELECTRICE
14	350+080	I.R.E. BACĂU	CABLE ELECTRICE
15	351 + 230	INST.PR.ÎN AGR. BUCUREȘTI	CONDUCTĂ APĂ
16	351 + 250	SUINPROD ROMAN	CONDUCTĂ GAZ
17	351+268	SC MIHOC OIL SRL PIPIRIG	CONDUCTĂ GAZ
18	353+290	PRIMARIA SABAOANI	CONDUCTA CANALIZARE
19	354+200	SECTIA CT2 BACAU	CABLE ELECTRICE
20	354 + 260	FORTY AUTO SĂBĂOANI	CABLU ELECTRIC
21	354+532	SC ALDP SA IASI	CONDUCTĂ GAZ
22	355+260	SECTIA CT2 BACAU	CABLE ELECTRICE
23	355 + 870	D.J.P.T.C. SUCEAVA	CABLE TELEFONICE



Nr. 24	Poziția 356+200	Beneficiar GOSCOM ROMAN	Felul subtraversării CONDUCTĂ APĂ
25	357+118	ORANGE ROMANIA	FIBRA OPTICA
26	357 + 140	D.J.P.T.C. SUCEAVA	CABLE TELEFONICE
27	357+150	SECTIA CT2 BACAU	CABLE ELECTRICE
28	357 + 234	INTREP.COMUNALĂ IAȘI	CONDUCTĂ APĂ
29	357+230	GOSCOM ROMAN	CONDUCTĂ APĂ
30	357+239	ACGB IASI	CONDUCTĂ APĂ
31	357 + 910	INTREP.AVICOLA IAȘI	CONDUCTĂ APĂ
32	360 + 205	GAZ METAN MEDIAȘ	CONDUCTĂ GAZ
33	360+240	ICPT BRASOV	CONDUCTĂ GAZ
34	360+935	PRIMARIA MIRCESTI	CONDUCTĂ GAZ
35	361+568	CT 2 BACĂU	CABLE ELECTRICE
36	361 + 600	CT 2 BACĂU	CABLE ELECTRICE
37	361 + +660	PRIMĂRIA MIRCEȘTI	CONDUCTĂ APĂ
38	361 + 695	CT 2 BACĂU	CABLE ELECTRICE
39	361 + 770	CT 2 BACĂU	CABLE ELECTRICE
40	364 + 580	F.R.E. IAȘI	CABLE ELECTRICE
41	365+127	PRIMARIA HALAUCESTI	CONDUCTA CANALIZARE
42	365 + 140	PRIMĂRIA HĂLAUCEȘTI	CONDUCTĂ APĂ
43	366 + 395	PRIMĂRIA HĂLAUCEȘTI	CONDUCTĂ GAZ
44	367 + 030	PRIMĂRIA HĂLAUCEȘTI	CONDUCTĂ GAZ
45	367 + 875	PRIMĂRIA HĂLAUCEȘTI	CONDUCTĂ GAZ
46	371+070	ANTE WORK THE SRL BICAZ	CONDUCTA CANALIZARE
47	371+080	DISTRIGAZ NORD TG. MURES	CONDUCTĂ GAZ
48	371+085	ROMTELECOM IASI	FIBRA OPTICA



Nr.	Poziția	Beneficiar	Felul subtraversării
49	371+100	PRIMARIA MOGOSESTI	CONDUCTĂ APĂ
50	371 + 120	O.I.F. IAȘI	CONDUCTĂ APĂ
51	0+120 MAN (375+195)	DIRECTIA APA CANAL IASI	CONDUCTĂ APĂ
52	0+315 MAN (375+000)	DIRECTIA APA CANAL IASI	CONDUCTĂ APĂ
53	379+530	ROMTELECOM IASI	FIBRA OPTICA
54	380 + 615	I.A.S. STRUNGA	COND. DEJEȚII
55	381 + 370	I.A.S. STRUNGA	CONDUCTĂ APĂ
56	382+400	ISPIG IASI	CONDUCTĂ APĂ
57	382+820	IISZ PASCANI	CONDUCTĂ GAZ
58	383+005	STATIA SPALARE PASCANI TRIAJ	CONDUCTĂ APE REZIDUALE
59	383 + 290	S.N.T.F.M. MARFĂ IAȘI	CONDUCTĂ APĂ
60	383 + 792	INTREP.PERDELE PAȘCANI	CONDUCTĂ GAZ
61	384+105	ELECTRO CONS IASI	CABLU ELECTRIC
62	384+610	REVIZIE VAGOANE STATIA PASCANI TRIAJ	CONDUCTĂ GAZ
63	384+680	GOSCOM PASCANI	CONDUCTĂ APĂ
64	384+685	IRE IASI	CABLU ELECTRIC
65	384+700	GOSCOM PASCANI	CONDUCTĂ APĂ
66	384 + 702	I.R.E. IAȘI	CABLU ELECTRIC
67	385 + 025	T.C.IND.IAȘI	CONDUCTĂ APĂ
68	385 + 085	A.C.M. 1 IAȘI	CONDUCTĂ APĂ
69	385+400	IRE IASI	CABLU ELECTRIC
70	385+680	IRE IASI	CABLU ELECTRIC
71	385 + 685	TRANSPORT MARFĂ IAȘI REMAR Pascani	CONDUCTĂ APĂ CONDUCTĂ APĂ
72	385+690	I.G.C.L. PAȘCANI	CONDUCTĂ APĂ
73	385 + 900	TELECONSTRUCȚIA BUCUREȘTI	CABLE TELEFON



Rețele pe tronsonul Pașcani - Ungheni Prut:

Nr. crt.	LINIA	Pozitia kilometrica	Felul subtraversarii	Anul realizarii	Beneficiar
1	LINIA 605 NICOLINA - UNGHENI 610 PASCANI	410+370	Cablu electric	1983	
2		410+370	Conducta apa	1989	
3		410+376	Conducta apa	1990	
4		410+410	Cablu electric	1990	
5		410+670	Cablu electric	1982	
6		410+730	Cablu electric	1983	ACM Iasi
7		411+532	Conducta apa	1981	IM Bucium
8		411+550	Conducta apa	1970	CPJ Iasi
9		411+580	Cablu electric	1998	IRE Iasi
10		412+160	Conducta apa	1970	Intrep Apa Canal
11		412+230	Cablu telefonic	1979	Uzina mec. Nicolina
12		412+520	Cablu electric	1974	Santier Constr. Montaj Iasi
13		413+030	Conducta apa	1999	
14		413+090	Cablu telefonic	2000	
15		413+120	Cablu electric	1991	IRE Iasi
16		413+270	Cablu telefonic	2000	
17		413+272	Cablu electric	1993	
18		413+690	Cablu telefonic	2000	
19		413+994	Conducta gaz	2008	SNTF CFR Marfa Iasi
20		414+030	Conducta apa	1999	SN Transport Marfa
21		415+230	Conducta apa	1970	Ceramica Iasi
22		415+416	Conducta apa	1972	Intrep Legume Fructe Iasi
23		415+448	Conducta apa	1971	Intrep valorificare cereale
24		415+520	Conducta apa	1976	Sectia de Intret si Sig Circ Iasi
25		415+780	Conducta apa	1994	Sectia Drumuri Nationale
26		415+940	Cablu telefonic	1990	DJPTc Iasi
27		416+455	Cablu electric	1979	IRE Iasi
28		416+475	Conducta de gaz	2016	EON GAZ
29		416+514	Conducta apa	1979	T C Ind Iasi
30		416+520	Conducta apa	1990	I A S Tomesti
31		416+530	Cablu electric	1978	IRE Iasi
32		416+535	Conducta gaz	1982	CET Holboca
33		416+550	Cablu electric	1991	IRE Iasi
34		69+185	Cablu CT	2006	
35		69+450	Conducta apa	1972	ACGB Iasi
36		69+470	Conducta apa	1970	Fabrica Antibiotice Iasi

Nr. crt.	LINIA	Pozitia kilometrica	Felul subtraversarii	Anul realizarii	Beneficiar
37	LINIA 610 PASCANI - IASI	69+800	Conducta apa	1979	Fabrica Antibiotice Iasi
38		69+900	Cablu electric	1973	IRE Iasi
39		70+880	Conducta gaz	2008	SC Ermes Holding SRL
40		71+110	Conducta apa	2007	SC Rocel Construct Bucuresti
41		71+450	Conducta apa	1973	GIGCL Iasi
42		71+685	Conducta apa	1986	IAS Iasi
43		71+815	Conducta apa	1970	Fabrica Antibiotice Iasi
44		71+819			
45		72+297			
46		72+405	Cablu telefonic	1984	
47		72+410	Cablu telefonic	2004	SC Protelco SA Campina
48		72+430	Conducta apa	1986	GIGCL Iasi
49		72+440	Conducta apa	1982	ACGB Iasi
50		72+460			
51		72+870	Conducta apa	1991	
52		72+927	Conducta apa	1989	ITA Iasi
53		72+953	Cablu electric	2006	SC Electrica Serv Iasi
54		72+960	Cablu electric	2008	SC E-ON IASI
55		72+980	Conducta apa	1987	
56		72+990	Conducta canalizare	2008	SC Ermes Holding SRL
57		73+150	Conducta apa	1977	
58		73+198	Cablu electric	1977	IRE Iasi
59		73+635	Cablu telefonic	1978	IRE Iasi
60		73+640	Cablu electric	1977	IRE Iasi
61		73+810	Cablu electric	2007	IRE Iasi
62		73+840	Conducta apa	1972	ACGB Iasi
63		73+860	Cablu telefonic	2002	Directia Telecomunicatii Iasi
64		74+135	Cablu electric	1985	
65		74+150	Conducta gaz	2003	
66		74+173	Cablu telefonic	1984	
67		74+200	Cablu telefonic	1993	Directia Telecomunicatii Iasi
68		74+280	Cablu electric	1988	
69		74+299	Conducta apa	1971	Intrep. Utilaje Constructii Iasi
70		74+300	Conducta apa	1971	TC Iasi
71		74+450	Conducta apa	1978	
72		74+455	Cablu telefonic	1975	
73		74+460	Conducta canalizare	1978	Fabrica Antibiotice Iasi
74		74+700	Conducta apa	1998	RAJAC Iasi

Nr. crt.	LINIA	Pozitia kilometrica	Felul subtraversarii	Anul realizarii	Beneficiar
75		74+730	Conducta apa	1970	ACGB Iasi
76		74+735	Cablu fibra optica	2007	SC Euroweb Iasi
77		74+740	Conducta apa	1989	
78		74+750	Cablu electric	1986	DJPTc Iasi
79		74+751	Cablu telefonic	1990	
80		74+840	Supratrav Cond termice	1994	RATC Iasi
81		74+930	Conducta apa	1978	
82		75+552	Cablu telefonic	1984	ACM Iasi

Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Proiectul prevede demolarea unor linii de cale ferată, constructii civile (cladiri din gari, peroane), a unor treceri peste calea ferată și a unor poduri și podețe, conform experizelor realizate

Toate materialele scoase din cale vor fi predate Beneficiarului pe baza unui proces verbal de predare - primire.

Excavarea pietrei sparte/balastului/solului ca urmare a demontării liniei se face ulterior prelevării unor probe de piatră spartă/balast/sol. Probele de sol / piatră spartă prelevate sunt analizate din punct de vedere chimic în scopul stabilirii gradului de contaminare cu produse petroliere.

Piatra spartă/solul contaminat (în funcție de gradul de contaminare) este separat și pregătit în vederea decontaminării.

Toate materialele rezultate din lucrare și care nu mai pot fi folosite la alte lucrări (deșeuri) sunt proprietatea Beneficiarului și acesta va dispune modul de valorificare și procedura financiară în relația cu Antreprenorul, în baza unei convenții ce se va încheia ulterior.

Procedura de lucru va fi stabilită de comun acord între Beneficiar și Antreprenor. Antreprenorul va respecta H.G. nr. 856/2002 și OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, în ceea ce privește gestiunea deșeurilor generate din lucrare, inclusiv evidența deșeurilor.

Materialele de cale rezultate din lucrare vor fi sortate pe tipuri de către Antreprenor în prezența Beneficiarului, care va decide în conformitate cu Norma tehnică feroviară NTF nr. 71-002:2006 aprobată prin Ordinul MTCT nr. 1403/2006 privind aprobarea Normei tehnice feroviare "Infrastructura feroviară.

Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii.": materiale semibune; materiale uzate; materiale de clasă - deșeuri.

Traversele de beton de clasă vor fi concasate în stații de concasare, iar betonul spart (cod 17 01 01) rezultat din concasare va fi reutilizat la alte lucrări (de ex. lucrări de drumuri). Armătura rezultată din concasare va fi valorificată la centrele de valorificare fier vechi împreună cu șina și materialul mărunț de cale rezultat de la dezafectarea liniilor c.f. (cod deșeu 17 04 05).

Traversele de lemn cu creozot (cod deșeu 17 02 04*) rezultate din dezafectarea liniilor c.f., vor fi valorificate energetic la o fabrică de ciment autorizată. Toate operațiunile necesare depozitării temporare conforme, evacuării, eliminării, marunțirii, valorificării energetice, precum și costul aferent valorificării energetice pentru acceptul deșeurilor cod 17 02 04* la fabricile de ciment, sunt prinse în proiect și sunt în sarcina Antreprenorului. Antreprenorul va face dovada valorificării energetice a deșeurilor cod 17 02 04*.

Lucrările de demolare se desfășoară după tehnologii și cu echipamente obișnuite folosite uzual la acest gen de lucrări. Vor fi folosite echipamente adecvate pentru susțineri temporare ale elementelor de rezistență în timpul desfacerii acestora:



- _ platformele de susținere de tip modulat, se assemblează prin procedee mecanice și, după caz, prin procedee termice,
- _ modulele rezultate precum și scările, podețele, balustradele de protecție vor fi manevrate, transportate și depozitate cu grijă, deoarece starea lor tehnică actuală le conferă posibilitatea de a fi reutilizate la alte lucrări sau, după caz, în alte scopuri,
- _ buldozer,
- _ autocamioane,
- _ macara.

Elementele structurale metalice sau din beton armat se vor desface/tăia la dimensiuni potrivite având în vedere greutatea și mărimea acestora. Se vor crea depozite temporare, pentru o colectare selectivă a materialelor rezultate în urma operațiilor de demolare, de unde se va asigura încărcarea și transportul ritmic în locurile special amenajate pentru care s-a obținut aprobare.

Ordinea de demolare a lucrărilor de construcții va fi în principiu inversă ordinii operațiunilor de montaj folosite la realizarea construcției

Lucrări de decontaminare deșeuri

Decontaminare piatră spartă și sol

Pentru determinarea zonelor contaminate cu produse petroliere sunt parcurse următoarele etape:

- investigații vizuale prin care se identifică amplasamentele posibil contaminate în linia curentă a căii ferate, în zona stațiilor feroviare și de-a lungul liniilor abătute din stații;
- identificarea nivelului de poluare a solului prin prelevare de probe conform unui plan de prelevare, analiza acestora și compararea rezultatelor cu valorile maxim admise (prag de alertă/prag de intervenție);
- întocmirea planului de excavare ce cuprinde delimitarea suprafețelor și adâncimilor identificate a fi contaminate, _ decontaminarea pietrei sparte și a solului;
- determinarea valorilor concentrațiilor de impurificatori în sol prin prelevare de probe după finalizarea procesului de decontaminare în vederea stabilirii eficienței acestuia și după caz, stabilirea măsurilor ce se impun în vederea obținerii unor valori ale concentrațiilor sub valorile admise.

În vederea decontaminării vor fi întreprinse următoarele acțiuni:

- identificarea amplasamentelor posibil contaminate în stații și de-a lungul liniilor de cale ferată vizual;
- eșantionarea pentru zonele observate ca fiind posibil contaminate din 150,0m în 150,0 m;
- determinarea concentrațiilor de hidrocarburi pentru piatră spartă/pietriș și nisip din probe prelevate până la adâncimea de 30,0cm;
- în funcție de valoarea determinată pe teren pentru stratul de piatră spartă (balast)/pietriș și nisip se extinde adâncimea de prelevare probe sol cu încă 30,0cm, respectiv 60,0cm. Investigațiile se îndesesc pe o rază din 10,0m în 10,0m în jurul poziției identificate ca fiind contaminată;
- prelevarea de probe și analiză chimică a acestora pentru a stabili nivelul de contaminare;
- după prelucrarea analitică în laborator se emit rapoarte de încercare pe fiecare eșantion și tip de probă prelevată;
- în funcție de gradul de încărcare/gradul de contaminare se extinde adâncimea de prelevare cu încă 30,0cm sau până la interceptarea stratului de argilă. Investigațiile se îndesesc pe o rază din 5,0m în 5,0m în jurul poziției identificate ca fiind contaminată.

Metode de decontaminare piatră spartă

După stocarea într-o zonă impermeabilizată, conform prevederilor legislației de mediu în vigoare, în baza autorizației de mediu a operatorului care realizează decontaminarea pietrei sparte, se face o sortare prealabilă a acesteia. Piatra spartă contaminată se tratează pe o platformă autorizată, din punct de vedere al protecției mediului, într-o instalație de spălare mobilă.



Principiul funcționării instalației de spălare mobilă este acela de a antrena substanțele contaminante într-un flux ridicat de soluții apoase diluate, cu conținut de agenți de curățare, spumare, corecție pH și emulsionare. În timpul procesului, apa de spălare este recirculată, prin 3 (trei) containere tip abroll etanșe și mobile, care sunt golite și curățate periodic. Sistemul de încărcare alimentează instalația, unde se realizează spălarea de două ori la rând, sub un jet puternic de apă, iar cu ajutorul unei benzi transportatoare se evacuează materialele decontaminate din instalație.

Poluanții sunt conținuți în nămolul rezultat în urma spălării se așează pe fundul containerelor - cod deșeu: 19 02 05* (nămoluri provenite din procese de tratare fizice și chimice, cu conținut de substanțe periculoase).

Nămolul (șlamul) rezultat din procesul de spălare cu conținut de poluanți, va fi transportat și tratat la o instalație autorizată, din punct de vedere al protecției mediului, cu care operatorul are contract. Acest tip de deșeu stocat temporar nu va depăși cantitatea de 50 tone, înaintea transportării la instalația de eliminare finală, acesta fiind gestionat ca deșeu periculos.

O altă metodă de decontaminare a pietrei sparte constă în concasare, operație prin care partea exterioară poluată se curăță. Reziduul rezultat de la concasare se poate trata prin bioremediere sau este preluat de către firme autorizate.

Metode de decontaminare sol

Solul rezultat din procesul de sortare al pietrei sparte contaminate și solul contaminat cu hidrocarburi excavat, este supus operațiunilor de bioremediere sau stabilizare/ solidificare, după caz. Bioremedierea se bazează pe capacitatea unor compuși chimici de a fi biodegradați prin stimularea creșterii anumitor agenți microbieni care să utilizeze contaminanții drept sursă de hrană și energie. Poluanții tratați prin bioremediere sunt hidrocarburile petroliere. La finalizarea procesului se verifică eficiența procesului de decontaminare prin prelevarea unor probe de piatră spartă și sol și analiza chimică a acestora pentru a identifica eventualele concentrații de impurificatori. Valorile obținute se compară cu valorile limită stabilite de Ordinului M.A.P.P.M. nr.756/1997 și Ordinului M.M.G.A. nr.95/2005.

Desfacere suprastructură:

- dezafectarea căii→transportul materialului,
- transferarea tablierului pe o platforma amenajată în vecinătate cu ajutorul unei macarale de mare capacitate, dezmembrarea în elemente componente→transportul în depozit,
- dezmembrarea chiar în amplasament în subansamble, cu ajutorul unui sistem de schele/eșafodaje/platform (amplasat sub pod) transferate pe mal, desfacerea în elemente componente (opțiunea beneficiarului) →transportul în depozit.

Demolarea infrastructurilor:

- demolarea pilelor (din albie), încărcarea materialului rezultat în auto (sau depozitarea temporară pe platforma) → transportul materialului
- demolarea culeelor încărcarea materialului rezultat în auto (sau depozitarea temporară pe mal) → transportul materialului.

Desfacerea schelelor/eșafodajelor/platformelor→transportul elementelor în depozit.

Desființarea digului provizoriu necesar demolării pilelor din albia minoră → transportul materialului

Tăieri și defrișări de vegetație

O categorie de lucrări pregătitoare pentru realizarea obiectivului de investiție cu impact asupra mediului, o reprezintă curățarea vegetației (arboricole, arbustive, ierboase) de pe terasamentul existent al căii ferate și defrișarea unor suprafețe.

Tăieri de vegetație

Pentru realizarea lucrărilor se va curăța vegetația de talie mică pe toate zonele de pe traseul liniei de cale ferată, unde aceasta a apărut spontan, invadând spațiul alocat elementelor constitutive ale căii ferate.

Impactul asupra vegetației în zona lucrărilor este unul de dimensiuni reduse, în comparație cu un proiect de realizare a unui obiectiv nou.



Lucrări de organizare de șantier

Pentru execuția lucrărilor de construcții s-a propus amenajarea următoarelor organizări de șantier aflate pe raza următoarelor localități:

Pe raza Județului Neamț

- ✓ Stația Roman

Pe raza Județului Iași:

- ✓ Stația Mircești
- ✓ Halta Pașcani Triaș
- ✓ Halta Costești Iași
- ✓ Stația Târgu Frumos
- ✓ Stația Lețcani
- ✓ Stația Iași
- ✓ Stația Cristești Jijia.

La alegerea punctelor alocate organizărilor de șantier s-a avut în vedere ca acestea să nu fie localizate în imediata vecinătate a ariilor naturale protejate cu care se învecinează proiectul, respectiv între stațiile Sârca și Podu Iloaiei și între stația Ungheni Prut și limita podului Eiffel.

Lucrările de organizare de șantier vor cuprinde:

- Construcții, instalații și utilaje ale antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, în concordanță cu cerințele proiectului care să-i permită să-și satisfacă obligațiile de execuție și calitate, de relații cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției lucrărilor;
- Toate materialele, instalațiile, aparatele, dispozitivele și sistemele de control a calității execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini, standardele și normativele în vigoare;
- Platformă tehnologică necesară execuției lucrărilor.

Organizările de șantier propuse de constructor au avut la bază necesitatea amplasării unui minim de locații posibile care să faciliteze și să reducă costurile de deplasare și logistică și au fost alese în funcție de căile de acces la liniile de cale ferată, la lucrări și de rețele de utilități din zonă (alimentare cu apă și canalizare, energie electrică etc.). Alte criterii de care s-a ținut cont în alegerea amplasamentelor organizărilor de șantier au fost:

- să nu fie amplasate zone sensibile care ar putea fi afectate (arii naturale protejate, zone de protecție sanitară, corpuri de apă, școli, spitale, zone de odihnă etc.)
- să nu se realizeze pe terenuri care să necesite defrișări, terenuri aparținând fondului forestier;
- să nu se realizeze în apropierea siturilor arheologice;
- să aibă disponibil suficient spațiu pentru desfășurarea activităților specifice și pentru depozitare

S-a luat în considerare încă de la faza de proiect ca acestea să fie dotate cu dotări moderne și instalații care să reducă noxele în apă, aer și pe sol. De asemenea, concentrarea organizărilor de șantier într-o zonă cât mai restrânsă și într-un număr cât mai mic este benefică prin diminuarea zonele de impact și favorizează exploatarea controlată și adecvată.

Lucrările necesare pentru amenajarea unei organizări de șantier vor cuprinde, în general, următoarele lucrări:

- curățarea terenului de vegetație de la nivelul solului, îndepărtarea și depozitarea stratului de pământ în vederea refolosirii acestuia
- delimitarea și împrejmuirea amplasamentului cu panouri de gard;
- pregătirea suprafeței platformei, nivelarea și compactarea solului, așternerea unui strat de textil, strat de balastru, realizarea de platforme betonate etc;
- trasarea pe teren a amplasamentului construcțiilor, căi de acces, magazii, depozite, parcuri pentru vehicule și utilaje;
- organizarea depozitelor de materiale și deșeuri cu amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare prin realizarea de platforme betonate, șanțuri perimetrale pentru colectarea eventualelor pierderi accidentale;



- amplasarea containerelor cu destinație de birouri, magazine, vestiare, laboratoare pentru materiale de construcție;
- amplasarea stațiilor pentru fabricarea betoanelor;
- asigurarea utilităților - alimentarea cu energie electrică, apă potabilă, asigurarea colectării apelor uzate menajere și a apelor pluviale potențial contaminate;
- amplasarea pichetelor PSI și semnalizarea conform prevederilor legale în vigoare;
- asigurarea iluminării obiectivelor

Localizarea organizării de șantier;

Fiecare organizare de șantier constă din grupuri sanitare mobile, spațiu pentru personal (container), zone pentru depozitare materiale de construcții (traverse, șine, piatră spartă, balast pentru substratul căii, utilaje de construcții).

