

MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA NR. 5E DIN LEGEA 292 / 2018

PROIECT NR. 0704 / 2023

“REABILITARE DJ 208E, DOLHEȘTI – MANOLEA – FORĂȘTI –
ONICENI, KM 0+000 – 15+753 (15+770), JUDEȚUL SUCEAVA”



BENEFICIAR: DIRECȚIA JUDEȚEANĂ DE DRUMURI ȘI PODURI SUCEAVA

PROIECTANT: S.C. GEO MYKE S.R.L. IAȘI

Prezenta documentație este elaborată conform conținutului cadru din Anexa nr. 5E al legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

2023

MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA NR. 5E DIN LEGEA 292 / 2018

PROIECT NR. 0704 / 2023

“REABILITARE DJ 208E, DOLHEȘTI – MANOLEA – FORĂȘTI –
ONICENI, KM 0+000 – 15+753 (15+770), JUDEȚUL SUCEAVA”

Autoritate contractantă: DIRECȚIA JUDEȚEANĂ DE DRUMURI ȘI PODURI SUCEAVA
Beneficiar: DIRECȚIA JUDEȚEANĂ DE DRUMURI ȘI PODURI SUCEAVA
Proiectant: S.C. GEO MYKE S.R.L. IAȘI
Cod fiscal RO 8642901
Reg. Comerțului J22/1087/1996
E-mail: geo.myke@yahoo.com
Faza de proiectare: D.T.A.C.

Intocmit
ing. Maria-Alexandra POHOAȚĂ



BORDEROU – A. PIESE SCRISE

MEMORIU TEHNIC de prezentare	5
I. Denumirea proiectului	5
II. Titular	5
III. Descrierea caracteristicilor fizice întregului proiect	5
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	17
V. Descrierea amplasării proiectului	18
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	22
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:	22
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	27
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	27
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă	29
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/ documente de planificare	30
X. Lucrări necesare organizării de șantier	30
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	31
XII. Anexe – piese desenate	31
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța 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	32
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele	32

BORDEROU – B. PIESE DESENATE

PZ01	Plan de încadrare în zonă	Sc. 1:10000
PS01-38	Plan de situație	Sc. 1:500

Intocmit
 ing. Maria-Alexandra POHOAȚĂ



A. PĂRȚI SCRISE

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

“REABILITARE DJ 208E, DOLHEȘTI – MANOLEA – FORĂȘTI – ONICENI, KM 0+000 – 15+753 (15+770), JUDEȚUL SUCEAVA”

II. Titular

Nume: DIRECȚIA JUDEȚEANĂ DE DRUMURI ȘI PODURI
SUCEAVA

Adresa poștală: Mun. Suceava, Str. Nicolae Bălcescu, nr. 2

Număr de telefon, fax, adresa de e-mail: 0230 211 010, 0230 522 323, djdp.suceava@gmail.com

Numele persoanelor de contact: ing. Mihaela Anchidin

Director/manager/administrator: ing. Mihaela Anchidin

Responsabil pentru protecția mediului:

III. Descrierea caracteristicilor fizice întregului proiect

a. Rezumatul proiectului

Amplasamentul lucrării se află în comuna Forăști, județul Suceava.

În cadrul documentației tehnice pentru obținerea autorizației de construire privind obiectivul “REABILITARE DJ 208E, DOLHEȘTI – MANOLEA – FORĂȘTI – ONICENI, KM 0+000 – 15+753 (15+770), JUDEȚUL SUCEAVA”, s-a propus reabilitarea drumului județean **DJ 208E**, aflat pe teritoriul comunei Forăști, județul Suceava, pe o lungime de **6.817 m**. La stabilirea soluției tehnice s-au luat în considerare recomandările din expertiza tehnică nr. 3244 întocmită de Expert tehnic atestat A4B2D prof. univ. dr. ing. Vasile Boboc și studiul geotehnic întocmit de S.C. GEOPROB-RPD S.R.L.

Astfel, caracteristicile principale ale drumului sunt:

- Clasa tehnica a drumului: IV;
- Lățime parte carosabilă: 6.00 m;
- Lățime benzi de încadrare: 2 x 0.25 m;
- Lățimea acostamentelor: 2 x 0.75 m;
- Tipul structurii rutiere existente: îmbrăcăminte asfaltică.

Soluțiile tehnice propuse de către expertul tehnic și prevăzute în proiect sunt:

- Pentru sectorul cuprins între **km 11+566 – 12+667**, se va prevedea:
 - reparații pe cca 25% din suprafață și aducerea la profil cu BADPC22.4 în grosime de 2-3 cm;
 - strat de legătură din BADPC22.4 în grosime de 6 cm;
 - strat de uzură din BAPC16 / MAS16* în grosime de 4 cm.
- *Conform AND 605/2016 și STAS 863-85, mixtura MAS16 se va utiliza pentru declivități ce depășesc 7%
- Pentru sectorul cuprins între **km 8+974 – 11+566** și **km 12+667 – 15+737** se va folosi următoarea structură rutieră:
 - strat de bază din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici rutieri în grosime de 23 cm;

- geocompozit pentru întârzierea transmiterii fisurilor la suprafața de rulare;
 - strat de legătură din BADPC22.4 în grosime de 7 cm;
 - strat de uzură din BAPC16 / MAS16* în grosime de 5 cm.
- *Conform AND 605/2016 și STAS 863-85, mixtura MAS16 se va utiliza pentru declivități ce depășesc 7%
- Pentru racordarea la drumul național DN 2, sectorul cuprins între km 15+737 – 15+791 se va folosi următoarea structură rutieră:
- strat de fundație din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici rutieri în grosime de 23

cm;

- geocompozit pentru întârzierea transmiterii fisurilor la suprafața de rulare;
- strat de bază din AB31.5 în grosime de 8 cm;
- strat de legătură din BADPC22.4 în grosime de 7 cm;
- strat de uzură din BAPC16 în grosime de 5 cm.