Suprafețele noi ocupate cu organizarea de șantier, alte utilizări provizorii. Lucrări de reamenajare a terenurilor ocupate pe durata execuției lucrărilor de reabilitare:

Suprafața totală estimată ocupată temporar 115638 mp, din care:

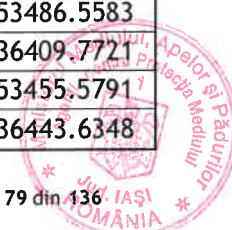
- 40138 mp pentru organizările de șantier (9 organizări de șantier între cca. 1.000 - 5.000 mp / organizare de șantier);
- 50000 mp pentru platformele tehnologice temporare la poduri/podețe;
- 25.000 mp pentru depozite materiale.

Au fost selectate pentru amplasarea organizărilor de șantier următoarele amplasamente și suprafețe de teren, prevăzute în tabelul de mai jos:

Tabelul 42. Amplasarea organizărilor de șantier

Nr crt	Interval statie	Amplasare poz km pr	Suprafata (m ²)	Distanța minimă față de cea mai apropiată localitate aprox (m)	Distanța față de ariile protejate aprox (m)	Aria naturală NATURA 2000	Coordonate STEREO 70 pe contur
OS 1	Statia Roman	Km 346+000	1345	75	1800	ROSCI0364	X=646261.9000
							Y=605618.2000
							X=646270.5773
							Y=605620.1885
							X=646238.8996
							Y=605752.1514
							X=646228.3612
							Y=605749.1362
OS 2	Statia Roman	Km 346+300	3573	30	1800	ROSCI0364	X=646199.5000
							Y=605967.5000
							X=646168.3116
							Y=605963.0805
							X=646185.9032
							Y=605847.9164
							X=646215.5158
OS 3		Km 361+100	5064	30			Y=605852.7224
							X=640224.2000

Nr crt	Interval statie	Amplasare poz km pr	Suprafata (m ²)	Distanța minima fata de cea mai apropiata localitate aprox (m)	Distanța fata de ariile protejate aprox (m)	Aria naturală NATURA 2000	Coordonate STEREO 70 pe contur
	Statia Mircești				3200 4700	ROSCI0107 ROSPA0072	Y=619374.8000
							X=640243.4555
							Y=619386.6316
							X=640323.6360
							Y=619282.7830
							X=640352.9543
							Y=619241.6472
							X=640331.2758
							Y=619223.9260
							X=640261.8094
							Y=619310.4728
							X=640268.5184
							Y=619314.8305
OS 4	Statia Pașcani Triaș	Km 384+100	5052	340	2280	ROSCI0378	X=631491.0000
							Y=639151.0000
							X=631532.1028
							Y=639166.7023
							X=631483.5649
							Y=639277.7667
OS 5	Statia Costești Iași	Km 21+300	5028	30	5974	ROSPA0150	X=631446.8106
							Y=639261.9832
							X=645693.0000
							Y=638426.5000
							X=645668.7171
							Y=638390.1936
OS 6	Statia Târgu Frumos	Km 30+900	4996	30	3879	ROSPA0150	X=645750.8813
							Y=638326.4360
							X=645780.2017
							Y=638371.1860
							X=653525.0000
							Y=636523.0000
							X=653560.0531
							Y=636491.4198
							X=653486.5583
							Y=636409.7721
							X=653455.5791
							Y=636443.6348



Nr crt	Interval statie	Amplasare poz km pr	Suprafata (m ²)	Distanța minima fata de cea mai apropiata localitate aprox (m)	Distanța fata de ariile protejate aprox (m)	Aria naturală NATURA 2000	Coordonate STEREO 70 pe contur
OS 7	Statia Lețcani	Km 61+600	5015	350	1365	ROSCI0221	X=681256.5000
							Y=635575.0000
							X=681143.2657
							Y=635610.3263
							X=681158.7627
							Y=635650.9722
							X=681271.7137
							Y=635613.1025
OS 8	Statia Iași	Km 74+800	5044	30	5182	ROSCI0256	X=693996.0000
							Y=633354.0000
							X=693985.1053
							Y=633322.8151
							X=694094.7500
							Y=633268.8323
							X=694115.6099
							Y=633304.9282
OS 9	Statia Cristești Jijia	Km 422+600	5023	30	4966	ROSCI0213 ROSPA0168	X=706535.5000
							Y=633283.5000
							X=706492.3825
							Y=633294.4222
							X=706531.3164
							Y=633420.7942
							X=706561.9235
							Y=633413.3474

Pentru realizarea lucrărilor de artă (poduri, podețe și pasaje) s-au prevăzut platforme tehnologice amplasate în proximitatea lucrărilor. Pentru depozitarea materialelor necesare în etapa de construcție dar și a materialelor rezultate din etapa de realizare a proiectului se vor utiliza spațiile existente în stații, halte de mișcare sau puncte de oprire, acestea fiind delimitate strict în limita stabilită a proiectului.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- Barăci birouri (2 buc.), metalice, tip I.C.O.M. cu dimensiunile L= 6058 mm, l = 2438 mm, H = 2438 mm;
- Cabină WC și spălător (3 buc.);
- Parcare autoturisme- 3 locuri;



- Platformă pietruită/ betonată pentru depozitarea materialelor de construcție / parcare utilaje;
- Drum de acces temporar prevăzut la ieșirea în drumul existent cu rampă de spălare vehicule ce va avea și deznisipare;
- Automacarale; nu exista macarale fixe;

Pentru organizarea lucrărilor se vor avea în vedere următoarele:

- a. dispunerea materialelor și a echipamentelor să se facă doar pe terenul destinat investiției, fără a afecta în vreun fel vecinătățile;
- b. în interiorul întreprinderii se vor instala provizoriu containere pentru: birouri, punct de prim ajutor, vestiar, dușuri, magazie echipamente, magazie obiecte mărunte etc;
- c. se vor monta toalete vidanjabile, dimensionate ca număr în funcție de numărul personalului angajat

Alimentarea cu apă

Asigurarea apei în scop igienico-sanitar, pentru stropirea amplasamentelor organizărilor de șantier, a drumurilor se va asigura din rețeaua publică locală sau din surse locale (foraje de alimentare cu apă). Se vor utiliza în caz de necesitate cisterne pentru aducerea apei la zona de lucru. Alimentarea cu apă pentru personal se va realiza prin achiziționarea de apă îmbuteliată.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate menajere de la containerele sanitare din cadrul organizațiilor de șantier vor fi evacuate în bazine vidanjabile și vor fi vidanjate periodic, în baza contractelor deținute cu operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului.

Apele care spală platforma organizațiilor de șantier și apele reziduale de la rampele de spălare/ciuruirea pietrei sparte vor fi colectate separat și preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi și predate prin vidanjare operatorilor economici autorizați sau evacuate în rețeaua de canalizare a cu respectarea obligației prevăzute de actele de reglementare de încadrare a indicatorilor de calitate ai apelor evacuate în limitele prevăzute de NTPA 002 / HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Apele pluviale colectate din cadrul organizațiilor de șantier din zona parcarilor și din zonele de depozitare vor fi colectate și preepurate înainte de evacuarea din cadrul amplasamentelor, în instalații prevăzute în cadrul fiecărei locații

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică pentru lucrările de infrastructură (tehnologie clasică) și pentru lucrările de artă va fi asigurată cu ajutorul grupurilor electrogene/ posturi de transformare LC). Acolo unde este posibil energia electrică în organizațiile de șantier va putea fi asigurată prin racord la rețeaua existentă.

În organizațiile de șantier vor fi asigurate depozitate temporar pentru o parte din materiale necesare realizării obiectivului de investiție deoarece o parte din acestea (balast, nisip, pietriș, piatră spartă, mixtură asfaltică, betoane, panouri de cale etc.) pot fi aduse și introduse în operă fără să fie necesară depozitarea temporară în organizațiile de șantier. Frecvența transporturilor efectuate în sau din organizațiile de șantier va depinde de ritmul de lucru, aprovizionarea urmând să se facă etapizat, conform unui program stabilit în acord cu stadiul efectiv al lucrărilor.



Utilajele cu care se va realiza proiectul vor fi în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti efectuate. Schimbarea lubrifiantilor, schimbul de anvelope și revizia tehnică se va realiza periodic în ateliere specializate.

Utilajele existente pe amplasament

Principalele utilaje folosite pentru execuția lucrărilor sunt detaliate în funcție de lucrarea executată, astfel:

1. Pentru calea de rulare sunt folosite:

- Boghiu de transportat panouri de cale ferată 14t
- Grup electrogen mobil motor ardere internă 20-39 kVA
- Grup electrogen mobil motor ardere internă plină la 10 kVA
- Instalație mobilă de sudat șina taurus de 350 CP 20 kVA
- Locomotivă diesel, mec. ecartament normal 120 CP
- Mașină de găurit șina act electric 0.8-2.2 kW
- Mașina de polizat șina cu piatră cilind. act electric 0.4kW
- Mașină de polizat șina cu piatră oala act. electric 2.8kW
- Mașină de polizat șina cu piatră oala act. electric 6-8kW
- Mașină de strâns tirfoane act .cu motor cu ardere internă 6-8 CP
- Mașină de tăiat șina cu motor electric 1kW
- Autobasculantă pentru transportul pământului sau al molozului
- Buldozer
- Autovehicule speciale
- Excavator pe pneuri motor termic 0.71 - 1.25cm
- Tren de lucru (în cazul în care se aplică pe zone)

2. Pentru reabilitarea podurilor și podețelor sunt utilizate

- Autobasculantă pentru transportul pământului sau molozului
- Buldozer
- Autovehicule speciale
- Excavator pe pneuri motor termic 0.71 - 1.25cm
- Buldozer pe tractor cu șenile de 81-180 CP
- Macarale (500 tf)
- Autovehicul cu încărcător frontal pe pneuri de 1.5-4.0 mc
- Prese hidraulice
- Instalație de tip benotto până la 25m ad. cu diam...1080mm
- Autobetonieră de 5.50mc
- Ciocan aer comprimat

3. Pentru linia de contact sunt utilizate

- Autovehicule speciale (cu platformă de ridicare)
- Autobasculantă cu automacara
- Excavator pe pneuri motor termic 0.71 - 1.25cm
- Locomotivă diesel, mec. ecartament normal 120cp

Alimentarea cu combustibil

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar cu personal instruit (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse din fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

Managementul deșeurilor

Gestiunea deșeurilor în cadrul organizărilor de șantier se va realiza fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a avea impact asupra mediului. Gestiunea deșeurilor se va realiza cu respectarea cerințelor prevăzute de OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor coroborate cu prevederile OUG



nr.195 din 2005 privind protecția mediului și a Legii nr.123/ 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului

În vederea prevenirii și reducerii cantităților de deșeuri ca urmare a realizării proiectului, luându-se în considerare prevederile art. 44 din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, se are în vedere reutilizarea anumitor materiale rezultate din recondiționarea căii ferate. Măsurile specifice privind prevenirea și/sau reducerea cantităților de deșeuri rezultate din activitate are în vedere prevederile actului legislativ *Norma tehnică feroviară "Infrastructură feroviară. Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii*, aprobată prin Ordinul 1403/2006 prin care sunt stabilite o serie de reguli și condiții tehnice pentru reutilizarea materialelor de cale recuperată rezultate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii ferate.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor de reabilitare/modernizare toate suprafețele ocupate temporar de: organizările de șantier, platformele de depozitare și platformele tehnologice aferente lucrărilor de artă vor fi aduse la starea inițială a terenului. Amenajarea terenurilor va fi realizată prin lucrări de salubritate, lucrări de nivelare și înierbare. Se poate folosi în acest sens, pentru reconstrucția ecologică a zonelor ocupate de execuția de șantier, stratul de pământ vegetal decopertat și depozitat la începutul lucrărilor.

Măsuri generale, pentru etapa de finalizare a lucrărilor:

- închiderea obiectivelor aferente șantierului (organizări de șantier, stații de betoane, platforme tehnologice). Construcțiile și instalațiile existente vor fi demontate și evacuate
- îndepărtarea utilajelor, echipamentelor și mijloacelor auto folosite în perioada de execuție de pe amplasament;
- drumurile afectate de traficul rutier specific lucrărilor de reabilitare vor fi aduse la starea inițială, (dacă este cazul).
- refacerea suprafețelor afectate din stații și din terenurile învecinate (organizări de șantier, platforme tehnologice) ocupate temporar - aducerea terenului la starea inițială prin realizarea de umpluturi, aducerea terenului la cote asemănătoare cu terenurile învecinate pe baza de proiect;
- colectarea deșeurilor rezultate, transportul, valorificarea/eliminarea acestora prin intermediul operatorilor de salubritate autorizați;
- curățarea și ecologizarea zonei lucrărilor;
- dezafectarea și curățarea suprafeței de teren folosită pentru organizarea de șantier prin eliberarea spațiilor utilizate temporar pentru personalul aferent (containere administrative, cabine ecologice vidanjabile, spații special amenajate pentru stocarea deșeurilor, împrejmurii etc).

După încheierea lucrărilor de execuție se va realiza refacerea amplasamentului conform documentației tehnice. Se va proceda la refacerea amplasamentelor punctelor de lucru imediat după finalizarea lucrărilor (se recomandă precizarea unui termen limită), la conservarea vegetației în jurul amplasamentelor construite (dacă există) cât mai mult posibil, pentru a servi drept scuturi vizuale.

În situații excepționale, pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor se va notifica autoritatea județeană pentru protecția mediului și se va efectua remedierea terenului. În aceste cazuri investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se va efectua în conformitate cu prevederile Legii nr. 74/2019 privind gestionarea situurilor potențial contaminate.

Principalele caracteristici ale perioadei de funcționare a proiectului

Durata de funcționare nu este limitată în timp, fiind cazul unui obiectiv de interes național (și european), dar pe parcursul operării căii ferate vor fi executate lucrări de întreținere și intervenții



urmărindu-se, prin strategia națională privind infrastructura de transport, ca această construcție să se mențină și după trecerea duratei normale de funcționare de 40-60 de ani.

Timpul de funcționare al căii ferate este de 24 de ore/zi, 7 zile/ săptămână, respectiv 365 zile/an, îndeplinindu-și rolul principal de segment feroviar de coridor de transport transeuropean, prin care se asigură circulația trenurilor pe cale dublă electrificată și dotată cu sistem ERTMS de conducere a circulației trenurilor.

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci reabilitarea căii ferate.

Lucrări de întreținere

În faza de funcționare a construcției proiectate, pentru ca aceasta să se mențină la parametrii obținuți prin proiectare, se efectuează operații de întreținere/mentenanță, ce sunt realizate periodic, conform unor programe/proceduri specifice de întreținere, strict reglementate.

Tipurile și cantitățile de materii prime și de energie necesare pentru execuție și funcționare

În perioada de execuție, în cadrul lucrărilor se dorește maximizarea procentului recuperat de materiale, prin refolosirea acestora, având în vedere că, proiectul se dezvoltă pe o infrastructură existentă, și este nevoie de demontarea elementelor structurale existente.

Materiile prime și materialele vor fi depozitate în locuri special amenajate astfel:

- materialele ambalate se depozitează pe platforme betonate pentru a evita eventualele scurgeri și degradări ale solului,
- agregatele, balastul, piatra spartă se depozitează în padocuri supraterane pe sorturi, iar agregatele fine vor fi acoperite pentru evitarea împrăstierii lor.

Bilanțul de materii prime în perioada de execuție

Materii prime	Cantitatea	U.M.
Șina	45.000	to
Aparate de cale	280	buc
Traverse din beton	630.000	buc
Piatră spartă	900.000	mc
Substratul căii	900.000	mc
Geotextil	2.400.000	mp
Geogrila	1.350.000	mp
Beton armat	8.500	mc
Prefabricate din beton	35.000	mc
Cabluri electrice	700	km
Separator hidrocarburi	27	buc
Cămine de vizitare	269	buc
Cămine de inspecție	269	buc
Panouri fonoabsorbante	21.440	m
Panouri fotovoltaice	1222	mp
Bazine vidanjabile	11	buc
Spații verzi	445046.8	mp
Foraje	12	buc

Pentru realizarea proiectului, materia primă va fi depozitată temporar și în cantități reduse

Resurse naturale utilizate în perioada de execuție

Resurse naturale	Cantitatea	U.M.
Piatră spartă	900000	m ³
Material pentru substratul căii	900000	m ³



Apă pentru prepararea betoanelor	500000	m ³
Lemn	1000	tone
Energie electrică	8000	MWh/an

Necesarul de substanțe și preparate chimice periculoase în perioada de execuție

Substanțe / preparate chimice periculoase	Cantitatea	U.M.
Combustibil	1500	l/zi
Lubrifianti	3	tone
Vopsea	4	tone
Diluant	1	tone

Alimentarea cu carburanți în perioada de execuție se va asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto până la punctele de alimentare din cadrul organizării de șantier.

Deșeuri

Deșeurile rezultate din construcții/ demolări care vor fi sortate direct la sursă și colectate selectiv în vederea selectării opțiunii de gestionare în așa fel încât 70% să fie reutilizate sau valorificate, conform Directivei 2008/98/CE, cu modificările și completările ulterioare. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea deșeurilor generate.

Plan de gestionare a deșeurilor

Planul de gestionarea a deșeurilor și reducere a cantității de deșeuri, generate în amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul funcționării, se referă la:

- asigurarea colectării selective a deșeurilor reciclabile,
- predarea periodică a deșeurilor valorificabile către societățile autorizate,
- controlul amănunțit al produselor achiziționate fiind astfel redusă cantitatea de deșeuri ce trebuie predată spre eliminare finală în depozitele de deșeuri.

Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele, vor fi depozitate temporar pe suprafețe special amenajate. În cazul deșeurilor periculoase, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

În vederea prevenirii și reducerii cantităților de deșeuri ca urmare a realizării proiectului, luându-se în considerare prevederile art. 44 din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, se are în vedere reutilizarea anumitor materiale rezultate din recondiționarea căii ferate. Deșeurile rezultate din construcții/demolări vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor conform Directivei 2008/98/CE și Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări (cel puțin 70% din greutatea acestora)

În vederea prevenirii și reducerii cantităților de deșeuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea anumitor materiale scoase din cale. Toate materialele de calerezultate din lucrare vor fi sortate pe tipuri: șine, traverse din lemn și beton, material mărunț de cale, aparate de cale și piatra spartă.

Domeniul de reutilizare pentru fiecare dintre componentele căii în funcție de starea lor este prestabilit de norma feroviară.

Tipuri deșeuri generate în perioada de execuție, operare/dezafectare



Denumire deșeu	Cod deșeu	Stare fizică	Cantitate estimată	Modul de gestionare
Etapă de execuție				
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	S	Cantități 100 t	Eliminare prin operatori economici autorizați
Resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase (pământ și balast contaminat din dezafectarea linii cf)	17 05 07*	S	10000 t	Tratare și valorificare
Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07*	17 05 08	S	200000 t	Valorificare
Beton (traverse beton elemente din beton demontate)	17 01 01	S	120500 t	Tratare și valorificare
Lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase (traverse de lemn)	17 02 04*	S	1900 t	Tratare și valorificare energetică
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	17 01 07	S	50000 t	Tratare și valorificare
Sticlă, materiale plastice și lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase	17 02 04*	S	35700 t	Tratare și Valorificare/ valorificare energetică
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	17 03 02	S	1000 t	Valorificare
Amestecuri metalice (șină, aparate de cale, etc)	17 04 07	S	32000 t	Valorificare
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	S	150000 t	Valorificare
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	17 05 03*	S	1500 t	Decontaminare și reutilizare ca material de umplutură la realizarea terasamentului
Alte baterii și acumulatori	16 06 05	S	5 t	Reciclare /valorificare prin operatori economici autorizați
Componente periculoase demontate din echipamente casate	16 02 15*	S	10 t	
Anvelope scoase din uz	16 01 03	S	30 t	
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în alta parte), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15 02 02*	S	2 t	Reciclare /valorificare prin operatori economici autorizați
Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	S	10 t	Reciclare și valorificare prin operatori economici autorizați
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	S	10 t	
Ambalaje de lemn	15 01 03	S	10 t	



Nămoluri de la separatoarele ulei/apă	13 05 02*	L	200 t	Valorificare prin operatori economici autorizați
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	13 02 08*	L	5 t	Valorificare prin operatori economici autorizați
Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 11*	L	1 t	Valorificare prin operatori economici autorizați
Etapă de operare				
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	S	22 mc	Eliminare prin operatori economici autorizați la depozite conforme
Hârtie și carton	20.01.01	S	1 to/an	Reciclare și valorificare prin operatori economici autorizați
Amestecuri metalice	17 04 07	S	5 to/an	Reciclare și valorificare prin operatori economici autorizați
Materiale plastice	20 01 39	S	5 to/an	Reciclare și valorificare prin operatori economici autorizați
Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la	19 08 09	L	10 to/an	Eliminare prin intermediul operatorilor economici autorizați
Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea ulei/apă, altele decât cele specificate la 19 08 09	19 08 10	L	100 t/an	Eliminare prin intermediul operatorilor economici autorizați
Nămoluri din fosele septice (din bazinele vidanjabile)	20 03 04	S	50 to/an	Eliminare prin intermediul operatorilor economici autorizați
Etapă de dezafectare				
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	S	20 t	Eliminare
Hârtie și carton	20 01 01	S	0.5 t	Valorificare
Materiale plastice	20 01 39	S	0.5 t	Valorificare
Metale	20 01 40	S	0.5 t	Valorificare
Resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase (pământ și balast contaminat din dezafectarea linii cf)	17 05 07*	S	500 t	Tratare și valorificare
Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07*	17 05 08	S	5000 t	Valorificare
Beton (traverse beton elemente din beton demontate)	17 01 01	S	220000 t	Tratare și valorificare
Lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase (traverse de lemn)	17 02 04*	S	450 t	Tratare și valorificare energetică
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice,	17 01 07	S	100 t	Tratare și valorificare

alte decât cele specificate la 17 01 06				
Sticlă, materiale plastice și lemn cu conținut de sau contaminate cu substanțe periculoase	17 02 04*	S	60 t	Tratare și Valorificare/ valorificare energetică
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	17 03 02	S	120 t	Valorificare
Amestecuri metalice (șină, aparate de cale, etc)	17 04 07	S	60000 t	Valorificare
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	S	35000 t	Reutilizare/valorificare
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	17 05 03*	S	3500 t	Decontaminare și reutilizare ca material de umplutură la realizarea terasamentului
Componente periculoase demontate din echipamente casate	16 02 15*	S	1 t	Tratare și valorificare
Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur (demolări construcții)	20 01 21*	S	5 t	Valorificare
Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11	S	1 t	Valorificare

Plan de gestionare a deșeurilor

Planul de gestionarea a deșeurilor și reducere a cantității de deșeuri, generate în amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul funcționării, se referă la:

- asigurarea colectării selective a deșeurilor reciclabile,
- predarea periodică a deșeurilor valorificabile către societățile autorizate,
- controlul amănunțit al produselor achiziționate fiind astfel redusă cantitatea de deșeuri ce trebuie predată spre eliminare finală în depozitele de deșeuri.

În toate etapele proiectului:

- se vor încheia contracte cu societăți autorizate care vor asigura eliminarea/ valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens;
- în cazul deșeurilor periculoase, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul;
- se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, H.G. nr. 856/ 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, conform prevederilor legale.

Personalul lucrător 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.

Materialele de cale rezultate din lucrare vor fi sortate pe tipuri în conformitate cu normele tehnice feroviare, astfel: materiale semibune, materiale uzate, materiale de clasă - deșeuri.

Monumente istorice și situri arheologice - Tronsonul de cale ferată supus reabilitării și modernizării intersectează/traversează parțial zone de protecție ale unor monumente istorice, clădirile Gară: gara Roman (NT-II-m-B-10691), gara Iași (IS-II-m-B-03891), gara Podu Iloaiei (IS-II-m-B-04223), gara Letcani (IS-II-m-b-04191), gara Târgu Frumos (IS-II-m-B-04262). Din analiza datelor rezultă necesitatea ca în timpul executării lucrărilor să fie asigurată supravegherea arheologică pentru a se evita distrugerea

unor eventuale vestigii arheologice. Luând în considerare distanța față de construcțiile arhitecturale și culturale din zona proiectului, lucrările de reabilitare a liniei de cale ferată nu vor degrada resursele culturale localizate în afara căii ferate.

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu, de exemplu:

1. Coerența proiectului cu politica de mediu:

Linia de cale ferată Roman (Cap X)-Iași-Frontieră este parte a rețelei TEN-T și a fost identificată și definită ca linie de cale ferată convențională care trebuie modernizată. Aceasta este situată pe ruta Coridorului IX Pan- European, parte component a rețelelor AGC, AGTC și TER care este o linie importantă a rețelei de cale ferată din România, deoarece preia traficul internațional European de pe cele 2 coridoare centrale aflate pe teritoriul României și face legătura Coridorului Rhin-Dunăre (fostul coridor IV) din țările din sud-Estul Europei (Bulgaria, Grecia, Turcia) și țările din Nord-Estul Europei (Republica Moldova, Ucraina, Rusia).

Obiectivul strategic general al proiectului este asigurarea unei rețele feroviare sustenabile, eficiente din punct de vedere economic, flexibile, favorabile mediului înconjurător, sigure și echilibrate, care să se integreze cu celelalte moduri de transport și care să fie compatibilă cu rețeaua de bază și extinsă TEN-T. La finalizarea proiectului calea ferată reabilitată va respecta Standardele Tehnice de Interoperabilitate și regulamentele UE.

Proiectul este prevăzut în Master Planul General de Transport al României, plan care a fost supus evaluării strategice de mediu și pentru care a fost emis Avizul de mediu nr.33/11.12.2015.

Conform Master Plan General de Transport al României, Variantă finală revizuită a Raportului privind Master Planul pe termen scurt, mediu și lung, căile ferate de pe rețeaua TEN-T Core facilitează conectivitatea feroviară internațională și națională pe teritoriul României și definește principale rute feroviare în lungul cărora au fost modernizate sau sunt în curs de modernizare căile ferate. Acestea vor fi modernizate conform standardelor și normelor europene, TSI (cu unele derogări de la acestea pentru scurte sectoare de cale cu probleme geologice sau geomorfologice). Pentru a atrage fluxuri noi de călători și marfă, în lungul acestora vor fi introduse servicii feroviare moderne (achiziție de material rulant nou, sisteme de informare dinamică în timp real, autocare pentru transportarea călătorilor la și de la gări)

De asemenea, în elaborarea proiectului s-a ținut cont de obiectivele Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Proiectul integrează măsuri care contribuie la atingerea obiectivelor naționale privind schimbările climatice 2016-2030 și Strategiei Europa 2020 privind emisiile GES, eficiență energetică și adaptarea la schimbările climatice.

Pentru dezvoltarea unui mod de transport favorabil mediului înconjurător, au fost prevăzute măsuri de ameliorare a impactului asupra mediului:

- perdele naturale de protecție - împotriva înzăpezirii, plantarea de arbori și arbuști pentru reducerea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră
- amenajarea de spații verzi,
- lucrări pentru decontaminarea pietrei/solului;
- separatoare de hidrocarburi la toate punctele de descărcare a apelor pluviale din sistemul de drenaj al căii ferate;
- adoptarea unor soluții de reabilitare a podurilor, podețelor cu impact cât mai redus asupra corpurilor de apă,
- apele pluviale (meteorice) infiltrate în terasament vor fi colectate în șanțuri și evacuate la poduri/podețe. Înainte de evacuare, apele colectate în șanțuri vor fi preepurate (ape convențional curate) în separatoarele de hidrocarburi
- reducerea consumului de resurse și creșterea eficienței energetice și reducerea consumului de energie electrică prin utilizarea panourilor fotovoltaice și a iluminatului de tip LED,

- reducerea zgomotului generat de traficul feroviar în zona rezidențială în urma montării unor panouri fonoabsorbante;
- reducerea vibrațiilor induse de traficul feroviar în urma reabilitării infrastructurii și suprastructurii linie de cale ferată.
- traversarea zonelor sensibile (arii Natura 2000, arii naturale protejate de interes național, suprafețe împădurite) prin structuri asigurând astfel o reducere a fragmentării și creșterea permeabilității infrastructurii de transport,
- asigurarea unui trafic în condiții de siguranță reducând astfel riscul unor situații accidentale cu impact asupra factorilor de mediu,
- reducerea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră prin atragerea pasagerilor pentru traficul feroviar și reducerea traficului rutier,

Se va asigura o rețea feroviară sustenabilă și eficientă din punct de vedere economic, care va conduce la coeziune teritorială, socială și o creștere economică durabilă.

Reabilitarea liniei de cale ferată va determina o scădere a traficului rutier și implicit va determina o scădere a poluării aerului din zonă reducerea nivelului emisiilor de gaze cu efect de sera. Evitarea accidentelor rutiere prin atragerea transportului de mărfuri de pe rutier pe feroviar.

Prin adoptarea soluțiilor tehnice ce fac obiectul acestui proiect, se dorește reducerea accidentelor rutiere produse pe drumurile publice la intersecția la nivel cu calea ferată și creșterea gradului de siguranță rutieră.

2. Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament

Opțiunea 0 -nerealizarea proiectului:

Varianta nerealizării investiției (alternativa 0) presupune menținerea situației existente, fără reabilitarea liniei de cale ferată și fără electrificarea cu menținerea lucrărilor de întreținere curente.

Avantajele și dezavantajele alternativei „0”. :

- Scăderea interesului și traficului de călători pe calea ferată datorită timpilor de călătorie mari.
- Degradarea structurii feroviare.
- Pierderea oportunității de realizare a unei alternative de transport în zonă mai eficientă și mai puțin poluatoare;
- Accelerarea nivelului de zgomot provenit de la traficul feroviar (calea de rulare);
- Pierderea unor surse suplimentare de venit la nivel național.
- Reducerea interesului pentru dezvoltarea turismului în zonele traversate

Alegerea alternativei „0” nu contribuie la îmbunătățirea calității mediului în zona analizată, existând riscul menținerii și chiar creșterii emisiilor GES și nici la îmbunătățirea condițiilor socio-economice, Din punct de vedere al impactului asupra mediului economic, lipsa unei infrastructuri de transport adecvate poate sufoca dezvoltarea, iar economia națională/regională stagnează sau chiar înregistrează un regres. O analiză a timpilor de parcurs evidențiază o creștere a acestora. Totodată, prin creșterea timpilor de parcurs pe calea ferată, se pierde atractivitatea din punct de vedere turistic, în zona proiectului, reprezentând pierderea unei surse de venit pentru comunitățile din zonă; - Neimplementarea proiectului determină în mod special limitarea accesului populației din localitățile traversate la un mod mai rapid de deplasare către orașe. Totodată, prin menținerea la starea actuală a tronsonului de cale ferată vor persista sau chiar se vor accentua presiunile asupra locuitorilor datorate emisiilor atmosferice și de zgomot asociate traficului feroviar actual.

Opțiunea de realizare a proiectului

-Conform raportului privind impactul asupra mediului, în cadrul analizei de opțiuni au fost luate în considerare atât aspectele tehnico-economice cât și impactul asupra mediului.



În proiect au fost analizate 3 scenarii care presupun păstrarea traseului existent și un scenariu care include cerințele Primăriei Municipiului Iași, împărțite în 2 pachete care nu sunt considerate în Varianta 2+3

➤ **Varianta 1 - Reabilitarea traseului existent - Tren de lucru**

Prin această variantă se propune păstrarea traseului existent fără dezaxare prin aducerea liniei la parametrii proiectați și eliminarea restricțiilor de viteză. Lucrările avute în vedere pentru această lucrare sunt considerate doar pentru îmbunătățirea suprastructurii existente a liniei ferate pentru a evita restricțiile de viteză.

Lucrările prevăzute în cadrul Variantei 1 sunt de reabilitarea liniei c.f. prin:

- Tehnologia cu "tren de lucru" (acolo unde este posibil), inclusiv înlocuirea substratului căii;
- Eliminarea punctelor periculoase

Având în vedere faptul că în acest scenariu se propune reabilitatea liniei de cale ferată pe traseul existent, nu sunt așteptate impacturi semnificative asupra factorilor de mediu peisaj, moștenire culturală, geologia subsolului. Acest scenariu nu rezolvă problemele din zonele cu risc și nu este în măsură să contribuie în mod eficient la îmbunătățirea calității mediului în zonă (menținerea circulației cu locomotive ce utilizează combustibilul, a nivelului de zgomot), nu se asigură colectarea apelor meteorice și pluviale și nici la îmbunătățirea condițiilor socio-economice, reprezentând scenariul cel mai defavorabil.

➤ **Varianta 2 - Reabilitarea Voptim (80-160km/h)**

În această variantă este analizată reabilitarea liniei de cale ferată existente, ce include toate celelalte lucrări necesare pentru a îmbunătăți viteza operațională între 80 - 160km/h fără a ieși din coridorul feroviar și pentru a evita exproprierile inutile, inclusiv lucrări neesențiale (deplasarea pozițiilor clădirilor stațiilor sau a podurilor).

Lucrările prevăzute în cadrul Variantei 2 sunt de reabilitare a liniei c.f. prin:

- Tehnologia cu "tren de lucru" (acolo unde este posibil), inclusiv înlocuirea substratului căii;
- eliminarea punctelor periculoase;
- asigurarea colectării și evacuării apelor meteorice;
- stabilitatea căii prin realizarea lucrărilor de consolidare;
- lucrări de reparații la poduri și podețe, înlocuirea unor poduri/podețe existente cu poduri/podețe noi, reconstrucția lucrărilor de artă care au durată de viață depășită sau nu sunt corespunzătoare din punct de vedere hidraulic;
- instalațiile de semnalizare feroviară vor fi prevăzute cu centralizare electronică în toate stațiile și bloc de linie integrat (BLAI) și sistem ETCS nivel 2 în cadrul ERTMS nivel 2 inclusive sistemul GSM-R;
- Reabilitarea trecerilor de nivel și dotarea tuturor acestora cu instalație BAT;
- înlocuirea instalațiilor de telecomunicații existente aflate într-un grad avansat al uzurii morale și tehnice;
- înlocuirea peroanelor existente cu peroane din prefabricate;
- montare panouri fonoabsorbante și îmbunătățirea perdelelor forestiere existente

Pentru lucrările prevăzute în cadrul Variantei 2 sunt incluse următoarele lucrări suplimentare:

- Trecere la nivel km 073+140;
- Trecere la nivel km 073+647;
- Trecere la nivel km 074+140;
- Pasaj subteran km 074+750;
- Pasaj inferior km 406+353 - Reamenajare;
- Pasaj supateran km 407+150 incl. Lift;
- Electrificarea Socola - Cristești Jijia (cca. 11.6 km);
- Panouri fonoabsorbante "tip verde" Cap X Iași - Cap Y Nicolina;

Având în vedere faptul că în acest scenariu se propune reabilitatea liniei de cale ferată pe traseul existent, nu sunt așteptate impacturi semnificative asupra factorilor de mediu peisaj, moștenire culturală, geologia subsolului.



Sunt prevăzute prin proiect măsuri pentru îmbunătățirea calității aerului (linie electrică) prin reducerea emisiilor în aer și a zgomotului prin intermediul panourilor fonoabsorbante "tip verde și alinierea la politica UE privind neutralitatea climatică. Astfel, în etapa de operare se așteaptă apariția unor aspecte pozitive ca urmare a electrificării căii ferate, a creșterii vitezei, acestea sporind traficul pe cale ferată în detrimentul traficului rutier și conducând așadar la reducerea numărului de accidente pe arterele rutiere (în special pe timp de vară când traficul în această zonă este intens), și la oferirea unei alternative la transportul rutier și accesul mai rapid și în condiții optime între rutele deservite de calea ferată supusă reabilitării.

asigurării și evacuării apelor meteorice

Se identifică creșterea nivelului de siguranță al transportului feroviar prin lucrările de consolidare/reabilitare a podurilor și podețelor cu durata de viață depășită, protecția solului, subsolului, apelor de suprafață și subterane prin asigurarea colectării și evacuării apelor meteorice.

➤ Varianta 3 - 160 km/h

În cadrul Variantei 3 "160 km/h" se propune îmbunătățirea, din punct de vedere geometric, a traseului din Scenariul "Voptim", incluzând, suplimentar, reconfigurări ale curbilor și dublarea pe intervalul Socola - Ungheni. Prin reconfigurarea curbilor s-a urmărit obținerea vitezei până de 160 km/h. Lucrările prevăzute în cadrul Variantei 3 sunt de reabilitare a liniei c.f. prin:

- Îmbunătățirea geometriei traseului de cale ferată prin mărirea razei curbilor pentru obținerea vitezei maxime de 160km/h și realizarea lungimilor egale ale curbilor de racordare de la capetele curbei circulare;
- Realizarea unor variante de traseu care să permită circulația trenurilor cu viteza maximă de 160km/h;
- Reabilitarea sau construirea de poduri, podețe și pasaje superioare pe același amplasament sau pe amplasamente noi;
- Sistematizarea stațiilor și a haltelor de mișcare pentru asigurarea lungimii utile de 750m la liniile de primire - expediere, pentru amplasarea instrucțională a aparatelor de cale conform nivelului de viteză proiectat și pentru asigurarea distanței dintre linii suficientă pentru amplasarea persoanelor;
- Reabilitarea punctelor de oprire;
- Pe tronsoanele de linie pe care se va circula cu viteza de 160km/h, intersecțiile la nivel dintre calea ferată și rutier se vor realiza numai denivelat;
- Reabilitarea instalațiilor de electrificare în stații la noua configurație a acestora și în linie curentă;
- Reabilitarea instalațiilor de energoalimentare;
- Montarea de încălzitoare de macazuri;
- Amenajări în stațiile și haltele de mișcare pentru accesul publicului călător la/de la trenuri și protecția acestuia (persoane late sau normale având înălțimea de +0,55 m față de NSS, pasarele pietonale, garduri de protecție, etc);
- Dotarea celor puncte de secționare cu instalație de centralizare electronică;
- Introducerea instalației blocului de linie integrat pe întreaga secție;
- Introducerea sistemului de siguranță ERTMS - ETCS Nivel 2, inclusiv a sistemului GSM-R
- Electrificarea Socola - Cristești Jijia (cca. 11.6km) și alinierea la politica UE privind neutralitatea climatică;

Pentru lucrările prevăzute în cadrul Variantei 3 sunt incluse următoarele lucrări suplimentare:

- Trecere la nivel km 073+140;
- Trecere la nivel km 073+647;
- Trecere la nivel km 074+140;
- Pasaj subteran km 074+750;
- Pasaj inferior km 406+353 - Reamenajare;
- Pasaj suprateran km 407+150 incl. Lift;
- Electrificarea Socola - Cristești Jijia (cca. 11.6 km);
- Panouri fonoabsorbante "tip verde" Cap X Iași - Cap Y Nicolina;



Scenariul 3 poate avea impact asupra biodiversității deoarece propune electrificarea liniei de cale ferată care poate conduce la creșterea riscului de electrocutare pentru speciile de păsări. Totodată, proiectul prevede creșterea vitezei și circulația pe tronsonul de cale ferată cu o viteză maximă de 160 km/h, astfel existând posibilitatea de creștere a riscului de coliziune asociat speciilor de faună din zona căii ferate. Îmbunătățirea geometriei traseului de cale ferată prin mărirea razei curbelor poate necesita ocuparea unor anumite suprafețe de teren, cu categorii de utilizare sensibile (curți construcții, arabil și pășuni, etc).

➤ **Varianta 4 - Cerințele Primăriei Municipiului Iași**

În această variantă sunt incluse cerințele Primăriei Municipiului Iași, împărțite în 2 pachete care nu sunt considerate în Varianta 2+3:

Pachet 1:

- Pasaj inferior km 406+465
- Pasaj pietonal subteran km 410+340
- Dublarea și electrificarea Socola - Cristești Jijia (cca. 11.6 km)

Pachet 2:

- A 3 a linia Letcani - Iași - 12km
- Pasaj subteran Manta Roșie
- Puncte de oprire - 8 buc.
- Construcții civile

Concluzie

Având în vedere faptul că primele 3 scenarii luate în considerare pentru proiect se încadrează din punct de vedere spațial în limitele traseului existent, nu au fost identificate diferențe semnificative între acestea în zonele în care calea ferată intersectează corpuri de apă sau se situează în imediata vecinătate a acestora care ar putea conduce la apariția unor impacturi suplimentare în cazul unuia dintre scenarii. De asemenea nu se preconizează că vor avea efecte semnificative asupra factorilor de mediu peisaj, moștenire culturală, geologia subsolului.

În urma analizei din punct de vedere al tuturor criteriilor analizate, rezultă că Varianta 2 poate rezolva principalele probleme legate de traficul feroviar și componenta strategică a acestei secțiuni.

Varianta propusă (opțiunea 1) este cea mai fezabilă opțiune deoarece:

- contribuie la îmbunătățirea caracteristicilor traseului atât în plan de situație cât și în profil în lung, cu reducerea declivităților și scurtarea lungimii, în scopul îmbunătățirii condițiilor de circulație sau reducerii timpului de parcurs;
- asigură protecția specifică a mediului;
- este cea mai fezabilă din punct de vedere tehnico-economic conform analizelor economice (analiză cost-beneficii, R.I.R).

3. Incadrarea în BAT/BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile:

Nu este cazul deoarece investițiile propuse nu intra sub incidența Directivei IED transpusă prin Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare.

4. Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională

Prin implementarea proiectului, linia de cale ferată va fi în conformitate cu parametrii tehnici ceruți de standardele și legislația europeană în vigoare. Implementarea proiectului va contribui la realizarea obiectivelor următoarelor convenții și acorduri internaționale:

- Rețelele de Transport Trans-European (TEN);
- Acordul european privind marile linii internaționale de cale ferată (A.G.C.);
- Acordul european privind marile linii de transport combinat și instalații conexe (A.G.T.C.);
- Calea Ferată Trans-Europeană (TER);
- Specificațiile Tehnice de Interoperabilitate (STI);

AGENȚIA PENTRU PROTEȚIA MEDIULUI IAȘI

Calea Chișinăului, nr.43, Iași, Cod poștal 700179

Tel.: +4 0232 215 497

e-mail: office@apmis.anpm.ro

website: <http://apmis.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Pagină 93 din 136

- Regulamentul (UE) nr.1315/2013 al Parlamentului European și al Consiliului;
- Regulamentul (UE) nr.1316/2013 al Parlamentului European și al Consiliului Axa feroviară 22 parte a Coridorului Orient/Est-Mediteranean;
- Regulamentul (UE) nr.1299/2014 privind specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „infrastructură” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană;
- Regulamentul (UE) nr.1301/2014 al Comisiei privind specificațiile tehnice de interoperabilitate referitoare la subsistemul „energie” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană
- Regulamentul (UE) nr.1300/2014 al Comisiei privind specificațiile tehnice de interoperabilitate referitoare la accesibilitatea sistemului feroviar al Uniunii pentru persoanele cu handicap și persoanele cu mobilitate redusă și alte acte legislative în vigoare la data elaborării documentației;
- Master Planul General de Transport al României (MPGT).

Pentru proiect a fost realizată evaluarea impactului asupra mediului conform prevederilor:

- 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;
- Directivei 2009/147/CE Păsări - privind conservarea păsărilor sălbatice;
- Directivei 92/43/EEC Habitate - referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice;
- Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legii nr.107/1996 Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului MMAP nr.1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului, art.1, alin. (f) - Proiecte de construcție de căi ferate - prevăzute în Anexa nr.6;
- Ordinului MMAP nr.269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârii Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinului MMP nr. 2387/2011 pentru modificarea Ord. nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinului MMAP nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate;



5. Cum raspunde/respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă:

Proiectul nu propune în general modificări ale traseului căii ferate și în consecință riscul de apariție a unor impacturi semnificative este legat în principal de sensibilitatea zonelor de implementare a propunerilor proiectului și mai puțin de magnitudinea modificărilor propuse.

Amplasamentul proiectului este, în general în afara zonei locuite, în extravilanul unităților teritorial-administrative traversate, deci va produce un disconfort redus populației din zonă, având în vedere că proiectul prevede amplasarea de panouri fonoabsorbante pentru diminuarea zgomotului.

Calea ferată va determina scăderea traficului rutier pe drumurile adiacente acestuia și va îmbunătăți condițiile de circulație pe aceste drumuri, reducerea noxelor și a zgomotului prin preluarea traficului din localități cu consecințe pozitive asupra condițiilor de viață, prin impunerea măsurilor și condițiilor în perioada de execuție/funcționare/dezafectare, proiectul nu va genera un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu abiotici.

Obiective de protecție a calității apei

Proiectul nu propune implementarea unor surse noi de apă și/sau reabilitarea /extinderea acestora. Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare a lucrărilor aferente proiectului, nu se vor evacua în mediu ape cu încărcătură poluantă. Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze. Impactul potențial al activităților de execuție a lucrărilor asupra calității apei va fi strict local, în situația apariției unei poluări accidentale și a migrării poluanților în apă subterană. Temporar, pe perioada execuției lucrărilor, pot apărea fenomene de poluare generate de deversări accidentale, spălarea materialelor, având ca rezultat afectarea calității și în principal, creșterea turbidității apei. Impactul potențial în perioada de operare asupra calității apei nu va fi semnificativ.

Obiective de protecție a calității solului

La finalizarea lucrărilor de construcție și a organizării de șantier, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

Antreprenorul va întocmi Planuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și Planuri de intervenție în caz de urgență

Obiective de protecție a calității aerului:

Se vor respecta măsurile prevăzute prin proiect pentru prevenirea/reducerea emisiilor de poluanți și vibrațiilor.

Obiectivele de protecție a sănătății populației, așezărilor umane

În timpul implementării pot apărea efecte negative indirecte legate de emisii de zgomote, vibrații, emisii de pulberi și gaze de eșapament. Efectele sunt temporare în situația aplicării măsurilor de diminuare. După implementarea proiectului, impactul va fi pozitiv, prin creșterea calitatii vietii populatiei, beneficii asupra sanataii.

Din evaluarea implementării obiectivelor proiectului rezultă un efect pozitiv care asigură menținerea și îmbunătățirea calității factorilor de mediu.

Biodiversitate

Proiectul de reabilitare a căii ferate Roman-Iasi-Pascani, nu:

- generează fragmentarea habitatelor de interes comunitar ce fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 aflate în vecinătate;
- ocupă suprafețe temporar și definitiv în ariile naturale protejate aflate în vecinătatea traseului căii ferate;
- intersectează coridoare ecologice;
- va afecta condițiile abiotice și parametri care definesc starea de conservare și integritatea ariilor protejate protejate de interes comunitar aflate în vecinătatea traseului căii ferate;

Obiectivele de mediu se pot atinge deoarece:

- nici una din măsurile incluse în proiect nu va duce la riscul încălcării standardelor de mediu;



- nicio măsură nu afectează resursele naturale, situri, resurse de apă, calitatea solului;
 - nicio măsură nu duce la încălcarea politicilor de mediu;
 - nicio măsură nu aduce receptorii la o situație de nedurabilitate.
- Implementarea măsurilor din proiect pe termen mediu și lung va asigura respectarea ȋntelilor propuse ȋn politicile de mediu adoptate prin legislație pe factori de mediu.

Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000

Calea ferată Roman - Iasi - Ungheni, datorită structurilor de supratraversare și subtraversare prevăzute ȋn proiect, asigură permeabilitatea zonei din punct de vedere al biodiversității și este compatibilă cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000 aflate ȋn vecinătate

6. Luarea ȋn considerare a impactului direct, indirect și cumulativ cu al celorlalte activități existente ȋn zonă, etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Evaluarea impactului de mediu s-a realizat pe culoarul de implementare al proiectului.
Formele de impact asupra componentelor de mediu sunt următoarele:

➤ Asupra aerului

Ȋn etapa de execuție - Poluanții generați de utilajele folosite ȋn timpul lucrărilor de construcție sunt: emisii de praf și emisii de poluanți specifici arderii combustibililor fosili ȋn motoarele utilajelor, echipamentelor și respectiv a mijloacelor de transport folosite la punerea ȋn operă a lucrărilor, oxid de fier din operațiile de sudură a capetelor de șină c.f.

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor.

Emisiile de poluanți ȋn atmosferă și de praf variază adesea de la o zi la alta, acestea depinzând ȋn principal de tipul de activitate desfășurată, de specificul operației și de condițiile meteorologice.

Se estimează că impactul asupra calității aerului generat ca urmare a activităților specifice lucrărilor de execuție se manifestă local (aria de manifestare fiind ȋn special ȋn ampriza căii ferate, a drumurilor sau zona lucrărilor de artă - poduri, podețe) ȋn spațiu deschis deschis, este redus negativ fiind temporar și intermitent (ca urmare a modificării continue a frontului de lucru).

Ȋn concluzie, lucrările proiectate c.f. sunt locale, eșalonate ȋn timp/spațiu (frontul de lucru se modifică continuu) pe zone restrânse, astfel, emisiile generate de lucrările proiectate nu sunt majore și nu vor depăși valorile prag conform Legii nr. 104/2011. Astfel impactul va fi temporar, de intensitate redusă și reversibil, asupra zonelor ȋnvecinate proiectului feroviar.

Ȋn etapa de funcționare - Prin reabilitarea liniei c.f. vor crește corespunzător și serviciile asigurate de către C.F.R. (viteză sporită de deplasare a trenurilor de călători-max. 160 km/h, trenuri de marfă-max. 120 km/h, concomitent cu ȋmbunătățirea condițiilor de călătorie și de siguranță a circulației c.f., ȋmbunătățirea serviciilor ȋn stațiile c.f./halte de mișcare/puncte de oprire etc) va conduce la creșterea atractivității ȋn folosirea transportului c.f. (călători și marfă) ȋn detrimentul mijloacelor rutiere de transport cu implicații pozitive asupra reducerii poluării aerului atmosferic ȋn sensul reducerii emisiilor cu efect de seră, etc. Prin implementarea proiectului impactul va fi pozitiv.

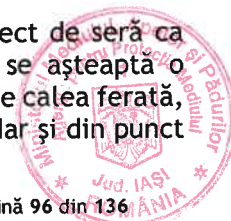
Ȋn etapa de dezafectare - Se estimează că impactul asupra calității aerului ȋn etapa de dezafectare a proiectului va fi similar cu cel din etapa de execuție a proiectului, deoarece ȋn această etapă se vor utiliza aproximativ aceleași tipuri de utilaje.

➤ Asupra schimbărilor climatice

Ȋn etapa de construcție- Principalele efecte asupra condițiilor climatice asociate lucrărilor sunt cele legate de emisiile generate ȋn etapa de construcție ca urmare a activităților asociate acestora.

Ținând cont ȋnsă de durata relativ scurtă a etapei de construcție (din punct de vedere al schimbărilor climatice) și de anvergura moderată a lucrărilor, având ȋn vedere realizarea acestora pe terasamentul CF existent este estimat ca ȋn această etapă să nu apară impacturi asupra condițiilor climatice ca urmare a desfășurării intervențiilor propuse pentru construcția căii ferate.

Ȋn etapa de operare - este estimată o scădere a nivelului de emisii a gazelor cu efect de seră ca urmare a electrificării căii ferate existente. Totodată, prin realizarea proiectului se așteaptă o scădere a traficului rutier din zonă ca urmare a ȋmbunătățirii condițiilor de transport pe calea ferată, oferind astfel o alternativă mai eficientă din punct de vedere al timpului de parcurs dar și din punct de vedere financiar.



Având în vedere informațiile prezentate anterior, nivelul estimat al impactului asupra condițiilor climatice este considerat pozitiv nesemnificativ, având în vedere reducerea locală a contribuției la emisiile de gaze cu efect de seră.

În etapa de dezafectare - Se estimează că impactul asupra calității aerului și implicit a contribuției la emisiile de gaze cu efect de seră în etapa de dezafectare a proiectului va fi similar cu cel din etapa de execuție a proiectului, în această etapă folosindu-se aproximativ aceleași tipuri de utilaje și de asemenea aceleași tipuri de operațiuni.

În concluzie, nu se estimează un impact semnificativ asupra condițiilor climatice asociat etapei de dezafectare datorită duratei relativ scurte de desfășurare a acesteia, similar etapei de construcție.

➤ Asupra apelor de suprafață și subterane

În etapa de execuție: Afectarea factorului de mediu apă în timpul realizării proiectului presupune degradarea calității apei ca urmare a antrenării și sedimentării pulberilor în corpurile de apă, a potențialelor scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri datorită funcționării necorespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport și, respectiv, a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor.

De asemenea, lucrările desfășurate în cadrul proiectului, lucrările de excavații și manevrarea pământului, activitățile specifice organizării de șantier ar putea genera modificarea regimului calitativ al apei subterane în cazul evacuărilor de ape uzate menajere sau ape meteorice impurificate direct pe sol, pierderi de materiale de construcții, poluări accidentale cu diferite substanțe chimice.

Având în vedere că lucrările vor fi realizate pe o perioadă limitată în timp pe o suprafață restrânsă și luând în considerare adoptarea măsurilor de diminuare a impactului, se apreciază că poluanții care vor ajunge în mod obișnuit în perioada de execuție în cursurile de apă nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă. Există riscul creșterii locale a turbidității apelor de suprafață prin antrenarea sedimentelor ajunse în albia cursurilor de apă, spălarea și antrenarea de către apele pluviale a depunerilor din zona lucrărilor. Există riscul ca materialele folosite în cadrul proiectului (transportul, manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție - beton, bentonită, și a materialelor rezultate din demolări, etc.) să ajungă accidental în cursurile de apă ducând la creșterea turbidității apelor. Creșterea turbidității cursurilor de apă în zona de implementare a proiectului poate duce la modificări ale curgerii apei în albie dar și modificări asupra biotei. Efectele se vor resimți local, pe o perioadă scurtă de timp și vor fi reversibile. Scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele și mijloacelor de transport folosite pentru execuția lucrărilor, traficul între organizările de șantier și șantierul propriu-zis (viceversa) și la alimentarea utilajelor cu combustibil.

În etapa de construire, pentru corpurile de apă subterană principalul risc este reprezentat de infiltrarea poluanților în acviferul freatic.

Impactul asupra ecosistemelor acvatice în perioada de execuție este reversibil. Ihtiofauna migrează din zonele afectate temporar de lucrările de execuție, iar substratul are capacitate de refacere.

Așezarea geotextilului/geogrila de separație determină o mărire a drenajului și previne contaminarea straturilor de bază/sub-bază și totodată a apelor subterane.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciază că aceasta va fi puțin probabilă având în vedere dimensiunea redusă a lucrărilor care ar putea genera impact asupra pânzei freatice.

Impactul asupra apelor în perioada de execuție este caracterizat ca fiind redus negativ, pe termen scurt și cu efect local.

Estimăm astfel un impact redus negativ asupra apelor subterane datorat execuției lucrărilor de reabilitare a liniei de cale ferată.

În etapa de operare:

O contaminare semnificativă poate să apară în caz de accidente sau avarii la transportul de mărfuri, în special de produse lichide și/sau scurgeri accidentale provenite de la garniturile de tren (ulei, carburanți).



Scurgerea accidentală a unor poluanți pe terasamentul c.f., din garniturile de tren și ulterior ajungerea acestora în apele de suprafață sau subterane;

- colectarea, dirijarea și evacuarea apelor meteorice provenite de pe terasamentul căii ferate;
- evacuarea apelor uzate menajere din stațiile c.f. și haltele de mișcare;

Prin implementarea soluțiilor tehnice din cadrul proiectului se asigură protecția apelor de suprafață în perioada de funcționare.

Emisiile de praf / pulberi, care se pot depune pe suprafața apei, generate de curenții de aer produși de mișcarea trenurilor și din procesul de frânare, datorită debitelor masice foarte mici, generează un impact nesemnificativ asupra apelor de suprafață.

Un potențial impact negativ asupra corpurilor de apă subterană poate fi generat ca urmare a realizării lucrărilor de control a vegetației prin metode de erbicidare, prin manipularea, depozitarea și aplicarea necorespunzătoare a substanțelor erbicide pe suprafața solului

Poluarea cursurilor de apă/ corpurilor de apă subterană datorată scurgerii/răspândirii substanțelor cu potențial poluant este redusă având în vedere că cea mai mare parte a intersecțiilor dintre calea ferată și cursurile de apă sunt punctuale astfel încât probabilitatea de poluare este redusă, aceasta putându-se manifesta numai accidental în perioada de funcționare. Acest tip de impact este apreciat ca fiind accidental cu o probabilitate mică de producere.

În etapa de dezafectare, principalele lucrări cu potențial efect negativ asupra apelor de suprafață sunt:

- demolarea structurilor de traversare a cursurilor de apă și a lucrărilor hidrotehnice și gestionarea neadecvată a deșeurilor rezultate;
- lucrări de organizare de șantier;
- scurgeri accidentale de substanțe/produse periculoase.

Sursele potențiale care pot genera efecte negative asupra apelor de suprafață sunt similare etapei de construire.

În toate etapele proiectului (execuție, funcționare, dezafectare) pentru activitățile evaluate privind impactul asupra apelor de suprafață nu au fost identificate impacturi negative semnificative.

➤ Asupra solului/subsolului

În etapa de execuție - Proiectul constă în reabilitarea infrastructurii de cale ferată, iar lucrările se realizează în cea mai mare parte pe terasamentul actual, caracterizat ca fiind un teren cu soluri degradate datorită ocupării acestora cu elemente de infrastructură feroviară și soluri contaminate pe anumite sectoare ale liniei cf. În aceste zone este estimat un impact negativ redus asupra solului.

În cazul lucrărilor prevăzute în proiect, lucrările pentru ajustarea curbilor și a variantelor de traseu, terasamentul căii ferate va ocupa permanent terenuri noi cu diferite folosințe ale terenurilor. Suprafața totală ocupată de proiect în aceste zone este foarte redusă raportat la suprafața totală a infrastructurii feroviare reabilitate.

Suprafețele ocupate temporar de amplasamentul organizărilor de șantier, platformele tehnologice sunt propuse în zone cu sensibilitate foarte mică, aflate în apropierea căii ferate, în zona de protecție a căii ferate existente.

În perioada de execuție ca urmare a lucrărilor de reabilitare a terasamentului vor fi generate volume de soluri contaminate cu produse petroliere. În acest caz, manipularea și depozitarea maselor de pământ, rezultate în urma excavărilor, ar putea contamina și zonele nepoluante dacă acestea nu sunt depozitate în spații special amenajate, care să nu permită infiltrarea în sol a contaminanților.

Depozitarea temporară neconformă a traverselor din lemn ce vor fi scoase din cale prezintă un risc de contaminare a solului cu creozot, în lipsa unor amenajări speciale.

Alte surse posibile de poluare și degradare a solului și subsolului pot fi:

- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a materialelor sau a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele auto cu care se transportă materialele/deșeurile, fie de la utilajele/echipamentele folosite;
- execuția lucrărilor și circulația mijloacelor de transport și a utilajelor dinspre organizările de șantier și fronturile de lucru;



▫ degradarea calității solului prin manevrarea/ depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/excavat, implicit apariția fenomenelor de eroziune.

Impactul se manifestă pe o perioadă limitată de timp și spațial pe o arie restrânsă.

În zonele cu terenuri considerate mai puțin sensibile este estimat un impact negativ redus asupra solului, reconstrucția ecologică a zonelor ocupate temporar fiind obligatorie.

Impactul generat asupra solului/subsolului în perioada de execuție a lucrărilor se apreciază a fi redus negativ în condițiile implementării tuturor tehnologiilor specifice de realizare a lucrărilor, riscul de apariție a unor efecte semnificative negative fiind redus.

În etapa de operare - în timpul operării infrastructurii feroviare posibile surse de poluare generate de traficul feroviar sunt reprezentate de:

- scurgerile accidentale de combustibili/lubrifianți și alte substanțe toxice din compunerea garniturilor de tren, traficul de marfă cu vagoane neetanșe, cu pierderi/scurgerea de substanțe chimice;

- traficul feroviar care generează poluanți la funcționarea motoarelor termice ale locomotivelor;

- accidentele în care sunt implicate trenuri de marfă care transportă substanțe periculoase,

- colectarea și evacuarea defectuoasă a deșeurilor menajere din stațiile de cale ferată;

- împrăștierea deșeurilor menajere dealungul liniei c.f. generate de anumiți călători;

În analiza impactului asupra solului a fost considerată zona de influență la până la distanța de 25m de o parte și de alta a terasamentului căii ferate în care s-a presupus că solurile pot fi afectate ca urmare a depunerilor poluanților asociați traficului feroviar.

În perioada de funcționare a fost estimat un impact negativ redus asupra componentei de mediu sol, ținând cont că cel mai mare procent al suprafețelor de sol expuse la poluarea asociată traficului feroviar sunt suprafețele aferente zonei de protecție a căii ferate, zone cu sensibilitate foarte mică. Lucrările de reabilitare și consolidare a platformei căii cu geotextil/geogrilă va genera un impact pozitiv și de lungă durată asupra factorului de mediu sol.

Reabilitarea liniei de cale ferată prin așternerea de material geotextil pe platforma căii, utilizarea decantoarelor separatoare de hidrocarburi, decontaminarea solului, gestiunea deșeurilor, lucrări de refacere amplasament (îmierbare, refacere vegetație) și reducerea traficului rutier din zonă ca urmare a creșterii vitezei de circulație pe linia de cale ferată și reducerea emisiilor de poluanți atmosferici care se depun la suprafața solului, generează un impact moderat pozitiv.

În perioada de funcționare a proiectului, nu sunt considerate efecte asupra componentei geologice.

În etapa de dezafectare - Activitățile /sursele potențiale de contaminare/degradare sunt similare celor din perioada de execuție a căii ferate, iar efectele și implicit impacturile generate sunt apropiate ca magnitudine și severitate.

Refacerea suprafețelor eliberate în urma dezafectării liniei va avea un impact pozitiv redus.

După dezafectarea terasamentului cf se va reface zona printr-un aport de sol fertil vegetal și însămânțare cu iarbă, după caz.

În toate etapele proiectului (execuție, funcționare și dezafectare) a fost estimat un impact negativ redus.

În perioada de dezafectare, nu sunt considerate efecte asupra componentei geologice.

➤ Asupra biodiversității

Pentru determinarea zonei de influență directe s-a ținut seama de caracteristicile fizice ale proiectului, și anume:

- În perioada de execuție, lucrările de reabilitare se vor desfășura pe amplasamentul actual al tronsonului de cale ferată existent și în imediata vecinătate a acestuia;
- Proiectul de reabilitare nu presupune extinderea traseului, în zona ariilor naturale protejate.

Pe amplasamentul proiectului nu sunt prezente specii de plante sau habitate de interes comunitar enumerate în anexele la O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, data folosința actuală a terenului - terenuri aparținând domeniului public proprietatea statului aflate în administrarea CN CFR, având categoria de folosință a terenului căi de comunicație feroviară și protecție a infrastructurii feroviare, destinație propusă prin P.U.G. - categorie care nu face parte/nu este inclusă într-un Sit de Importanță Comunitară (SCI). În general terenurile limitrofe



amplasamentului căi ferate, sunt terenuri agricole care influențează în mod direct și indirect compoziția florei și faunei din zonă. În acest context, procesul de antropizare se reflectă acut la nivelul compoziției floristice, agroecosistemele și comunitățile de plante ruderales și segetale fiind caracteristice zonei analizate.

Amplasamentul proiectului propus este reprezentat de terenuri agricole, cu vegetație spontană specifică, ruderală și segetală, adaptată la intervenții antropice permanente. Suprafețele agricole din zona amplasamentului, sunt cultivate cu specii precum: *Zea mays*, *Triticum aestivum*, *Helianthus annuus*.

Din punct de vedere al elementelor de vegetație, zona de studiu nu cuprinde o varietate mare de habitate, fiind caracterizată în general de terenuri agricole. În fitocenozele influențate antropic domină elementele ruderales. În ampriza proiectului nu au fost identificate specii de plante de importanță comunitară, rare, amenințate sau care să formeze habitate de interes comunitar.

Implementarea proiectului nu va afecta starea de conservare a habitatelor și speciilor de floră și faună care constituie obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate, localizate în vecinătatea căii ferate, fiind asigurată, din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen scurt, mediu și lung.

Perturbarea activității speciilor în etapa de execuție este cauzată în principal de zgomotul generat în timpul execuției lucrărilor, iluminatul artificial și prezența umană.

După implementarea măsurilor de prevenire și reducere, impactul asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar a fost considerat nesemnificativ în cazul tuturor siturilor aflate în zona de influență a proiectului.

➤ Asupra peisajului

În *etapa de execuție*, lucrările prevăzute în cadrul proiectului vor avea un impact cu caracter temporar asupra peisajului. Principalele elemente cu impact asupra peisajului în această etapă sunt asociate prezenței fizice a lucrătorilor, utilajelor, fronturilor de lucru și în principal a zonelor de depozitare temporară a materialelor scoase din cale și a construcțiilor aferente organizărilor de șantier. Având în vedere termenul scurt de realizare a lucrărilor caracterul impactului este temporar, reversibil și de scurtă durată.

La nivelul zonei de implementare a proiectului nu sunt așteptate impacturi negative semnificative asupra peisajului deoarece vorbim de o cale ferată existentă cu infrastructură și construcții aflate într-o stare de degradare care conferă un aspect relativ antropizat zonei.

În cadrul lucrărilor de reabilitare a liniei de cale ferată sunt prevăzute lucrări care vor contribui la îmbunătățirea impactului vizual și a peisajului prin:

- demolarea clădirilor degradate, reabilitarea clădirilor existente,
- reabilitarea peroanelor cu elemente de iluminat și mobilier
- reabilitarea elementelor structurale, a lucrărilor de artă degradate care nu mai asigură siguranța.

În *etapa de funcționare* după finalizarea lucrărilor, proiectul va avea un impact pozitiv semnificativ asupra peisajului, în condițiile în care se vor reface ecologic suprafețele afectate. În acest context, impactul produs ca urmare a realizării proiectului nu poate fi decât pozitiv, de importanță deosebită asupra mediului și asupra comunității umane deoarece contribuie la îmbunătățirea peisajului și condițiilor de viață prin reabilitarea structurilor degradate și reducerea poluării generate de traficul feroviar.

În *etapa de dezafectare* impactul este similar etapei de execuție, aceasta fiind caracterizată de prezența organizărilor de șantier, fronturilor de lucru, a utilajelor de construcții și transport care



determină un impact vizual negativ. La finalizarea lucrărilor însă reabilitarea terenurilor vor avea un efect pozitiv asupra peisajului.

➤ Asupra resurselor naturale

Pentru realizarea proiectului se vor folosi următoarele resurse naturale:

- Pământ și agregatele minerale ce intră în compunerea elementelor structurale ale prismeii căii ferate (pământ, nisip, piatră spartă, balast);
- apa tehnologică utilizată pentru operațiunile din zonele de lucru și organizările de șantier (ciuruirea pietrei sparte, prepararea betoanelor, spălarea utilajelor, umectarea suprafețelor, scop igienico-sanitar).
- piatră spartă (cca 900000 mc)

Proiectul nu prevede realizarea unor gropi de împrumut pentru asigurarea anumitor materiale de umplutură, toate acestea urmând a fi asigurate din perimetre de exploatare deja existente și autorizate din punct de vedere al protecției mediului. Aprovizionarea cu materialele necesare se va face pe baza de contractare a operatorilor economici autorizați existenți în apropierea zonelor în care se efectuează reabilitarea.

Se va evita folosirea agregatelor din albiile râurilor adiacente lucrărilor de modernizare. Pentru zonele pe care se vor amplasa organizările de șantier nu se vor executa defrișări și nu se vor scoate definitiv suprafețe din fondul forestier.

Suprafața ocupată de organizările de șantier este de circa 40.138 mp. Suprafețele afectate temporar și definitiv nu sunt semnificative raportat la suprafețele și disponibilitatea acestor resurse la nivelul UAT-urilor și al ariilor naturale protejate intersectate.

În cazul lucrărilor de reconstrucție ecologică se va folosi, pe cât posibil, solul vegetal excavat la începutul lucrărilor și depozitat corespunzător într-un depozit special.

În etapa de execuție a proiectului nu se estimează un impact negativ semnificativ asupra resurselor naturale:

- Proiectul nu prevede exploatarea resurselor naturale din arii naturale protejate;
- Nu se vor utiliza agregate din albiile râurilor adiacente lucrărilor de modernizare
- Prin reutilizarea părților componente ale linie ferate actuale ce urmează a fi reabilitată se reduce semnificativ consumul de materiale și deci de resurse naturale;
- Cantitatea de apă necesară pentru întreaga perioadă de execuție nu reprezintă o presiune semnificativă asupra resurselor de apă. În etapa de execuție nu sunt propuse captări de apă în vederea utilizării, întreaga cantitate de apă necesară fiind asigurată de la furnizori care exploatează apa din surse autorizate, prelevarea debitelor de apă fiind urmărită de autoritatea de gospodărire a apelor.

În perioada de operare, se vor utiliza resurse naturale, cu excepția apei însă în cantități reduse, asigurarea acestora nefiind necesară pe termen lung, continuu, pentru funcționarea proiectului. În etapa de operare, pentru lucrările de mentenanță la calea ferată, poate să apară ocazional necesitatea utilizării unor cantități de resurse naturale (piatră spartă, pământ) însă aceste cantități vor fi reduse.

În etapa de dezafectare a proiectului utilizarea resurselor naturale este redusă, impactul putând fi unul pozitiv în cazul în care materialele rezultate din lucrările de demolare (ex. piatră spartă, pământ) pot fi utilizate în cadrul altor șantiere și astfel pot conduce la reducerea cantităților de resurse naturale utilizate pentru implementarea altor proiecte. În cazul dezafectării proiectului, suprafețele ocupate de obiectivele CF vor fi redat circuitului productiv sau natural.

➤ Asupra condițiilor economice, sociale locale și bunuri materiale

În perioada de execuție, principalele riscuri pentru așezărilor umane și alte obiective de interes public sunt determinate de lucrările desfășurate (scurgeri accidentale de poluanți în apa de suprafață, generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport, zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate, depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor).

Pentru prevenirea apariției îmbolnăvirilor în perioada de execuție a lucrărilor, este obligatoriu a se respecta valorile limită maxime stabilite pentru acești indicatori. De asemenea măsurile tehnice impuse încă de la faza de proiect precum și cele de reducere a impactului, vor reduce și mai mult posibilul impact asupra sănătății umane

În *perioada de execuție* se utilizează substanțe chimice periculoase (carburanți, diverse chimicale) dar acestea sunt în cantități cu mult sub valorile prag prevăzute în Anexa 1 - coloana 2 la Legea nr. 59/2016. Prin urmare, prezența substanțelor chimice periculoase pe amplasament în perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare nu este susceptibilă să inițieze accidente majore.

În perioada de operare sunt programate transporturi feroviare de mărfuri periculoase, cu potențial de producere a unor accidente. Pentru acestea operatorul de transport feroviar are obligația de a asigura securitatea transportului pe toată durata acestuia, în conformitate cu prevederile) Regulamentului privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase, care figurează în anexa C la „Convenția- privind transporturile internaționale feroviare (COTIF)” (RID).

Conform OUG 73/2019 privind siguranța feroviară, responsabilitatea exploatării sigure a sistemului feroviar și a controlului riscurilor asociate cu acesta aparține administratorilor de infrastructură și operatorilor de transport feroviar, care au obligația să obțină autorizația de siguranță emisă de Autoritatea de Siguranță Feroviară și să pună în aplicare măsurile necesare de control al riscurilor prin aplicarea standardelor și normelor naționale de siguranță și prin instituirea unui Sistem de Management al Siguranței (SMS).

În perioada de dezafectare riscurile pentru sănătatea umană și pentru mediu din cauza lucrărilor de dezafectare sunt similare ca pentru etapa de execuție

Patrimoniul cultural

În zona de implementare a proiectului au fost identificate obiective aparținând patrimoniului cultural. Astfel pe linia Roman -Iași - Frontiera se regăsesc 5 monumente: **gara Roman** (NT-II-m-B-10691), **gara Iași** (IS-II-m-B-03891), **gara Podu Iloaiei** (IS-II-m-B-04223), **gara Lețcani** (IS-II-m-b-04191), **gara Târgu Frumos** (IS-II-m-B-04262).

Pentru aceste clădiri, cf. legii 422/ 2001 - protejarea monumentelor istorice, art 24: “elaborarea expertizelor tehnice, a proiectelor de consolidare, restaurare, verificarea tehnică a proiectelor și dirigentarea lucrărilor se efectuează numai de experți și/sau specialiști atestați de către Ministerul Culturii și Patrimoniului Național, cu respectarea exigențelor specifice domeniului monumentelor istorice și a cerințelor privind calitatea lucrărilor în construcții..

Lucrările de execuție propuse de implementare a proiectului s-au stabilit astfel încât să fie evitate și minimizate riscurile degradării acestor obiective în perioada de execuție. Au fost prevăzute măsuri pentru protecția obiectivelor de patrimoniu cultural în perioada de implementare, în care lucrările pot prezenta risc din punct de vedere al deteriorării directe sau indirecte prin intermediul vibrațiilor

În perioada de execuție, lucrările nu vor prezenta un impact semnificativ asupra altor clădiri din patrimoniul istoric și cultural, deoarece acestea se situează la distanțe suficient de mari față de tronsonul de cale ferată



Nu au fost identificate riscuri suplimentare pentru obiectivele culturale în perioada de operare a proiectului și dezafectare a proiectului

Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale.

Prin impactul cumulativ se are în vedere acei factori cumulativi care pot să își cumuleze efectul în spațiu și timp și care pot conduce la efecte cumulative asupra populației, florei, faunei și în general asupra biodiversității. Conceptul de efect cumulativ este legat de aspectul coordonării dintre diferite proiecte în scopul de a putea identifica pe deplin și evalua efectele care apar ca o combinație sau cumulare a mai multor proiecte.

Evaluarea impactului cumulativ a avut la bază parcurgerea următoarelor etape:

- Evaluarea presiunilor existente
- Identificarea proiectelor importante existente și/ sau propuse în localitățile traversate de linia de cale ferată ;
- Analizarea probabilității ca aceste proiecte să genereze forme de impact cumulativ (să contribuie cu efecte adiționale și/sau efecte sinergice cu proiectul analizat);
- Evaluarea semnificației impactului cumulativ

Nivelul presiunilor actuale

Principalele presiuni actuale ce ar putea avea potențialul de a crea efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului sunt: infrastructura rutieră și operatorii economici care desfășoară activități în proximitatea proiectului (inclusiv amplasamente SEVESO).

Infrastructura rutieră existentă în vecinătatea liniei de cale poate avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește zgomotul și emisiile atmosferice respectiv cu : Drumul european E85, Drumul județean 208, Drumul Național 28A, Drumul european E583, Drum județean 249A. După implementarea proiectului se estimează o reducere a emisiilor poluante generate de traficul auto datorită preluării de calea ferată a unei părți a traficului de pe drumurile existente și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (locomotive electrice)

Proiectul poate interfera pe anumite segmente cu activitățile industriale aflate în vecinătatea acestuia, în special prin cumularea zgomotului și a eventualelor emisii. Având în vedere că lucrările se realizează etapizat și vorbind despre o activitate existentă supusă reabilitării se preconizează că impactul generat este local , temporar, reversibil și de scurtă durată. Prin măsurile propuse pentru perioada de execuție se va reduce considerabil posibilitatea producerii impactului cumulativ .

Dintre proiectele prevăzute a se realiza în zonă , cele mai susceptibile de a determina un impact cumulativ cu implementarea proiectului “Autostrada Târgu Neamț-Iași-Ungheni” propus a fi realizat pe raza județului Iași și ”Reabilitarea liniei de cale ferată Focșani - Roman”. Aceste proiecte se află în diferite etape ale obținerii aprobării de dezvoltare și realizare a proiectului și este foarte puțin probabil ca lucrările să se realizeze concomitant în aceeași zonă de interferență. Deoarece au o zonă de influență mai întinsă, iar lucrările se realizează etapizat, toate aceste proiecte sunt prevăzute cu soluții tehnice și măsuri în vederea menținerii impactului la un nivel minim (panouri fonoabsorbante mobile pentru reducerea zgomotului și măsuri de reducere a emisiilor în aer). Impactul estimat ca urmare a acestor proiecte este cel mult negativ nesemnificativ, neavând potențialul de a genera împreună cu calea ferată degradarea semnificativă a factorilor de mediu.

În scopul surprinderii apariției unui potențial impact semnificativ asupra factorului uman, social și economic în cazul realizării și în perioada de implementare a proiectului potențialul impact se va manifesta prin apariția de noi activități în zonă, oportunități de angajare pentru locuitorii din imediata vecinătate . În perioada de operare impactul cumulat va fi pozitiv, nesemnificativ, limitat ca spațiu și timp.

Impactul rezidual



După implementarea tuturor măsurilor de reducere impactul rezidual estimat pentru toți factorii de mediu (apă, aer, climă și schimbări climatice, sol, subsol, peisaj, social și economic, patrimoniu cultural, resurse natural) este negativ redus, nesemnificativ atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare.

În etapa de funcționare prin soluțiile tehnice adoptate în cadrul proiectului, impactul asupra factorului aer, componenta de mediu social și economic va fi semnificativ pozitiv. **CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ȘI MĂSURILE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI:** Efectele care rămân după implementarea măsurilor de evitare și reducere sunt exprimate sub forma impactului rezidual nesemnificativ.

Impactul rezidual estimat pentru toate componentele de mediu analizate (aer, apă, sol/subsol, peisaj, climă / schimbări climatice, geologie, condiții culturale și etnice/patrimoniu cultural, mediul social și economic, biodiversitate) se apreciază a fi nesemnificativ în toate etapele proiectului (execuție, funcționare și dezafectare).

Considerații privind impactul proiectului asupra corpurilor de apă (conform proiectului de aviz de gospodărire a apelor emis de ANAR):

Proiectul cuprinde lucrări ce vizează exclusiv reabilitarea sau dezafectarea și înlocuirea podurilor și podețelor de pe traseul căi ferate studiat, pe amplasamentele existente, cu lucrări de artă noi. Lucrările hidrotehnice din cadrul proiectului, ce sunt prevăzute preponderent în zona podurilor și podețelor, sunt lucrări realizate pe lungimi mici, nesemnificative, având un caracter local, în raport cu lungimile corpurilor de apă pe care sunt amplasate acestea.

Având în vedere cele expuse mai sus și întrucât tipul lucrărilor din cadrul proiectului nu aduc atingere stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă pe care sunt amplasate acestea și nu împiedică atingerea stării bune a acestora, nu este necesar elaborarea studiului SEICA.

Încadrarea în clasa de importanță

Conform STAS 4273/83, proiectul se încadrează în clasa a III-a de importanță, dimensionarea lucrărilor s-a efectuat pentru debitele de calcul cu probabilitatea maximă de depășire de 2% (conform STAS 4068/2 - 1987) corelat cu prevederile HG 846/2010, privind aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, privind necesitatea asigurării tranzitării debitului cu probabilitatea de depășire de Q1%.

Regimul juridic al terenurilor - cf. Certificate de Urbanism

Conform adresei nr. 11/6/1028/13.11.2023 întocmită de CNCF CFR S.A., investiția se încadrează în prevederile art. IV al OUG 26/18.03.2022 modificată și completată prin OUG nr.171/2022 care completează Art.25 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru execuția lucrărilor se vor ocupa temporar și definitiv în albiile minore ale cursurilor de apă, aflate în administrarea AN Apele Române, următoarele suprafețe de teren:

1. Pod la Km 378+100 peste pârâul Valea Părului, S = 537 mp;
2. Pod la Km 383+792 peste râul Sodomeni, S = 3357 mp;
3. Pod la Km 002+485 peste râul Siret, S = 197 mp;
4. Pod la Km 005+659 peste Hărmănești, S = 406 mp;
5. Pod la Km 015+065 peste pârâul Tigăncilor, S = 410 mp;

Se va avea în vedere rectificarea Cărți funciare nr. 62365 și CF nr. 68536 întrucât se constată suprapuneri cu teren domeniu public al statului (albie minoră) aflat în administrarea A.N. Apele Române și teren aparținând UAT Stolniceni Prăjescu (135 mp) și ANIF (1 mp).

Prin prezentul aviz de gospodărire a apelor se constată dreptul legal de administrare temporară a terenurilor din domeniul public al apelor aflate în administrarea A.N. "Apele Române" pe care se amplasează lucrările aferente proiectului, drept legal ce încetează la data recepției la terminarea lucrărilor, în conformitate cu prevederile Art.IV al OUG nr. 26/2022 care completează Art.25 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

III.Măsuri pentru prevenirea și reducerea efectelor negative semnificative asupra mediului, propuse prin Raportul privind Evaluarea Impactului asupra Mediului

III.1. Măsuri în timpul realizării proiectului și efectul implementării acestora:

➤ *Măsuri pentru prevenirea și reducerea impactului asupra apelor:*

Pentru reducerea impactului potențial asupra corpurilor de apă subterane și de suprafață, pe perioada execuției proiectului, se vor adopta următoarele măsuri pentru protecția apelor:

- lucrările ce urmează a fi executate la podurile și podețele care intersectează cursurile de apă se vor realiza astfel încât să nu producă afectarea suplimentară a morfologiei și structurii malurilor și să nu determine modificarea intensă a parametrilor biologici și fizico-chimice
- zonele de depozitare a materialelor scoase din cale, potențial contaminate, se vor amenaja pe suprafețe plane, se vor impermeabiliza și vor fi dotate cu canale perimetrice prevăzute cu baze de colectare a apelor pluviale contaminate. Acestea nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și în zone inundabile;
- platformele tehnologice aferente podurilor și podețelor vor fi dotate cu substanțe absorbante și mijloace de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale se va realiza efectuarea periodică a reparațiilor și reviziilor la utilajele, vehiculele și echipamentele utilizate în cadrul proiectului;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va efectua doar în spații special amenajate ;
- fluxurile tehnologice aferente organizărilor de șantier, precum staționarea utilajelor, depozitarea deșeurilor, etc, se vor desfășura pe platforme betonate prevăzute cu sisteme de drenaj pentru evitarea infiltrațiilor în apele freatice și de suprafață;
- colectarea deșeurilor se va face separat, pe tip de deșeu în spații special amenajate, în pubele sau containere etanșe pentru evitarea eventualelor scurgeri sau împrăștiuri accidentale;
- vidanjarea periodică a toaletelor ecologice cu firme autorizate ;
- evitarea spălării autovehiculelor în apropierea apelor de suprafață. Autovehiculele se vor igieniza pe platforme betonate prevăzute cu drenuri pentru colectarea apelor potențial contaminate sau la spălătorii autorizate;
- organizările de șantier vor fi prevăzute cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor uzate generate pe amplasament pentru apele menajere, igienico-sanitare și pluviale
- se vor evita lucrările care pot să afecteze scurgerea și calitatea apelor subterane iar întreg personalul implicat în efectuarea lucrărilor va fi instruit cu privire la măsurile de protecție a apelor.

➤ *Măsuri pentru prevenirea și reducerea impactului asupra aerului*

În etapa de execuție s-au prevăzut o serie de măsuri care au ca scop diminuarea impactului asupra calității aerului, astfel:

- limitarea emisiilor de particule generate din activitățile desfășurate prin umectare a suprafețelor, acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate și limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- asigurarea cu dotări moderne și instalații a organizării de șantier, lucrările de organizare de șantier trebuie să fie executate corect, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și sol;
- verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament. Se recomandă să se folosească numai utilajele și mijloacele de transport, fără defecțiuni, dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- corelarea activităților de construcții cu condițiile meteorologice. Procesele tehnologice generatoare de praf și particule precum umpluturile de pământ se vor evita în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor. În situațiile meteorologice nefavorabile se recomandă încetarea activității;
- pentru transportul materiilor prime se recomandă acoperirea materialelor în timpul transportului în cadrul rețelei publice de drumuri, pentru a reduce riscul de împrăștiere în atmosferă a pulberilor fine și reducerea vitezei de deplasare a vehiculelor grele;
- curățarea roților vehiculelor pentru evitarea împrăștierei pământului și a nisipului pe suprafețele carosabile;



Impactul produs asupra factorului de mediu aer, prin activitățile de execuție propuse și prin aplicarea măsurilor prevăzute, va fi redus la minim, deoarece perioada de construcție este relativ scurtă iar echipamentele și utilajele utilizate vor respecta normele tehnice în vigoare.

➤ *Măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor*

- Lucrările se vor desfășura etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;

- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;

- Pentru protecția zonelor cu locuințe și a biodiversității se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile atunci când fronturile de lucru ajung în vecinătatea zonelor locuite și a zonelor naturale protejate. Panourile trebuie să aibă o înălțime de minim 3,0m, o eficiență de reducere a zgomotului de minim 10 dB(A) și să fie montate cât mai aproape de sursele de zgomot;

- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;

- Stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile de întreținere

➤ *Măsuri pentru prevenirea și reducerea impactului asupra solului și subsolului*

În **etapa de execuție** se propun o serie de măsuri de bune practici necesare a fi aplicate pentru reducerea impactului asupra solului și subsolului, precum:

- interzicerea ocupării terenurilor cu categorii de folosință sensibile pentru organizări de șantier, zone de depozitare și platforme tehnologice;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente iar solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât și pe suprafața zonelor reabilite la nivelul lucrărilor permanente
- pentru o extindere cât mai mică a terenurilor afectate, se vor delimita cât mai precis perimetrele fronturilor de lucru, și activitățile se vor derula doar pe acele suprafețe
- materialele rezultate din lucrările de reabilitare a căii ferate care prezintă riscuri de contaminare (sol contaminat, piatră spartă, traverse etc.) se vor depozita doar pe suprafețe impermeabilizate prevăzute cu rigole perimetrale de colectare a apelor pluviale care intră în contact cu materialele;
- este necesară amenajarea unor zone de parcare pentru autovehicule și utilajele implicate în lucrări iar întreținerea și reparația autovehiculelor, utilajelor și echipamentelor se va executa în ateliere specializate și se vor utiliza doar echipamente în stare optimă de funcționare.
- platformele de depozitare, de întreținere, staționare utilaje trebuie să fie betonate și prevăzute cu sisteme de drenaj astfel încât să asigure colectarea apelor reziduale în care pot exista diverse substanțe poluatoare, uleiuri, combustibili pentru a se evita infiltrațiile ce pot produce poluarea solului și a stratului freatic
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va efectua doar în spații special amenajate ;
- colectarea deșeurilor se va face separat, pe tip de deșeu în spații special amenajate, în pubele sau containere etanșe pentru evitarea eventualelor scurgeri sau împrăstieri accidentale; Executantul va stabili de comun acord cu firmele specializate pentru transportul deșeurilor condițiile și modalitățile de lucru pentru preluarea lor astfel încât să se respecte reglementările în vigoare și să se evite orice impact asupra executanților lucrărilor și mediului
- se va realiza gestionarea corespunzătoare a apelor menajere rezultate.;
- evitarea depozitării pe sol a materialelor care în urma expunerii la precipitații conduc la infiltrații pentru sol și acviferul freatic (prin impermeabilizarea suprafețelor de depozitare);
- în situații de intemperii, săpăturile deschise vor fi protejate prin acoperire cu folii de polietilenă;
- depozitarea materialelor de construcții necesare se va realiza doar în locuri special amenajate. Se va evita depozitarea materialelor direct pe sol;



- depozitarea substanțelor periculoase se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate iar zonelor de lucru vor fi dotate cu materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare pentru intervenție rapidă în caz de poluare accidentală cu substanțe chimice, uleiuri lubrifiante, etc;
- controlarea procesului de curățare a terenului utilizat ca organizare de șantier, înainte de redarea lui către beneficiar.
- readucerea la starea inițială, a terenurilor afectate temporar se va face prin utilizarea solul folosit vegetal excavat/depozitat și dacă acesta nu este în cantitățile necesare, se va asigura din surse de proveniență locală;

Prin implementarea acestor masuri, în perioada de execuție a lucrărilor nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

➤ *Măsuri pentru protecția biodiversității*

- Se va elabora Planul de Management de Mediu (PMM) care va detalia toate măsurile de evitare și reducere a impactului (alături de alte cerințe, de ex. plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale) prevăzute în Raportul privind Impactul asupra Mediului, Acordul de mediu și Avizul de Gospodărirea Apelor;
- Înainte de începerea lucrărilor, antreprenorul va identifica în teren zonele sensibile aflate în vecinătatea ariilor naturale protejate
- Respectarea proiectului tehnic de execuție, etapelor de execuție, graficului de eșalonare a lucrărilor și calendarul de implementare a măsurilor de reducere a impactului, conform Acordului de Mediu. Orice modificare a acestora se face doar în urma notificărilor către autoritățile competente de mediu;
- Se va implementa un plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, care să prevadă măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/poluante în apă sau pe sol;
- Nu se vor afecta suprafețe de teren suplimentare față de cele prevăzute prin proiect, respectiv prevăzute în actele de reglementare emise pentru planurile/proiectele luate în calcul la impactul cumulat
- Utilajele de construcție și mijloacele de transport vor tranzita zona prevăzută prin proiect, pe trasee bine stabilite, fără afectarea unor suprafețe suplimentare de teren
- Se va avea în vedere ca prin activitățile specifice de șantier (ex.: depozitarea solului vegetal decopertat din zone agricole) să nu se răspândească speciile alohtone invazive, fiind considerate factori negativi care afectează structura habitatelor naturale
- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect
- Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar (amfibieni, reptile, mamifere mici, păsări, etc). În situația în care au fost identificate astfel de exemplare, se va realiza eliberarea amplasamentului de către experții în biodiversitate, în prezența unui reprezentant al ANANP, după obținerea în prealabil a aprobărilor legale, dacă este cazul;
- În perioada construcției se va evita menținerea deschisă pe termen lung a oricăror gropi, șanțuri, săpături pentru fundații etc, în care exemplarele de amfibieni, mamifere, etc pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime .
- Lucrările de curățare a vegetației trebuie să asigure îndepărtarea materialului vegetal în maxim 24 h, pentru a reduce atractivitatea pentru speciile de nevertebrate sursa de hrană pentru păsări insectivore sau mamifere mici, etc și în consecință riscul de mortalitate și perturbarea activității speciilor de interes conservative din aceste grupe
- Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor;

- Evitarea oricaror scurgeri pe sol a carburanților lichizi, uleiuri, vopseluri etc. În cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante și înlăturate de pe amplasament prin contractarea unor societăți specializate în gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase;
- Se va realiza monitorizarea permanentă a lucrărilor de execuție din punct de vedere al componentelor biodiversității.
- Interzicerea recoltării, capturării exemplarelor de specii de faună protejate la nivel național și internațional ajunse în mod accidental în zona frontului de lucru;
- Pentru evitarea reducerii perturbării activității speciilor și/sau reducerii efectivelor populationale, lucrările de demolare se vor realiza doar după ce construcțiile au fost inspectate cu privire la existența cuiburilor de păsări și în cazul identificării unor cuiburi de păsări aparținând unor specii de interes comunitar, lucrările de demolare se vor desfășura exclusiv în afara perioadei de cuibărire și creștere a puilor (aprilie-iulie).
- Pentru lucrările de construcție derulate în imediata vecinătate a siturilor ROSPA150, ROSPA0168 și ROSCI0213 se instalează și se mențin panouri fonoabsorbante mobile în dreptul fronturilor de lucru. Panourile trebuie să aibă o înălțime de minim 3 m, o eficiență de reducere a zgomotului de minim 10 dB(A) și să fie montate cât mai aproape de sursele de zgomot.
- Pentru a se evita coliziunea dintre fauna nocturnă și utilaje, se va limita la minim desfășurarea activităților de construcție pe timpul în imediata vecinătate a siturilor Natura 2000
- Pentru a se evita electrocutarea speciilor de păsări la contactul cu infrastructura electrică a căii ferate, sistemul catenar al liniei de contact va fi astfel realizat încât să nu permită atingerea simultană a conductoarelor aflate la potențiale diferite. Conductorul liniei de contact - fir de contact și cablu purtător vor fi legate electric prin pendule simple. Conductoarele de protecție vor fi montate pe stâlpii liniei la o distanță, în raport cu conductorii liniei de contact, astfel încât să nu permit speciilor zburătoare atingerea simultană a conductoarelor evitându-se apariția de victime în rândul speciilor de păsări;
- Toate echipamentele, utilajele și vehiculele ce vor opera pe amplasamentul proiectului (în perioada de execuție) vor fi curățate/spălate în interiorul organizărilor de șantier pentru evitarea răspândirii speciilor de plante invazive alohtone
- Pentru a reduce emisiile de particule în suspensie generate de traficul / lucrările de șantier și eroziunea eoliană, se va aplica măsura limitării vitezei de deplasare a vehiculelor (viteza maximă 20 km/h) pe drumurile tehnologice iar suprafețele lipsite de vegetație ale fronturilor de lucru și drumurile tehnologice vor fi umectate în perioade lipsite de precipitații
- Colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și evitarea depozitării necontrolate a materialelor de construcții și menținerea evidenței gestiunii deșeurilor pe toată perioada de execuție a lucrărilor și
- Se vor folosi utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activităților specifice, precum și echipamente cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.
- Realizarea de instruiți periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcție / dezafectare, cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate recunoașterea și controlul speciilor invazive și măsuri de evitare și reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a speciilor protejate.

Prin implementarea proiectului și prin aplicarea măsurilor propuse se va elimina probabilitatea de apariție a efectelor negative asupra biodiversității, indiferent de valoarea conservativă a acesteia.

➤ **Măsuri în timpul realizării proiectului privind peisajul**

În **etapa de execuție**, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului:

- În zonele cu sensibilitate moderată se recomandă împrejmuirea fronturilor de lucru și a zonelor de depozitare cu garduri mobile tip panou care să nu permită vizibilitatea în incinta acestora.



- Refacerea terenurilor afectate temporar de lucrări prin nivelarea la forma inițială, pentru a recrea morfologia naturală a zonei și ulterior reinstalarea solului vegetal decopertat și a vegetației inițiale.
- *Măsuri în timpul realizării proiectului privind riscul pentru sănătate (mediului social), bunuri materiale*
- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor și în special a perioadelor în care vor fi întrerupte temporar rețelele de furnizare a utilităților edilitare (energie electrică, apă, gaze etc.);
- Încurajarea angajării de personal calificat și necalificat din zona de implementare a proiectului;
- Lucrările nu se vor desfășura noaptea, în intervalul 22:00-07:00;
- Pentru protecția zonelor cu locuințe și a biodiversității se utilizează panouri fonoabsorbante mobile atunci când fronturile de lucru ajung în vecinătatea zonelor locuite și a zonelor naturale protejate. Panourile trebuie să aibă o înălțime de minim 3,0m, o eficiență de reducere a zgomotului de minim 10 dB(A) și să fie montate cât mai aproape de sursele de zgomot;
- Limitarea traseelor, pentru autovehiculele cu mase mari și utilaje, din apropierea zonelor locuite;
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje performante, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- Optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestora;
- În cazul în care în timpul perioadei de execuție sunt identificate situri arheologice noi, lucrările se opresc, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare în timpul activităților de execuție (inclusiv trafic de șantier);
- Se realizează o monitorizare permanentă a stării monumentelor și adaptarea volumului și metodelor de lucru, în cazul în care activitățile de execuție se desfășoară în vecinătatea unor monumente istorice;
- Drumurile și rețelele de utilități intersectate de proiect vor fi relocate, continuând a fi funcționale;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate.

➤ *Măsuri de prevenire și gestionare a deșeurilor*

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, antreprenorul de lucrări va fi solicitat să elaboreze și să implementeze un Plan complet de gestionare a deșeurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantitatilor de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor.

În perioada de execuție a lucrărilor, deșeurile generate și modul de gospodărire al acestora se va realiza așa cum este descris în cele ce urmează:

- deșeuri menajere - colectarea se face pe baza de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile OG 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- deșeuri metalice - colectarea se va face pe platforme betonate și valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OU 92/2021 privind regimul deșeurilor;

11/2021



- deșeuri inerte (sol, pamant, argila, nisip, asphalt, etc.) - colectarea pe platforme speciale și refoșite pentru umplutura, lucrările de terasamente cat și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelari;
- acumulatori uzati - colectare în spatii special amenajate și predate unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori
- anvelope uzate - colectare în spatii special amenajate și predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004 pentru aprobarea Normelor privind procedura și criteriile de autorizare a activității de gestionare a anvelopelor uzate;
- uleiuri uzate - colectare în spatii special amenajate și predate unitatilor specializate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- hartie - colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitățile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- deșeurile de ambalaje (hartie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spatii special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societati specializate autorizate.

➤ *Măsuri în timpul realizării - pentru prevenirea accidentelor*

Pentru a se evita producerea unor poluări accidentale, materialele de construcții nu se depozitează pe malurile apelor de suprafață, iar utilajele, echipamentele și mijloacele de transport folosite vor avea inspecția tehnică la zi.

Pentru organizările de șantier și pentru platformele tehnologice vor fi asigurate substanțe absorbante și mijloace de intervenție stabilite, sisteme de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale;

Este necesar ca pe toată perioada de execuție a lucrărilor să se ia măsuri de securizare cum ar fi:

- realizarea instructajului periodic pentru personalul de lucru, care să prevadă explicații detaliate ale potențialelor situații de risc și modurile de intervenție asociate fiecărui risc identificat,
- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier, portul echipamentelor de protecție,
- verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, echipamentelor, mecanismelor și sculelor pentru a constata integritatea și buna lor funcționare,
- verificarea și semnalizarea locațiilor cu potențiale hazarde din zonele de execuție a lucrărilor;
- asigurarea utilizării de către personalul de lucru a tuturor echipamentelor de siguranță și securitate în muncă,
- asigurarea și verificarea indicatoarelor de interdicere a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol,
- realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru,
- controlul accesului persoanelor în șantier,
- monitorizarea utilajelor, a etanșeității recipientelor de stocare
- semnalarea din timp a eventualelor deficiențe apărute, remediarea operativă a acestora.
- se vor controla periodic autobetonierele pentru a preveni în totalitate descărcările accidentale pe traseu sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment pe drumurile publice.

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipiente speciale de colectare.

În vederea combaterii efectelor unor poluări accidentale provocate de eventuale scurgeri ale substanțelor, în urma depozitării, utilizării sau manipulării necorespunzătoare a acestora, amplasamentele pe care acestea se stochează sau utilizează sunt dotate cu materiale absorbante și alte echipamente pentru intervenție, specifice substanțelor depozitate / utilizate.



În timpul construcției se iau toate măsurile pentru evitarea pierderilor accidentale de materiale.

III. 2 Măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora:

➤ *Măsuri de protecție a apelor:*

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu apă în perioada de funcționare a investiției vor fi luate următoarele măsuri:

- înainte de punerea în funcțiune a investiției se vor obține autorizațiile necesare de la autorități (Autorizație de Gospodărire Apelor);
- Se va realiza monitorizarea periodică a stării structurale și funcționale a lucrărilor legate de apă (ex. separatoare de hidrocarburi, rigole, bazine de retenție etc.) și asigurarea mentenanței corespunzătoare;
- apele pluviale colectate de pe terasamentul CF vor fi preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi. Este interzisă evacuarea apelor pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate fără a fi preepurate prin separatoarele de hidrocarburi.
- evacuarea apelor uzate rezultate de la grupurile sanitare se va face în rețeaua publică de canalizare sau în bazine etanș vidanjabile, după caz;
- apele preepurate evacuate în rețeaua de canalizare se vor încadra în prevederile normativului NTPA 002/2002 iar apele preepurate evacuate în emisari vor respecta prevederile normativului NTPA 001/2002;
- se va evita utilizarea de erbicide în apropierea cursurilor de apă;
- se va realiza decolmatarea periodică a podețelor .

Prin aplicarea măsurilor propuse impactul proiectului în etapa de exploatare, asupra factorului de mediu apă, va fi redus la minim.

➤ *Măsuri de protecție a aerului*

În etapa de funcționare / operare nu sunt preconizate concentrații mari de emisii atmosferice. Măsurile de reducere în această perioadă vizează în principal buna gestionare a activității desfășurate, care fac referire la:

- efectuarea lucrărilor de mentenanță cu utilaje de capacitate redusă, după caz;

Prin lucrarea de reabilitare a tronsonului asigura o infrastructură modernă și electrificată pentru un transport feroviar nepoluat și pentru atragerea transportului de pe rutier. Contribuția proiectului la reducerea GES este certă.

➤ *Măsuri pentru prevenirea sau reducerea poluării solului - subsolului*

Pentru etapa de funcționare / operare sunt propuse următoarele măsuri:

- se vor pune în aplicare măsuri pentru controlul vegetației rudérale de pe terasamentul căii ferate pentru asigurarea unui nivel de siguranță în buna funcționare a investiției reabilitate prin proiect
- stocarea substanțelor periculoase necesare în lucrările de întreținere a căii ferate și care pot prezenta risc de contaminare a solurilor se va face exclusiv în spații special amenajate și aerisite în conformitate cu cerințele prevăzute special prevăzute în acest sens

Prin aplicarea măsurilor menționate impactul asupra factorului de mediu sol/subsol, în perioada de exploatare va fi redus la minim.

➤ *Măsuri pentru protecția biodiversității:*

- Prevederea unui program periodic de verificare și întreținere a elementelor constructive, ale liniei de cale ferată. Lucrările de întreținere a podurilor și podețelor de pe linia de cale ferată se vor realiza în afara perioadei de reproducere pentru păsări/pești cîin vulnerabilitatea este maximă.
- Pentru asigurarea permeabilității infrastructurii / conectivității faunei, pentru lucrările de artă vor fi incluse verificări de mentenanță periodice în programul de întreținere a căii ferate în perioada de funcționare
- Prevederea, în PMM, a unui program de verificare și întreținere a dotărilor pentru preepurarea apelor pluviale (separatoare de produse petroliere)



- Realizarea unui program de control al speciilor invazive ce se dezvoltă în imediata apropiere a căii ferate, și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente sau a faunei din zona respectivă.
- În perioada de funcționare se vor implementa soluții tehnice de iluminat exterior în stații, halte și puncte de oprire, iar pe intervalele dintre stații numai în zona trecerilor la nivel și la substațiile de tracțiune. Se vor asigura surse de iluminat LED cu lumină caldă, acestea având un grad scăzut de atractivitate pentru chiroptere, avifauna sau nevertebrate asigurând astfel reducerea riscului de coliziune a speciilor de chiroptere cu garniturile de tren aflate în mișcare.

➤ *Măsuri pentru protecția peisajului*

Pentru **etapa de operare/funcționare** sunt prevăzute următoarele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului:

- Întreținerea și repararea dotărilor din stațiile/ haltele de călători.
- Întreținerea spațiilor verzi și a amenajărilor din gări, panourilor fonoabsorbante, etc.

Prin aplicarea și implementarea măsurilor propuse în perioada de exploatare, impactul asupra peisajului va fi redus la minim.

➤ *Măsuri în timpul exploatarei și efectul implementării acestora privind riscul pentru sănătate (mediul social) și bunuri materiale*

- Verificarea și întreținerea panourilor fonoabsorbante;
- Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- Întreținerea adecvată a infrastructurii feroviare;
- Întreținerea spațiilor/sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor;

➤ *Măsuri în timpul exploatarei proiectului pentru protejarea obiectivelor de interes cultural*

Nu sunt necesare măsuri speciale de evitare sau reducere a impactului asupra obiectivelor de interes cultural

➤ *Măsuri în timpul exploatarei - pentru zgomot și vibrații*

În etapa de funcționare pentru toate localitățile traversate de linia de cale ferată pentru care au fost estimate impacturi semnificativ negative din punct de vedere al zgomotului generat de traficul feroviar, proiectul prevede realizarea de panouri fonoabsorbante dimensionate astfel încât să reducă presiunea acustică;

➤ *Măsuri de gospodărire a deșeurilor*

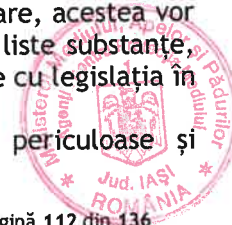
Deșeurile menajere se vor colecta temporar pe amplasamente, în pubele și containere (standardizate) și se vor depozita în spații special amenajate, de unde vor fi preluate periodic spre transport la depozite de deșeuri conforme, pe baza contractelor de prestări servicii.

Deșeurile rezultate se vor colecta selectiv, transporta, depozita temporar pe categorii și evacua periodic, pe baza de contract cu firme autorizate, conform OU 92/2021 privind regimul deșeurilor. Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și pentru aprobarea listei deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

➤ *Măsuri pentru gestionarea substanțelor periculoase*

Depozitarea substanțelor periculoase se va realiza în conformitate cu cerințele Fișelor de securitate ale produselor. În caz de deversări accidentale ale acestora se va interveni în conformitate cu specificațiile din fișele de securitate, se interzice descărcarea scurgerilor la canalizare, acestea vor fi eliminate prin operatori autorizați. Se va ține evidența substanțelor periculoase: liste substanțe, cantități utilizate, eliminare resturi de produs și deșeuri periculoase, în conformitate cu legislația în vigoare.

Prin aplicarea măsurilor propuse privind modul de gestionare al deșeurilor periculoase și nepericuloase, impactul asupra mediului va fi redus la minim.



III.3 Măsurile pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora:

Măsurile de evitare și reducere a impactului în perioada de dezafectare pentru factorii abiotici (apă, aer, sol, subsol, resurse naturale, mediului social / economic și bunuri materiale, etc.) și biotici sunt similare celor propuse în etapa de execuție.

Colectarea, sortarea, clasarea și gestionarea materialelor și a deșeurilor neutilizabile, clasate ca deșeuri în vederea refolosirii elementelor de suprastructură și infrastructură (șine, traverse, elemente de comunicații feroviare, prisma de piatră spartă și componentele terasamentului, podurilor, podețelor și elementele de gestionare a apelor pluviale),
Lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect și redarea acestora în circuitul natural (agricol/ forestier).

III.4 Măsurile de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice:

Măsurile care se impun în domeniul schimbărilor climatice sunt bidirecționale: de protejare a climei de potențialele efecte ale proiectului și de protejare a proiectului de fenomenele climatice extreme, care pot duce la accidente și poluări accidentale ale factorilor de mediu.

În conformitate cu European Environment Agency atenuarea înseamnă reducerea impactului schimbărilor climatice prin prevenirea sau reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în atmosferă.

Măsurile de atenuare din perioada de implementare

Măsurile care se impun pentru protejarea împotriva schimbărilor climatice sunt cele de diminuare a gazelor cu efect de seră. Se vor aplica măsurile de diminuare a impactului de la capitolul aer, atât pe perioada construirii cât și a exploatarei, care vizează în principal:

- promovarea de materiale și soluții constructive adecvate potențialelor efecte ale schimbărilor climatice;
- asigurarea unui sistem de transport cu capabilitate ridicată de adaptare;
- crearea posibilității de alegere a unor mijloace de transport ecologice;
- identificarea de rute alternative de transport;
- îmbunătățirea căilor de rulare și fluidizare a traficului cu efecte de reducere a consumurilor de combustibil și implicit de emisii de gaze cu efect de seră.

Măsurile de atenuare pentru perioada de exploatare care se impun în domeniul schimbărilor climatice sunt bidirecționale. Dintre acestea, menționăm:

- promovarea de materiale și soluții constructive adecvate potențialelor efecte ale schimbărilor climatice;
- asigurarea unui sistem de transport cu capabilitate ridicată de adaptare;
- crearea posibilității de alegere a unor mijloace de transport ecologice;
- identificarea de rute alternative de transport;
- îmbunătățirea căilor de rulare și fluidizare a traficului cu efecte de reducere a consumurilor de combustibil și implicit de emisii de gaze cu efect de seră

Măsurile de adaptare

Pe baza opțiunilor de adaptare s-au identificat și evaluat măsurile de adaptare. Aceste măsuri de adaptare la schimbările climatice au fost deja incluse în proiect.

1. Temperatură

- Adaptarea șinelor la creșterile de temperatură (utilizarea șinelor din oțeluri superioare care să reziste la temperaturii extreme foarte ridicate și sudarea șinelor pentru combaterea dilatării liniilor de cale ferată);

- Inspectarea infrastructurii feroviare de către picheri (revizori de cale) în perioadel când sunt atinse pragurile de temperatură în vederea identificării unor defecțiuni;
- Impunerea restricțiilor de viteză pe anumite sectoare de cale ferată în cazul bepisoadelor de temperaturi extreme;
- Proiectarea liniilor aeriene pentru o amplitudine mai mare a temperaturilor;
- Utilizarea unor incinte pentru echipamente non-metalice sau vopsite pentru menținerea temperaturilor joase într-un mod mai eficient decât incintele metalice
- sau închise la culoare;
- Utilizarea unor incinte mai spațioase pentru disiparea mai eficientă a căldurii din echipamente;

2. Precipitații (Precipitații medii anuale, Precipitații abundente extreme)

- Prin proiect s-a propus utilizarea geotextilelor și geogrilelor și se vor efectua lucrări de consolidare a terasamentelor;
- Proiectul propune lucrări de colectare, drenare și evacuare rapidă a apelor pluviale curate: șanțuri de platformă din beton, șanțuri din beton pentru preîntâmpinarea degradării taluzurilor, drenuri longitudinale pe zona stațiilor c.f., separatoarelor de hidrocarburi la descărcarea apelor din șanțuri la podețe, Se va asigura colectarea adecvată a apelor pluviale (sisteme de drenare a apelor pluviale);
- Prin proiect s-a procedat la dimensionarea hidraulică a podurilor/podețelor pentru un debit maxim cu asigurarea de 1% avizat de INHGA;

3. Zăpada

- Prin proiect s-au propus amplasarea de perdele naturale de protecție, parazăpezi pe o suprafață de 1.238.400 mp . Acestea vor avea o înălțime redusă (maximum 8m), vor fi compacte, impenetrabile, urmărind acumularea zăpezii în spațiul perdelelor sau în imediata lor apropiere, pe o lățime de 10-15m.

4. Furtuni;

- Prin proiectul supus reabilitării și inclusiv în perioada de operare se va proceda la întreținerea/toaletarea arborilor aflați în zona de siguranță a căii ferate.
- Îmbunătățirea gestionării sistemului de drenare și impunerea restricțiilor de viteză pe anumite sectoare

5. Inundații

- Realizarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să facă față unor cantități mai mari (sisteme de drenare a apelor pluviale);
- Realizarea platformei căii cu pantă spre exterior;
- Dimensionarea hidraulică a podurilor/podețelor pentru un debit maxim cu asigurarea de 1% avizat de INHGA;
- Prevederea unor pante scurgere și șanțuri de colectare adaptate unei marje de 20% de potențiale modificări în variabilele climatice cauzate de schimbări climatice;
- Proiectarea unui număr suficient de poduri/podețe pentru asigurarea protecției liniei c.f. la precipitații abundente/inundații (condiții meteorologice extreme);
- Lucrări de consolidare a terasamentelor;
- Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de inundații

6. Alunecări de teren/eroziunea solului

- Proiectul prevede lucrări de consolidare a zonelor vulnerabile. S-a procedat la realizarea aptarea apelor și evacuarea lor din zona proiectului în zonele cu risc de alunecare/eroziune.
- Monitorizare și intervenție în cazul pagubelor cauzate de alunecări de teren;
- Extinderea fundațiilor la o adâncime sub zona de variație a conținutului de apă

7. Risc seismic

- Proiectarea structurilor aferente proiectului de reabilitarea a infrastructurii de cale ferată s-a realizat cu luarea în considerare a valorii critice pentru un seism catastrofal.

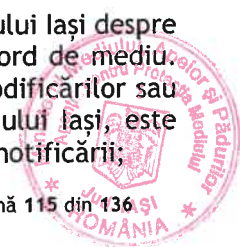


IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE, INCLUSIV CELE PREVĂZUTE ÎN PROIECTUL DE AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR, EMIS DE ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE

1. În timpul realizării proiectului:

a. condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare
- Ord. nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Ordin MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare;
- H.G. nr. 352/2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare;
- Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și Ord. nr. 794/2012 privind procedura de raportare;
- O.U.G. nr. 196/2005 - privind Fondul de Mediu aprobată prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 878/2005 - privind accesul publicului la informația privind mediul, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- SR 10009/2017 - Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediu ambiental;
- Respectarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate prevăzuți de Normativul NTP 001/2005;
- Respectarea Directivei 2008/98/CE privind deșeurile transpusă în legislația românească prin mai multe acte normative (OU 92/2021 privind regimul deșeurilor, H.G. nr. 856/200 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase etc.);
- Respectarea Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva păsări) și Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (Directiva habitate), denumite generic Directivele natură transpusă prin Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Respectarea prevederilor Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
- În conformitate H.G. nr. 321/2005, republicată, care transpune Directiva 2002/49/EC, în cazul în care lucrările de reparații și întreținere, generatoare de zgomot se desfășoară în vecinătatea zonelor sensibile (parcuri, apropierea unităților de învățământ, a spitalelor și a altor clădiri și zone sensibile la zgomot sau se realizează noaptea (în regim de urgență) vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse se utilizează.
- Lucrările de execuție vor începe numai după obținerea de către titularul proiectului a autorizației de construire;
- Titularul proiectului are obligația de a notifica în scris Agenția pentru Protecția Mediului Iași despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea prezentului acord de mediu. Titularul proiectului are obligația să facă această Notificare înainte de realizarea modificărilor sau extinderilor. Până la adoptarea unei decizii de către Agenția pentru Protecția Mediului Iași, este interzisă realizarea proiectului care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării;



- Titularul va informa autoritatea competentă pentru protecția mediului despre finalizarea proiectului, în vederea efectuării controlului de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor prezentului acord de mediu. Procesul verbal se anexează și face parte integrantă din procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

b. condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului:

Proiectul se va realiza cu respectarea caracteristicilor, condițiilor și dotărilor tehnice precizate în Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului;

- Respectarea tuturor condițiilor prevăzute în Avizele obținute pentru acest proiect;

Condițiile stabilite prin Avizul ANANP nr. 60/ST IS/ 23.08.2024:

1. este obligatorie respectarea prevederilor planurilor de management, a regulamentelor precum și a obiectivelor de conservare;
2. este obligatorie implementarea măsurilor de evitare și reducere a impactului propuse în raportul privind impactul asupra mediului al proiectului în vederea prevenirii și diminuării impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ;
3. Pentru limitarea impactului proiectului în perioada de construcție asupra obiectivelor de conservare din situl Natura 2000 ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei, se vor respecta următoarele măsuri:
 - lucrările prevăzute în proiect se vor realiza doar pe timp de zi, în afara perioadelor sensibile pentru păsări (de împerechere, cuibărire și creștere a puilor), respectiv 1 aprilie - 30 iunie;
 - sunt interzise în interiorul sitului schimburile de lubrifianti și reparațiile utilajelor și a mijloacelor de transport utilizate în procesul tehnologic;
 - organizarea de șantier se va amplasa în afara ariilor naturale protejate;
 - zona de lucru va fi delimitată cu garduri de protecție pentru a evita pătrunderea exemplarelor speciilor de faună;
 - vegetația ripariană va fi îndepărtată strict pe suprafața necesară implementării proiectului;
4. toate etapele proiectului se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentată și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de către autoritățile competente, într-un timp cât mai scurt, fiind interzisă ocuparea/folosirea altor suprafețe de teren suprapuse cu arii naturale protejate;
5. beneficiarul are obligația de a respecta cu strictețe legislația de mediu în vigoare și în special prevederile OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.
6. în conformitate cu documentația înaintată, beneficiarul se va asigura de buna desfășurare a proiectului în contextul menținerii stării favorabile de conservare a suprafețelor din ariile vizate, asigurându-se de implementarea acțiunilor numai în zonele propuse, fără a modifica caracteristicile altor zone în afara celor vizate pentru care este emis avizul ANANP;
7. în cazul producerii unor accidente susceptibile a avea un impact negativ asupra obiectivelor de conservare din siturile NATURA 2000 care fac obiectul avizului ANANP, titularul are obligația să ia în regim de urgență toate măsurile necesare pentru eliminarea/limitarea efectelor negative și să anunțe A.N.A.N.P. în cel mai scurt timp de la constatare. Totodată, titularului îi revine obligația de a suporta costurile necesare readucerii într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor și/sau populațiilor speciilor ce fac obiectul desemnării siturilor
8. personalul angajat va fi instruit cu privire la faptul că proiectul va fi implementat parțial în interiorul și în vecinătatea unor situri Natura 2000. cu precădere asupra măsurilor și responsabilităților ce le revin privind protecția acestora, precum și pentru cunoașterea și respectarea prevederilor legale în domeniul protecției factorilor de mediu;
9. gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va realiza conform legislației în vigoare - O.U.G. 92/2021 - privind regimul deșeurilor;

c. condiții necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:



- amplasarea organizării de șantier pe terenuri proprietate publică care nu prezintă niciun fel de valoare conservativă, ocuparea unor areale de teren pe a căror suprafață există vegetație ierboasă puțină, în proximitatea fronturilor de lucru și care nu se situează în proximitatea unor factori sensibili; platforma destinată organizării de șantier va fi balastată;
- organizarea de șantier va fi amplasată în afara ariilor naturale protejate;
- limitarea emisiilor de praf printr-o bună organizare de șantier, astfel încât să se asigure respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- minimizarea emisiilor asociate surselor mobile se va asigura prin utilizarea vehiculelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supratrăgerea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- se interzice părăsirea șantierului de către mijloacele de transport fără curățarea prealabilă a roților;
- întreținerea, repararea, spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor face în unități specializate autorizate;
- gestionarea deșeurilor generate se va realiza cu respectarea OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, respectiv: fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună, floră, fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau mirosurilor și fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și echipamentele mobile se va proceda imediat la decopertarea solului contaminat, stocarea lui în recipiente metalice și eliminarea prin firme specializate autorizate;
- reabilitarea terenului aferent organizării de șantier după finalizarea lucrărilor de execuție și aducerea acestuia la starea inițială;
- constructorul va întocmi un Plan de management de mediu (PMM) și va asigura monitorizarea Planului pe perioada de realizare a investițiilor, respectiv respectarea măsurilor de prevenire și reducere a poluării factorilor de mediu; Planul va include condițiile de realizare a investiției prevăzute în Acordul de mediu și măsurile propuse în raportul de evaluare a impactului, intervalele de raportare, cu responsabili și termene.
- PMM trebuie să includă deopotrivă și acțiunile de corelare cu calendarul de desfășurare a lucrărilor altor proiecte aflate în implementare pentru evitarea apariției unor impacturi cumulative;
- respectarea legislației specifice privind protecția mediului în vigoare și prin încadrarea emisiilor în limitele maxime admise prevăzute de legislație;
- lucrările de construcție se vor efectua fără a produce disconfort vecinătăților, cu reducerea la minim a poluării sonore și utilizarea de echipamente de protecție care să reducă emisiile de pulberi rezultate în cursul lucrărilor;
- în cadrul organizării de șantier se va asigura colectarea apelor uzate prin utilizarea de toalete ecologice; se va încheia un contract cu o firmă specializată pentru vidanjarea/întreținerea acestora;
- pe toată durata execuției este strict interzis a se efectua deversări/descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau lubrifianți în ape de suprafață sau subterane, sau depozitarea unor astfel de substanțe și deșeuri în zonele de protecție ale resurselor de apă sau în zonele de protecție sanitară, în conformitate cu Legea apelor;
- se interzice spălarea și întreținerea materialelor sau utilajelor de lucru în cursurile de apă;
- transportul materialelor de construcții pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelată; Nici o emisie nu trebuie să depășească valorile limita admise, conform Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și a ordinului M.A.P.P.M. nr. 462/1993 - condiții tehnice privind protecția atmosferei;
- la finalizarea lucrărilor pământul de excavare în exces și alte materiale de construcții vor fi transportate în locații indicate de autoritatea locală;
- nu se vor deteriora zonele învecinate perimetrului de desfășurare a lucrărilor. Nu se vor introduce în zonă specii alohtone și nu se vor planta arbori sau arbuști cu caracter invaziv;
- nu se va extrage balast sau orice materie primă necesară pentru construcția și funcționarea proiectului de pe teritoriul ariilor naturale protejate, nu se vor constitui gropi de împrumut și nu se vor constitui depozite neautorizate pe teritoriul ariilor naturale protejate, fără consultarea și avizul custodelui/autorităților competente pentru protecția mediului;



- în vederea refacerii terenurilor afectate temporar, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de construcție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ asupra ecosistemelor naturale (specii ruderales sau specii alohtone invazive);

- se va evita formarea de gropi, șanțuri în care să se acumuleze ochiuri de apă și care să fie folosite ca habitate false pentru reproducerea amfibienilor, pentru a se preveni depunerea pontelor de amfibieni în zona de lucru și distrugerea ulterioară a acestora. La începutul fiecărei zile, zonele de lucru din apropierea ecosistemelor acvatice, care pot acționa ca și capcane pentru amfibieni sau reptile, trebuie verificate, iar eventualele exemplare identificate trebuie eliberate la distanță de zona de lucru;

- se impune respectarea prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea 49/2011, precum și prevederile OUG 195/2005 cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea 154/2006

- Conservarea biodiversității și arii naturale; pentru toate speciile de păsări, inclusiv pentru cele migratoare, sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;

- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;

- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;

- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, dacă o astfel de perturbare este relevantă;

- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;

- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora, în stare vie ori moartă, sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din O.U.G. nr. 57/2007, și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;

- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;

- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

- se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice;

- Se vor respecta, în acord cu prevederile legale în vigoare, condițiile impuse de ANANP

- Se vor interzice cu desăvârșire depozitări neconforme de deșeuri și se impune colectarea selectivă a acestora;

- Se vor aplica lucrări de ecologizare a zonelor afectate de lucrări;

- Personalul implicat în realizarea lucrărilor din proiect va fi informat în privința ariilor naturale protejate de interes comunitar și a rezervațiilor naturale și a restricțiilor ce se impun pe suprafața acestora;

- În cazul în care, în timpul lucrărilor prevăzute în proiect se vor găsi accidental specii protejate de interes comunitar, se vor lua măsurile necesare pentru reducerea impactului asupra acestora și se va anunța custodele în vederea aplicării soluțiilor cele mai potrivite pentru protejarea speciilor;

- Se vor efectua instruirii periodice a personalului implicat în execuția lucrărilor cu privire la aspectele generale de mediu, în special în privința speciilor de faună și habitatele protejate din ariile protejate și la măsurile de protecție ale acestora care trebuie să fie respectate; se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a exemplarelor de faună; Pe perioada realizării lucrărilor, se vor raporta la GNM - CJ Iași eventualele capturi sau ucideri accidentale conform prevederilor HG 323/2010 privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor și uciderilor accidentale ale tuturor speciilor de păsări, precum și ale speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la Ordonanța de urgență a Guvernului nr.

57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

- Se va respecta Programul lucrarilor periodice de verificare și intretinere a infrastructurii din dotare;
- Pe timpul executării lucrărilor se vor utiliza utilaje ale căror caracteristici se încadrează în limitele prevăzute de H.G. nr. 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- Activitatea de monitorizare prevăzută în documentația care a stat la baza emiterii Acordului de mediu, se va efectua înaintea începerii execuției, în perioada de execuție, operare și închidere/dezafectare a proiectului, iar rezultatele monitorizării se vor prezenta într-un raport întocmit anual și care se va păstra la titular/antreprenor/constructor/beneficiar și se va prezenta la cererea organelor de control abilitate sub forma unui raport sintetizat periodic;

d. condiții prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. 67/19.12.2024, emis de Administrația Națională Apele Române:

- Prezentul aviz nu exclude obligația solicitării și obținerii și a celorlalte avize/acorduri legale necesare realizării investiției, inclusiv a custozilor ariilor naturale protejate.
- Pentru punerea în siguranță a lucrărilor de artă se vor lua măsuri de asigurare a stabilității albiei și malurilor în zona acestora.
- Proiectantul este responsabil de calculele hidraulice privind dimensionarea secțiunii de curgere a cursurilor de apă în dreptul podurilor și a soluțiilor constructive alese.
- Beneficiarul va solicita și proiectantul va prevedea, corelarea lucrărilor propuse cu lucrările hidrotehnice existente (aducțiuni de apă, regularizări cursuri de apă, sisteme de îmbunătățiri funciare etc.).
- Fronturile de lucru vor fi marcate cu benzi reflectorizante și delimitate strict pentru a nu se extinde nejustificat în suprafețele învecinate. Se recomandă ca fronturile de lucru pe uscat să fie de maximum 100 m, iar cele din albie să nu depășească 50 m.
- Pentru a asigura protecția faunei acvatice nu se vor realiza întreruperi totale ale scurgerii apei. Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă.
- Nu este permisă realizarea lucrărilor pe timpul nopții.
- Constructorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafeței vegetale (exemplu: excavațiile vor fi executate cât mai aproape de dimensiunile și forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum minim de sol/subsol respectiv vegetație).
- Toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, după realizarea investiției vor fi renaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale; refacerea protecțiilor vegetale se va face prin așternerea unui strat de sol fertil la suprafață și plantarea de specii locale.
- Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară - în scop de regenerare - a unor specii care nu sunt elementele florei locale.
- Evitarea pe cât posibil a executării lucrărilor pe ambele maluri ale râului în cadrul aceleiași secțiuni.
- Având în vedere că proiectarea lucrărilor de reabilitare a podului peste râul Bahlui la km 406+823 (proiectat km 406+806) s-a realizat pentru debitele de apă în regimul actual de curgere, rezultate din studiul elaborat de INHGA București, fără a se ține cont de impactul rezultat ca urmare a schimbărilor climatice, beneficiarul/titularul proiectului are obligația ca în următoarea etapă să solicite proiectantului lucrărilor să analizeze influența structurii podului asupra curgerii apelor în perioade de tranzitare a debitelor de ape mari ce pot fi generate de fenomene datorate schimbărilor climatice, cu luarea măsurilor ce se impun pentru optimizarea / influența curgerii apelor și eliminarea obstacolelor. Proiectantul are obligația



conformării cu cerințele tehnice și legale privind proiectarea, pentru toate elementele specifice care asigură exploatarea în siguranță a podului, inclusiv pentru asigurarea înălțimii de liberă trecere pe sub pod.

- Execuția lucrărilor de investiție se vor realiza cu respectarea recomandărilor din Strategia națională de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 846/2010 și prevederile Ord. MMDD nr. 1163/2007 privind aprobarea unor măsuri pentru îmbunătățirea soluțiilor tehnice de proiectare și realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare și reamenajare a cursurilor de apă pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor, răspunderea revenind proiectantului lucrărilor.
- Lucrările propuse a se executa în albiile cursurilor de apă vor respecta prevederile normativelor tehnice în vigoare, respectiv Ordinul nr. 1215/2008 al Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile - Normativ tehnic pentru lucrări hidrotehnice NTLH - 001 - Criterii și principii pentru evaluarea și selectarea soluțiilor tehnice de proiectare și realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare/reamenajare a cursurilor de apă pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor și ale Ordinului nr. 1163/2007 al Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile privind aprobarea unor măsuri pentru îmbunătățirea soluțiilor tehnice de proiectare și de realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare și reamenajare a cursurilor de apă, pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor. Soluțiile adoptate nu vor trebui în nici un caz să aducă atingere stării corpurilor de apă ori să conducă la deteriorarea stării/potențialului ecologic al acestuia.
- Lucrările proiectate în albia cursurilor de apă nu se vor executa în perioadele cu ape mari. Pe toată durata de realizare a acestora, beneficiarul va încheia un protocol cu A.B.A. Siret și A.B.A. Prut-Bârlad pentru furnizarea de date hidrometeorologice - avertizări, niveluri ale cursului de apă pe care se lucrează, pentru prevenirea afectării lucrărilor în caz de fenomene periculoase. Beneficiarul și constructorul sunt responsabili pentru asigurarea mijloacelor și măsurilor de intervenție operativă în caz de necesitate (accidente, fenomene hidrometeorologice periculoase, etc.), pe toată perioada de execuție a lucrărilor.
- Lucrările proiectate vor trebui să asigure funcționarea în siguranță a lucrărilor de artă. Lucrările de apărări de maluri se vor executa astfel încât prin realizarea acestora să nu se reducă secțiunea de curgere a debitelor cursurilor de apă și să nu genereze inundarea locală a terenurilor riverane.
- Beneficiarul va transmite, înainte de începerea lucrărilor, la A.B.A. Siret, respectiv A.B.A. Prut-Bârlad, **graficul de desfășurare a lucrărilor pe faze de execuție**, cu termene intermediare și finale, în care vor fi prevăzute: *perioada și durata de execuție, măsuri și mijloace de intervenție în cazul înregistrării unor debite de viitură pe perioada execuției lucrărilor, responsabilități și termene de intervenție*. Înainte de începerea execuției lucrărilor, dar și după finalizarea lor, beneficiarul va încheia un proces verbal cu A.B.A. Siret, respectiv A.B.A. Prut-Bârlad privitor la starea tehnică a albiilor, malurilor cursurilor de apă și a lucrărilor hidrotehnice traversate, pe sectoarele pe care se prevăd realizarea lucrărilor proiectate.
- Titularul investiției are obligația că prin implementarea proiectului ce face obiectul prezentului act de reglementare să nu aducă atingere scopului pentru care au fost realizate digurile de apărare împotriva inundațiilor din lungul cursurilor de apă Bahlui și Jijia.
- **Pentru zonele în care linia de cale ferată reabilitată traversează lucrări hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, conform Ordinului 828/2019, la faza de proiectare "detalii de execuție", este obligatorie solicitarea și obținerea «PERMISULUI DE TRAVERSARE» a lucrărilor de apărare, respectiv a digurilor de apărare împotriva inundațiilor, conform "Procedurii de emitere a permisului de traversare al lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor" aprobată cu Ordinului M.M.P. nr. 3404/10.09.2012.**

Pe toată perioada de execuție a lucrărilor, dar și ulterior în perioada exploatării obiectivului proiectat, va trebui să fie asigurată continuitatea liniei de apărare împotriva inundațiilor și să nu fie modificat profilul albiilor minore ale cursurilor de apă pe sectorul de traversare.

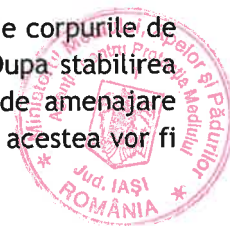
- **Beneficiarul, împreună cu proiectatul de specialitate, au obligația de a stabili cu reprezentanții A.B.A., înainte de începerea execuției lucrărilor care vor fi în zonele de trecere peste/în zona digurilor de apărare împotriva inundațiilor existente în lungul râurilor, cu utilajele de transport / autovehiculele aflate în administrarea beneficiarului, fiind întrezisă circulația cu mijloace de transport pe taluzele digurilor de apărare și pe coronamentul acestora în afara punctelor de trecere ce vor fi reglementate/avizate.**
- Lucrările propuse pentru amenajarea/recalibrarea albiilor minore ale cursurilor de apă, precum și cele de protecție a albiei (prevăzute pe sectorul amonte și aval de poduri/podețe) se vor realiza astfel încât să fie asigurată racordarea lucrărilor proiectate cu biefurile amonte și aval față de sectoarele propuse cu lucrări, asigurând conectivitatea hidrologică (longitudinală, laterală și verticală) și continuitatea curgerii apelor în albiile minore.
- Execuția lucrărilor de protecție/consolidare a albiilor minore ale cursurilor de apă se vor realiza astfel încât cota talvegului proiectat să fie corelată cu albiile minore de pe sectoarele amonte și aval față de lucrările propuse, asigurându-se continuitatea liniei talvegului.
- În cazul schimbării soluției prezentate în documentația tehnică, se va solicita aviz de gospodărire a apelor modulator conform prevederilor Ordinului MAP nr. 828/2019.
- La următoarea fază de proiectare când se vor stabili soluțiile de traversare a cursurilor de apă în timpul realizării podurilor noi sau reabilitării acestora, acolo unde este cazul, acestea vor fi aduse la cunoștință emitentului prezentului act de reglementare, pentru stabilirea oportunității ori necesității modificării avizului de gospodărire a apelor sau emiterii unui nou aviz, după caz.
- Executantul lucrărilor este direct răspunzător de eventualele efecte negative produse asupra digurilor de apărare, lucrărilor de regularizare, a albiei și malurilor cursurilor de apă, dacă acestea apar ca urmare a execuției necorespunzătoare a lucrării proiectate pe sectorul de traversare ori în zonele adiacente acestora.
- Execuția forajelor de alimentare cu apă se va realiza de către firme specializate, iar în perioada execuției lucrărilor vor trebui respectate întocmai prevederile și recomandările din Studiile hidrogeologice preliminare privind posibilitățile de alimentare cu apă din sursă subterană a obiectivelor aferente proiectului, elaborate de INHGA București.
- Beneficiarul are obligația să anunțe Administrația Bazinală de Apă, respectiv S.G.A. în raza căruia se desfășoară lucrările, începerea lucrărilor de execuție a forajelor propuse pentru alimentarea cu apă a stațiilor CF și să urmărească execuția fiecărui foraj pe tot parcursul realizării acestora. La terminarea lucrărilor de execuție a forajelor, beneficiarul va solicita executantului întocmirea fișei de inventariere a forajelor, conform anexei 1.c la Ordinul M.A.P. nr. 891/2019 și va preda un exemplar (în copie) la S.G.A.
- Echipamentul de pompare care se va instala la fiecare foraj și va fi astfel ales încât debitul pompei să fie corelat strict cu debitul optim de exploatare rezultat în urma pompărilor experimentale efectuate după execuția forajelor.
- După finalizarea execuției puțurilor forate, beneficiarul va face toate demersurile necesare pentru întocmirea Documentației tehnice de specialitate a acestora, elaborată de către o societate specializată, care va cuprinde Studiul hidrogeologic definitiv/Cartea tehnică a captărilor de apă pentru forajele propuse, conform prevederilor legale în vigoare.
- Se va asigura monitorizarea volumelor de apă prelevate din sursa subterană, conform prevederilor art. 59 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin montarea unor

mijloace de măsurare a debitelor/volumelor de apă, ce se vor instala la fiecare foraj propus în cadrul stațiilor CF.

- Bazinele vidanjabile propuse a se reabilita în incinta obiectivului, în vederea stocării apelor uzate menajere și tehnologice, vor trebui să aibă capacitatea corespunzătoare debitelor de ape uzate estimate a fi dirijate către acestea, să fie etanșe (fără conducte de preaplin, guri de scurgere, conducte de drenaj, etc) și să fie executate din materiale protejate împotriva coroziunii și degradării, impermeabilizate /hidroizolate corespunzător. Instalațiile standardizate de tip bazin vidanjabil etanș pentru stocarea apelor uzate trebuie să respecte standardele specifice în vigoare conform prevederilor H.G. nr. 714/2022.
- Bazinele de retenție a apelor pluviale se vor amplasa în afara zonelor de protecție ce se instituie în lungul cursurilor de apă și a digurilor de apărare împotriva inundațiilor, definite conform Anexei /nr. 2 la Legea Apelor nr. 107/1996.
- Beneficiarul are obligația de a solicita și obține Avizul de principiu al operatorului de apă/canal, pentru asigurarea apei potabile și preluarea apelor uzate și pluviale de la stațiile CF.
- La proiectarea/dimensionarea lucrărilor pentru care este necesară asigurarea scurgerii apelor pluviale, respectiv protecția împotriva acțiunii apelor pluviale ce se concentrează în anumite zone în perioadele cu precipitații abundente, proiectantul are obligația de a aplica normativele specifice de dimensionare la ploaia de calcul corespunzătoare clasei de importanță a lucrării, coroborat cu suprafața de colectare specifică fiecărei secțiuni și caracteristicile acesteia.
- Capacitatea bazinelor de retenție și a decantoarelor/separatoarelor de hidrocarburi prevăzute vor trebui să fie corelate strict cu debitul de ape pluviale potențial impurificate ce vor fi dirijate către acestea.
- Utilajele folosite la realizarea lucrărilor proiectate, la terminarea programului de lucru, vor fi scoase în afara zonelor inundabile.
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor/echipamentelor folosite la realizarea investiției se va face în afara albiei minore a cursului de apă, numai în locuri special amenajate, dotate cu echipamente și mijloace de intervenție necesare în cazul înregistrării unei poluări accidentale.
- Se vor lua toate măsurile pentru retragerea utilajelor din albie în caz de ape mari.
- Pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor, repararea utilajelor și a mijloacelor de transport se va face numai în afara zonei de influență a apelor.
- Amplasarea lucrărilor de artă se va realiza astfel încât să se evite blocarea albiei sau modificarea dinamicii scurgerii apelor prin reducerea secțiunii acesteia.
- Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul va permite în caz de necesitate accesul și intervenția subunităților A.B.A. Siret și A.B.A. Prut-Bârlad pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă.
- Beneficiarul prin intermediul constructorului va fi pregătit permanent pentru a lua măsuri și a face lucrări de apărare la viituri, a obiectivelor aflate în execuție.
- Pe toată durata execuției, precum și după punerea în funcțiune este strict interzis a se efectua deversări/descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau lubrifianți în ape de suprafață sau subterane, sau depozitarea unor astfel de substanțe și deșeuri în zonele de protecție ale resurselor de apă și a lucrărilor hidrotehnice.
- La realizarea fiecărei categorii de lucrări proiectate se vor respecta întocmai tehnologiile specifice de pregătire și punere în operă; executantul lucrărilor va trebui să desemneze personal specializat pentru fiecare categorie de lucrări.



- Beneficiarul are obligația de a prevedea montarea câte unei mire hidrometrice pe fiecare pod care permite traversarea cursurilor de apă, amplasarea și montarea acestora urmând a se face împreună cu specialiștii din cadrul serviciului de specialitate (PBHH) aparținând A.B.A. Prut-Bârlad și A.B.A. Siret.
- Se vor respecta întocmai prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, privitoare la modul de folosire a zonelor de protecție ce se instituie în lungul cursurilor de apă traversate și a digurilor de apărare împotriva inundațiilor, definite conform Anexei nr. 2 la Legea Apelor, precum și cele privitoare la utilizarea terenurilor din albiile minore.
- Se vor respecta condițiile impuse de Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare - FTIF Iași prin adresa nr. 53/09.04.2023, cu privire la lucrările propuse care traversează infrastructura amenajată cu îmbunătățiri funciare.
- Beneficiarul are obligația conformării cu prevederile art. 33-alin. 6¹) din Legea Apelor nr. 107/1996 (actualizată), potrivit căruia proprietarii/administratorii lucrărilor ingineresti de artă (poduri) sunt obligați să asigure secțiunea optimă de scurgere a apelor, în limită a două lungimi ale lucrării de artă (poduri) în albia majoră în amonte și în limita unei lungimi a lucrării de artă (poduri) în albia minoră aval, pentru a respecta parametrul avizați.
- Beneficiarul are obligația conformării cu prevederile art. 33-alin. 6¹) din Legea Apelor nr. 107/1996 (actualizată), potrivit căruia *proprietarii/administratorii lucrărilor ingineresti de artă (poduri) sunt obligați să asigure secțiunea optimă de scurgere a apelor, în limită a două lungimi ale lucrării de artă (poduri) în albia majoră în amonte și în limita unei lungimi a lucrării de artă (poduri) în albia minoră aval, pentru a respecta parametrul avizați.*
- La terminarea lucrărilor se vor dezafecta toate lucrările provizorii, se vor îndepărta materialele folosite la execuție și se vor degaja zonele de lucru de resturile de materiale rezultate în urma implementării lucrărilor proiectate, precum curățarea albiei și a malurilor cursului de apă de materialele rămase, pentru a nu obtura secțiunea de scurgere.
- În cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor și/sau lucrărilor hidrotehnice existente și albiilor cursurilor de apă în zonele de interferență cu lucrările proiectate (îngustări de albie, eroziuni etc.), atât pe perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cât și ulterior, pe perioada exploatării acestora, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.
- Constructorul va lua toate măsurile necesare pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere, care ar putea să apară ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice. În cazul înregistrării unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine poluatorului.
- Pe perioada de execuție a lucrărilor, constructorul are obligația de a întocmi Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și de dotare minimală a punctului de lucru cu mijloace și materiale de intervenție.
- În cazul producerii unei poluări accidentale în timpul execuției lucrărilor constructorul va anunța imediat A.B.A. Prut-Bârlad și A.B.A. Siret, acționând imediat pentru eliminarea cauzelor și limitarea efectelor.
- Pe toată durata de execuție a lucrărilor este strict interzisă circulația cu utilaje pe digurile de apărare împotriva inundațiilor, aflate în administrarea A.B.A. Prut-Bârlad și A.B.A. Siret ori depozitarea unor materiale pe taluzele și coronamentul acestora.
- Amplasarea organizărilor de șantier trebuie realizată la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, în nici un caz la mai puțin de 50 m față de malurile acestora. După stabilirea amplasamentului organizării de șantier, în cazul în care vor fi necesare lucrări de amenajare realizate în legătura cu apele (foraje de captare a apei, instalații de epurare, s.a.), acestea vor fi



aduse la cunoștința emitentului prezentului act de reglementare în vederea avizării din punct de vedere al gospodăririi apelor, conform prevederilor legale în vigoare.

- Deșeurile vor fi evacuate prin grija firmelor de specialitate; depozitarea temporară se va realiza la nivelul organizării de șantier, în spații special amenajate aflate la distanțe mai mari de 50 m de albia râurilor și pâraielor.
- Amplasarea drumurilor temporare de acces în fronturile de lucru se va realiza la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, fără afectarea vegetației ripariene, a malurilor și a substratului albiei.
- Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe orice modificare față de prevederile prezentului aviz, cu o săptămână înainte de producerea acesteia.
- Beneficiarul cu sprijinul constructorului și a proiectantului are obligația să refacă sistemul de borne CSA, afectate în timpul execuției.
- Beneficiarul împreună cu proiectantul vor identifica traversările (subtraversări și supratraversări) existente pe cursurile de apă pe care se execută lucrările prevăzute în prezentul aviz. În cazul în care în zona lucrărilor proiectate există amplasate conducte de gaz, conducte de apă, linii telefonice și electrice, etc, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a acestora și de obținere a avizelor necesare de la deținătorii acestora.
- Beneficiarul și constructorul au obligația să mențină în stare de funcționare sistemele de preluare și evacuare a apelor pluviale, pe tronsoanele executate.
- Toate lucrările hidrotehnice se vor realiza cu extinderea spațială minimă, în măsură să asigure protecția infrastructurilor construite astfel încât să conducă la modificări cât mai reduse la nivelul corpurilor de apă de suprafață.
- Pe perioada execuției lucrărilor de investiție se interzice extracția de agregate minerale din albiile cursurilor de apă pe care se realizează lucrările fără avizul A.B.A. Prut-Bârlad și A.B.A. Siret.
- La traversările cursurilor de apă și la construcțiile hidrotehnice la care sunt necesare executarea de lucrări de deviere a cursurilor de apă, albia acestora se va readuce la starea inițială imediat după terminarea execuției.
- Beneficiarul prin intermediul constructorului va anunța, în scris, A.B.A. Prut-Bârlad și A.B.A. Siret cu 10 zile înainte, data începerii lucrărilor.
- Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse și nici la calitatea materialelor puse în operă.
- În cazul în care pe parcursul execuției lucrărilor vor fi precizate detaliile necesare realizării lucrărilor de amenajare a albiilor minore, de traversare a cursurilor de apă și lucrărilor hidrotehnice neprezentate în detaliu până la data prezentei (parte scrisă și parte desenată) sau în cazul apariției unor modificări semnificative ale soluțiilor tehnice sau a altor lucrări noi neprevăzute în documentația tehnică apărute pe parcursul execuției lucrărilor, acestea vor fi aduse la cunoștință emitentului prezentului act de reglementare, pentru stabilirea oportunității ori necesității modificării avizului de gospodărire a apelor sau emiterii unui nou aviz, după caz.
- **Conform prevederilor art. IV din OUG nr. 26/2022 coroborat cu art. 25 alin. 8 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare:**
 - prin prezentul aviz de gospodărire a apelor se conferă beneficiarului dreptul legal de administrare temporară a terenurilor din domeniul public al apelor, administrate de A.N. "Apele Române" prin Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad, pentru bunurile imobilele reprezentând terenuri, după cum urmează:



- imobil teren in suprafata de 557 mp, situat in albia minora a cursului de apa Bahlueț (cod cadastral XIII - 1.015.32.12.00.0.), situat pe raza U.A.T. Târgu Frumos, județul Iași, înregistrat în Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren in suprafata de 315 mp, situat in albia minora a cursului de apa Valea Oii (cod cadastral XIII - 1.015.32.12.07.0.), situat pe raza U.A.T. Bălțați, județul Iași, înregistrat in Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren în suprafață de 1234 mp, situat in albia minora a cursului de apa Bahlui (cod cadastral XIII - 1.015.32.00.00.0.), situat pe raza U.A.T. Podu Iloaiei, județul Iași, înregistrat în Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren în suprafață de 346 mp, situat in albia minoră a cursului de apa Hoișești (cod cadastral XIII - 1.015.32.13.00.0.), situat pe raza U.A.T. Dumești, județul Iași, înregistrat în Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren în suprafață de 745 mp, situat in albia minoră a cursului de apa Ileana (cod cadastral XIII - 1.015.32.13.14.0.), situat pe raza U.A.T. Lețcani, județul Iași, înregistrat în Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren in suprafata de 701 mp, situat in albia minora a cursului de apa Bogonos (cod cadastral XIII - 1.015.32.17a.00.0.), situat pe raza U.A.T. Miroslava, județul Iași, înregistrat in Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren in suprafata de 992 mp, situat in albia minora a cursului de apa Lupul (cod cadastral XIII - 1.015.32.18.00.0.), situat pe raza U.A.T. Iași, județul Iași, înregistrat in Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren in suprafata de 495 mp, situat in albia minora a cursului de apa Rediu (cod cadastral XIII - 1.015.32.19.00.0.), situat pe raza U.A.T. Iași, județul Iași, înregistrat in Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren in suprafata de 807 mp, situat in albia minora a cursului de apa Bahlui (cod cadastral XIII - 1.015.32.00.00.0.), situat pe raza U.A.T. Iași, județul Iași, înregistrat in Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- imobil teren in suprafata de 1561 mp, situat in albia minora a cursului de apa Bahlui (cod cadastral XIII - 1.015.32.00.00.0.), situat pe raza U.A.T. Iași, județul Iași, înregistrat in



Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);

- o imobil teren in suprafata de 198 mp, situat in albia minora a cursului de apa Orzeni (cod cadastral XIII - 1.015.32.24.00.0.), situat pe raza U.A.T. Holboca, judetul Iași, inregistrat in Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);
- o imobil teren in suprafata de 1401 mp, situat in albia minora a cursului de apa Jijia (cod cadastral XIII - 1.015.00.00.00.0.), situat pe raza U.A.T. IașUnghenii, judetul Iași, inregistrat in Anexa nr. 12 la H.G. nr. 1705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, cu modificările și completările ulterioare, la nr. M.F. 101475 (B.H. Prut cu afl. de ord I-VI, județul Iași);

exclusiv pe durata implementării și monitorizării proiectului prevăzut în contractul de finanțare;

- *dreptul legal de administrare temporară a terenurilor din domeniul public al apelor, aflate în administrarea A.N. "Apele Române" prin Administratia Bazinala de Apa Prut-Bârlad, înceteaza odată cu finalizarea duratei de implementare sau, după caz, finalizarea duratei de monitorizare a proiectului;*
- *după încetarea dreptului legal de administrare temporară al beneficiarului proiectului, bunurile imobile reprezentând terenurile afectate de drepturile prevăzute anterior, aflate în administrarea A.N. "Apele Române" se dau în administrarea Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - A.N. "Apele Române";*
- *beneficiarul proiectului, respectiv al avizului de gospodărire a apelor modifcator, raportat la bunurile imobile aflate în administrarea A.N. "Apele Române", răspunde pentru remedierea oricăror vicii care apar pe perioada de garanție, până la recepția finală a lucrărilor, cu excepția viciilor rezultate din exploatarea necorespunzătoare a construcției;*
- *la încetarea dreptului de administrare temporară între Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - A.N. «Apele Române» și autoritățile administrației publice locale se încheie un protocol de colaborare în privința terenurilor prevăzute mai sus pentru desfășurarea de activități de întreținere sau reparații și realizarea de investiții, respectiv pentru a suporta din bugetele locale cheltuielile necesare acestor categorii de activități.*
- Pentru utilizarea domeniului public, în vederea traversării / subtraversării bunurilor administrate de A.N. "Apele Române", se instituie tarif de utilizare conform prevederilor OUG nr. 52/2023.

După finalizarea lucrărilor beneficiarul are obligația de a solicita Autorizația de gospodărire a apelor, în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare.

2.În timpul exploatarei

a. condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice:

- Respectarea Directivei cadru a apei 2000/60/CE, transpusă prin Legea nr. 310/28.06.2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr. 107/1996, la rândul ei modificată și completată de Legea 112/2006 prin planul de management al bazinului hidrografic, în special prin programul de măsuri - parte componenta a PMBH;
- Respectarea Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, așa cum a fost modificată prin Regulamentul (UE) nr. 1357/2014 al Comisiei, prin Directiva 2015/1127 a Comisiei, prin Regulamentul (UE) 2017/997 al Consiliului și prin Directiva 2018/851 a Parlamentului European, transpusă în legislația românească prin mai multe acte normative (OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, H.G. nr. 856/200 privind

evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase etc.);

- Titularul proiectului are obligația de a menține starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale și speciilor protejate. Se vor respecta prevederile O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- Respectarea Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva păsari) și Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (Directiva habitate), denumite generic Directivele natura transpusă prin Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

- Întocmirea Planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și a Planurilor de acțiune în caz de avarii;

b. condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz;

- Se vor respecta măsurile prevăzute în Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului, măsuri de reducere a impactului;

Condițiile stabilite prin Avizul ANANP NR. 60/ST IS/23.08.2024:

- în cazul producerii unor accidente susceptibile a avea un impact negativ asupra obiectivelor de conservare din siturile NATURA 2000 care fac obiectul avizului ANANP, titularul are obligația să ia în regim de urgență toate măsurile necesare pentru eliminarea/limitarea efectelor negative și să anunțe A.N.A.N.P. în cel mai scurt timp de la constatare. Totodată, titularului îi revine obligația de a suporta costurile necesare readucerii într-o stare de conservare favorabilă a habitatelor și/sau populațiilor speciilor ce fac obiectul desemnării siturilor;

- titularul va acorda o atenție deosebită respectării prevederilor art. 33 alin. (1) și (2) din OUG nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va realiza conform legislației în vigoare - OUG 92/2021- privind regimul deșeurilor.

c. pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale:

Nu este cazul.

d. respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, gestionării deșeurilor, zgomot, protecția naturii: conform legislației în vigoare.

e. condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor nr. 67/19.12.2024 emis de Administrația Națională Apele Române:

• Toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, după realizarea investiției vor fi renaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale; refacerea protecțiilor vegetale se va face prin așternerea unui strat de sol fertil la suprafață și plantarea de specii locale.

• Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară - în scop de regenerare - a unor specii care nu sunt elementele florei locale.

• După finalizarea execuției puțurilor forate, beneficiarul va face toate demersurile necesare pentru întocmirea Documentației tehnice de specialitate a acestora, elaborată de către o societate specializată, care va cuprinde Studiul hidrogeologic definitiv/Cartea tehnică a captărilor de apă pentru forajele propuse, conform prevederilor legale în vigoare.

• Se va asigura monitorizarea volumelor de apă prelevate din sursa subterană, conform prevederilor art. 59 din Legea Apelelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin montarea unor



mijloace de măsurare a debitelor/volumelor de apă, ce se vor instala la fiecare foraj propus în cadrul stațiilor CF.

3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere

a. condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare

În situația în care va fi necesară dezafectarea căii ferate sau a unei secțiuni, beneficiarul trebuie să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului și să obțină actele de reglementare conform prevederilor legale.

Condițiile de alegere a amplasamentelor pentru organizările de șantier sunt valabile și în cazul unei eventuale viitoare etape de dezafectare.

Este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Pe timpul dezafectării lucrărilor și după terminarea acestora, albia râurilor va fi degajată de orice materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor.

Lucrările de dezafectare, inclusiv depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări se vor realiza pe suprafața ocupată de calea ferată și în cadrul organizărilor de șantier, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren natural.

Toate deșeurile rezultate din etapa de dezafectare vor fi gestionate conform legislației în vigoare și nu vor fi depozitate în locații neautorizate.

Niciun deșeu obținut din activități de dezafectare nu va fi depozitat în interiorul sau pe malurile cursurilor de apă, sau pe sol natural.

Utilizarea celor mai noi tehnologii disponibile pentru a permite dezafectarea proiectului sau a unor secțiuni ale proiectului cu un nivel de impact cât mai redus asupra condițiilor climatice.

La finalizarea lucrărilor de dezafectare, terenurile afectate vor fi reconstruite/ ecologizate.

Pentru evitarea și reducerea impacturilor asupra moștenirii culturale în etapa de dezafectare principala recomandare este legată de asigurarea neafectării siturilor arheologice aflate în vecinătatea proiectului prin limitarea lucrărilor de dezafectare.

În timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a răspândirii particulelor în aer, apă și sol.

b. condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

- Titularul va analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament (sol, apă freatică, etc.) pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri a amplasamentului, conform Legii nr. 74/2019 privind modalitățile de investigare a poluării solului și subsolului; valorile concentrațiilor determinate pentru parametri de calitate a solului se vor încadra sub pragurile de alertă impuse de Ordinul nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- În urma dezafectării și demolării, terenurile ocupate vor fi aduse la starea inițială prin nivelare și înierbare. Nu se vor introduce în zonă specii alohtone și nu se vor planta arbori sau arbuști cu caracter invaziv.

c. condiții prevăzute în *Avizul de gospodărire a apelor nr. 67/19.12.2024* emis de Administrația Națională Apele Române:

- dreptul legal de administrare temporară a terenurilor din domeniul public al apelor, aflate în administrarea A.N. "Apele Române" prin Administrația Bazinală de Apă Prut-Bârlad, încetează odată cu finalizarea duratei de implementare sau, după caz, finalizarea duratei de monitorizare a proiectului;

- după încetarea dreptului legal de administrare temporară al beneficiarului proiectului, bunurile imobile reprezentând terenurile afectate de drepturile prevăzute anterior, aflate în administrarea A.N. "Apele Române" se dau în administrarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor - A.N. "Apele Române";

- beneficiarul proiectului, respectiv al avizului de gospodărire a apelor modificator, raportat la bunurile imobile aflate în administrarea A.N. "Apele Române", răspunde pentru

remediarea oricărui vicii care apar pe perioada de garanție, până la recepția finală a lucrărilor, cu excepția viciilor rezultate din exploatarea necorespunzătoare a construcției;

- *la încetarea dreptului de administrare temporară între Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - A.N. «Apele Române» și autoritățile administrației publice locale se încheie un protocol de colaborare în privința terenurilor prevăzute mai sus pentru desfășurarea de activități de întreținere sau reparații și realizarea de investiții, respectiv pentru a suporta din bugetele locale cheltuielile necesare acestor categorii de activități.*

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică)

Documentele din cadrul fiecărei etape din procedura de reglementare (Memoriul de Prezentare și Raportul privind impactul asupra mediului) au fost puse la dispoziția autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului participante în comisiile de analiză tehnică de la Agenția pentru Protecția Mediului Neamț, Agenția pentru Protecția Mediului Iași.

Memoriul de prezentare, și Raportul privind impactul asupra mediului și completările la aceste documentații au fost afișate pe site - ul Agenția pentru Protecția Mediului Neamț, Agenția pentru Protecția Mediului Iași

VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

1. Când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație al publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în procedura de emitere a acordului de mediu, astfel:

Depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu:

- anunt public afișat la sediul și website-ul APM Iași în data de 12.09.2023;
- anunt public afișat la sediul primăriilor, pe raza căreia se va implementa proiectul în data de 13-14.09.2023;
- anunt public pe website-ul CNCCFR SA în data de 13.09.2023;
- anunt public în presa 20.09.2023 în Jurnalul;

Etapa de încadrare a proiectului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului

- anunt public afișat la sediul și pe website-ul APM Iași în data de 19.02.2024;
- draft decizia etapei de încadrare postat la data de 19.02.2024;
- anunt public afișat la sediul primăriilor pe raza cărora se va implementa proiectul în data de 09.02.2024;
- anunt public pe website-ul CFR SA în data de 09.02.2024;
- anunt public în presa locală *Jurnalul* în data de 15.02.2024;

Etapa de definire a domeniului evaluării:

- postare îndrumar pe website-ul APM Iași în data de 26.03.2024;

Etapa de analiza a calitatii raportului privind impactul asupra mediului:

- afisarea raportului privind impactul asupra mediului, (versiunea 1)- pe website-ul APM Iași în data de 05.06.2024
- afisarea raportului privind impactul asupra mediului -varianta revizuită (versiunea 2) pe website-ul APM Iași în data de 01.08.2024;

Afisare anunt dezbateri:

- Anunț în mass-media: Jurnalul din data de 10.06.2024, afișaj la sediul primăriilor pe raza cărora se va implementa proiectul în data de 11.06.2024, afișaj pe site-ul APM Iași: 11.06.2024; anunt public pe website-ul și la sediul CFR SA: 10.06.2024
- publicul interesat a avut posibilitatea exprimării opiniilor în cadrul ședințelor de dezbateri publice, care au avut loc în data de 15.07.2024 la Gara Roman, 16.07.2024 la Gara Pascani și 17.07.2024 Gara Iași;



-APM Iași a solicitat completarea RIM;

Varianta finala a Raportului privind impactul asupra mediului - a fost disponibilă la sediul instituției spre consultare și au fost postate pe website în data de 01.08.2024.

Decizia de emitere a acodului de mediu:

- anunt public afișat la sediul primăriilor pe raza cărora se va implementa proiectul în data de 09.12.2024;

- anunt public apărut în Jurnalul la data de 09.12.2024;

- anunt emitere acord de mediu posat pe website -ul APM Iași la data de 09.12.2024 și afișat la sediul instituției;

- Proiect acord de mediu, afisat pe website-ul APM Iași, în data de 09.12.2024.

2. Când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:

- publicul a fost informat în toate etapele procedurii derulate prin anunturi în ziare naționale, pe website-ul APM Iași, al titularului de proiect precum și prin anunțuri la sediile primăriilor de pe raza județelor Neamt și Iasi, pe amplasamentul proiectului;

- raportul privind impactul asupra mediului-variantele 1 și varianta 2 finală, elaborat de SC GLOBAL INNOVATION SOLUTION SRL, au fost postate pe website-ul APM Iași;

- publicul interesat și- a putut exprima opinia și cu ocazia ședințelor de dezbatere publică ce s-au desfășurat în data de 15.07.2024 la Roman jud. Neamt, in 16.07.2024 la Pascani, jud. Iasi și 17.07.2024 la Iasi .

Nu au fost inregistrate observatii

3. Cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:

- Nu a fost cazul.

4. Dacă s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului/studiului de evaluare adecvată/studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat.

- raportul privind impactul asupra mediului completat a fost revizuit și completat, iar versiunea finală au fost pusă la dispoziția publicului interesat la sediul APM Iași și postat pe website-ul APM Iași în data de 29.09.2022;

VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere -Partea moldoveană a transmis adresa Ministerului Mediului nr. 08-07/35/05.01.2024 prin care comunică faptul că nu participă la procedura de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontalier pentru proiect;

VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametri lor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

a) Monitorizarea în timpul realizării proiectului

Responsabilitatea pentru monitorizarea factorilor de mediu și raportare aparține antreprenorului și titularului proiectului.

Monitorizarea proiectului în perioada executării lucrărilor de construcție va fi realizată de către reprezentanții constructorului și ai beneficiarului conform condițiilor din actul de reglementare emis de Agenția pentru Protecția Mediului Iași.

Monitorizarea componentelor de biodiversitate se va realiza, pe perioada de dinainte de începerea lucrărilor de construcție și de realizare a proiectului, de către antreprenor, iar pe perioada de exploatare, de către beneficiar, prin intermediul unei firme autorizate și specializate în domeniul monitorizării biodiversității.

Raportul cu rezultatele monitorizării, ce va preciza și eventualele măsuri de remediere identificate, va fi transmis Agenției pentru Protecția Mediului Iași anual sau la cererea expresă a APM Iași și GNM - CJ Iași.

Este obligatorie respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului stabilite prin actul de reglementare emis de APM Iași, Avizul de gospodărirea apelor și Avizul ANANP.



Plan de monitorizare a calității factorilor de mediu

Nr crt	Factor de mediu	Zona prelevare (puncte de monitorizare)	Indicatori	Frecvența monitorizării	Responsabilitatea
Etapă de execuție					
1.	Aer	Fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite și organizări de șantier (Roman, Stația Mircești, Halta Pașcani Triaș, Halta Costești Iași, Stația Târgu Frumos, Stația Lețcani, Stația Iași, Stația Cristești Jijia)	Imisii SO ₂ NO _x Pulberi în suspensie Pulberi sedimentabile	Trimestrial (pe toată perioada activă a fronturilor de lucru și organizărilor de șantier)	Constructor, prin intermediul unui laborator acreditat RENAR
2.	Apă	Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă	Indicatori (PH; materii în suspensie; CCO-Cr; CBO ₅ ; produse petroliere; metale grele.	Trimestrial pe perioada construcției pe măsura avansării fronturilor de lucru	Constructor, prin intermediul unui laborator acreditat RENAR
3.	Sol	Organizări de șantier Platforme tehnologice poduri	PH hidrocarburi totale din produse petroliere; Metale grele	Anual și în cazul poluărilor accidentale	Constructor, prin intermediul unui laborator acreditat RENAR
4.	Zgomot	Fronturi de lucru amplasate în apropierea receptorilor sensibili și organizări de șantier	nivel zgomot, dB (A)	Lunar	Constructor, prin intermediul unui laborator acreditat RENAR

b) Monitorizarea în timpul exploatarei proiectului

Nr crt	Factor de mediu	Zona prelevare (puncte de monitorizare)	Indicatori	Frecvența monitorizării	Responsabilitatea
Etapă de funcționare/operare					
1.	Apă	Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă	pH; materii în suspensie; CCO-Cr; CBO ₅ ; produse petroliere; metale grele.	Semestrial în primii 2 ani de operare.	Beneficiar
2.	Aer	Stații c.f. (zonele în care calea ferată traversează localități)	NO ₂ ; SO ₂ ; pulberi în suspensie; pulberi sedimentabile.	Anual în primii 2 ani de operare	Beneficiar



Nr crt	Factor de mediu	Zona prelevare (puncte de monitorizare)	Indicatori	Frecvența monitorizării	Responsabilitatea
3.	Sol	Stații c.f. (zonele în care calea ferată traversează localități)	pH; Hidrocarburi totale din produse petoliere.	Anual în primii 2 ani de operare	Beneficiar
	Zgomot	Stații de cale ferată / interiorul localităților intersectate de calea ferată (în imediata apropiere a fațadelor celor mai apropiate locuințe de calea ferată)	Nivelul de zgomot dB(A)	Anual în primii 2 ani de operare	Beneficiar

Plan de monitorizare pentru etapa de dezafectare a investițiilor propuse

- demolarea sau dezafectarea instalațiilor, va fi realizată în baza unui proiect tehnic și a unor avize obținute pentru aceasta fază;
- se va realiza monitorizarea deșeurilor rezultate din operațiile de dezafectare, în conformitate cu legislația în vigoare.
- evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Program de monitorizare a impactului asupra biodiversității

Implementarea programului de monitorizare implică existența unor echipe de specialiști acreditați pentru realizarea monitorizărilor pe componenta de biodiversitate, care să includă cel puțin câte un expert pentru fiecare componentă Natura 2000 (avifauna, plante, nevertebrate, herpetofaună, mamifere flora și habitate. Rezultatele monitorizării vor fi centralizate și păstrate într-o bază de date și informații astfel încât la cererea autorităților de protecția mediului, acestea să poată fi raportate. Scopul acestor rapoarte de monitorizare este de a evalua impactul rezidual real și fundamentarea necesității unor potențiale măsuri suplimentare sau a unor locații suplimentare de monitorizare. Realizarea activităților de monitorizare se va face în conformitate cu cele mai bune practici și cu cerințele ghidurilor de monitorizare.

Independent de programul de monitorizare, titularul/contractorii au obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a speciei lor de păsări, precum și a speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG nr. 57/2007. Pentru derularea activităților de monitorizare a habitatelor și speciei lor de interes comunitar se vor aplica strict cerințele metodologice ale ghidurilor pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva habitate, publicate pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>); respectiv:

- Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;
- Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România
- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România



- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România;
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparține titularului proiectului. Responsabilitatea privind calitatea datelor colectate și raportate revine experților implicate în activitățile de monitorizare și autorilor rapoartelor de monitorizare.

Perioada	Componenta N2000	Subcomponente	Descrierea măsurilor	Indicator măsurabil	Locația	Frecvența	Durata de monitorizare
MASURI DE PREVENIRE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI							
Pre construcție	Toate speciile/habitatelor de interes conservativ aflate în vecinătatea lucrărilor	Inventar habitate și plante Inventar specii de fauna (nevertebrate, mamifere, amfibieni, reptile, păsări)	Planul de Management de Mediu (PMM) va detalia toate măsurile de evitare și reducere a impactului (alături de alte cerințe, de ex. plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale) prevăzute în studiile și actele de reglementare ale proiectului	PMM	În zonele fronturilor de lucru și pe întreg traseul dintre organizările de șantier și fronturile de lucru	Înainte începerii lucrărilor	Anterior începerii lucrărilor
Etapa de execuție	Toate speciile/habitatelor de interes conservativ aflate în vecinătatea lucrărilor - în ariile Natura 2000 limitrofe proiectului	Inventar habitate și plante Inventar specii de fauna (nevertebrate, pești, mamifere, amfibieni, reptile, păsări)	Deschiderea frontului de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar (amfibieni, reptile,	Raport de verificare a prezenței speciilor în teren în zona fronturilor de lucru ce urmează a fi deschise	Perimetrul lucrărilor	Semestrial	Pe toată perioada de execuție a proiectului



Perioada	Componenta N2000	Subcomponente	Descrierea măsurilor	Indicator măsurabil	Locația	Frecvența	Durata de monitorizare
			mamifere, etc). În situația în care au fost identificate astfel de exemplare, se va realiza eliberarea amplasamentului de către experții în biodiversitate, în prezența unui reprezentant al ANANP, după obținerea în prealabil a aprobărilor legale, dacă este cazul.				
	Specii invazive	Plante invazive	Specii de plante invazive identificate în etapa de execuție - actualizarea listei și a locațiilor de prezență.	Numărul și tipul speciilor invazive	Perimetrul lucrărilor	Semes trial	Perioada de execuție a proiectului
	Victime accidentale	Nevertebrate, pești, mamifere, amfibieni, reptile, păsări	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru, în etapa de execuție	Specia identificată ca victimă accidentală, locația, numărul indivizilor	Perimetrul lucrărilor	Semes trial	Perioada de execuție a proiectului



Perioada	Componenta N2000	Subcomponente	Descrierea măsurilor	Indicator măsurabil	Locația	Frecvență	Durata de monitorizare
Etapa de funcționare	Toate speciile/habitatelor de interes conservativ aflate în vecinătatea lucrărilor	Inventar habitate și plante Inventar specii de fauna (nevertebrate, pești, mamifere, amfibieni, reptile, păsări)	Modificări în structura habitatelor și distribuția speciilor în vecinătatea Pentru speciile de faună modificări în: - distribuția speciilor; - utilizarea habitatelor folosite pentru necesități de hrană, odihnă și reproducere; - modificări ale principalelor zone de tranzit	Identificarea speciilor de plante, habitatelor și speciilor de interes comunitar în perioada de derulare a activităților feroviare -modificări în raport cu înregistrările/efectuate în perioada de execuție a lucrărilor	Zona de învecinare a proiectului cu siturile Natura 2000	Semestrial	Primii 2 ani după finalizarea construcției
	Specii invazive	Plante invazive	Specii de plante invazive identificate actualizarea listei și a locațiilor de prezență	Numărul și tipul speciilor invazive	Zona de învecinare a proiectului cu a proiectului cu siturile Natura 2000	Semestrial	Primii 2 ani după finalizarea construcției
	Victime accidentale	Nevertebrate, pești, mamifere, amfibieni, reptile, păsări	Specia, cauza decesului, numărul indivizilor identificați	Specia identificată ca victimă accidentală, locația, numărul indivizilor	Zona de învecinare a proiectului cu a proiectului cu siturile Natura 2000	Semestrial	Primii 2 ani după finalizarea construcției

Monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor: În cadrul avizului de gospodărire a apelor nu a fost prevăzut un plan de monitorizare

La finalizarea lucrărilor de execuție titularul este obligat:

Să notifice APM Iași în vederea verificării respectării tuturor condițiilor impuse prin acordul de mediu, conform prevederilor Anexei V - Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, art. 43, alin.(3) și (4) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

Prezentul acord de mediu nu exonerează proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției proiectului.



Prezentul acord nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse și nici la calitatea materialelor puse în operă.

Responsabilitatea privind corectitudinea informațiilor furnizate în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aparține titularului proiectului, iar responsabilitatea privind calitatea informațiilor/studiilor/rapoartelor, respectiv a raportului privind impactul asupra mediului, aparține experților atestați, conform prevederilor art. 12, alin. (8) din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica APM Iași.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul acord de mediu conține 138 pagini și a fost eliberat în 3 (trei) exemplare

DIRECTOR EXECUTIV,
ing. Gălea TEMNEANU



ȘEF SERVICIU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII,

ing. Irina Ana SIMIONESCU

ȘEF SERVICIU CALITATEA FACTORILOR DE
MEDIU,

Ing. Geta IRIMIȚĂ

ÎNTOCMIT,

Ing. Irina SIMIONESCU

ÎNTOCMIT,

Ing. Carol CRISTOF