Acostamentele se vor consolida cu mixtură asfaltică, funcție de structura rutieră folosită. De-a lungul tronsoanelor cu șanț pereat / rigolă pereată, acostamentele se vor realiza din beton clasa C30/37 în grosime de 10 cm pe un strat de nisip pilonat de 5 cm, acestea făcând parte din șanțul / rigola pereată. De asemenea, acostamentele se vor realiza în casetă de balast cu grosimea de 40 cm și lățimea de 75 cm.

Dirijarea și colectarea apelor se va face gravitațional - prin sistemul centralizat de pante, atât longitudinale cât și transversale, ale căii spre șanțuri și rigole. Evacuarea apelor colectate în șanțuri și rigole se va face prin intermediul podețelor transversale existente și proiectate din tub PREMO Ø800 mm – Ø1000 mm.

b. Justificarea necesității proiectului

Drumul propus spre reabilitare este asfaltat și se găsește în intravilanul comunei Forăști, județul Suceava, sursele de finanțare fiind în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, buget local, sau alte fonduri legal constituite.

Drumul DJ 208 E este un drum strategic care urmează fostului drum de vânătoare al marilor voievozi prin codrii de fag și de stejar ai Moldovei.

Necesitatea acestei reabilitări este urgentă, deoarece drumul este aproape impracticabil, nu asigură accesul în condiții de siguranță și confort a localnicilor și nici a autovehiculelor ce tranzitează acest drum.

Obiectivul general al strategiilor de dezvoltare îl reprezintă creșterea standardului de viață prin valorificarea resurselor existente și promovarea potențialului unității teritorial-administrative.

c. Valoarea investiției

Valoarea investiției va fi stabilită la faza Protect Tehnic și Detalii de execuție.

d. Perioada de implementare propusă

Perioada de execuție a lucrărilor va fi de 24 de luni.

e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planul de încadrare în zonă și planurile de situație sunt anexate părții desenate a prezentei documentații.

Amplasamentul investiției se află pe teritoriul administrativ al comunei Forăști, proiectul încadrându-se în limitele cadastrale conform înscrisurilor din CF 32738.

f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

Conform H.G.R. nr. 766/21-11-1997, Anexa nr. 3 - *Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor INCERC 1996*, categoria de importanță a construcției este "C" (construcții de importanță normală) și se va verifica la cerințele: A4 – *Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții rutiere, drumuri, piste de aviație, poduri, tunele*; B2 – *Siguranța în exploatare pentru construcții rutiere, drumuri, piste de aviație, poduri, tunele*; D – *Igiena, sănătatea și mediul*.

Conform prevederilor *Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice*, aprobate prin Ordinul nr. 1295/2017 al Ministrului Transporturilor, drumul județean proiectat se încadrează în clasa tehnică IV, în zonă de deal, având viteza de proiectare de 60 km/h.

La proiectarea lucrărilor de drumuri s-au respectat prevederile STAS 863-85 – *Elemente geometrice ale traseelor* și Ordinul nr. 1296/2017 al Ministrului Transporturilor privind *Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor*. Astfel, drumul fiind de clasă tehnică IV, va fi prevăzut cu două benzi de circulație cu lățimea de 3,00 m și benzi de încadrare de 0,25 m, rezultând astfel o parte carosabilă de 6,50 m. De asemenea, acostamentele vor avea lățimea de 0,75 m.

Dimensionarea structurilor rutiere a fost realizată conform AND 550/99 – *Dimensionarea ranforsării structurilor rutiere suple și semirigide cu straturi bituminoase* și conform CD 152-2002 – *Dimensionarea ranforsării cu strat din aggregate naturale stabilizate cu lianți puzzolatici ale structurilor rutiere suple*.

Elementele geometrice pentru amenajarea plană și spațială a traseului respectă prevederile STAS 863/85 – *Elemente geometrice ale traseelor*, STAS 10144/1-90 – *Străzi. Profiluri transversale*, STAS 10144/2-91 – *Străzi. Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști*, STAS 10144-3/91 – *Străzi. Elemente geometrice* și SR 10144/4-95 – *Amenajarea intersecțiilor de străzi*

Lucrările de modernizarea a drumurilor respectă limitele de proprietăți existente rezultate din planurile de situație topografice.

▪ **Elemente tehnice de proiectare în plan**

Traseul în plan al drumului studiat are o lungime totală de **6.817 m** și este situat pe teritoriul administrativ al comunei Forăști, județul Suceava.

Traseul proiectat se înscrie pe platforma existentă a drumului. Traseul în plan orizontal se va păstra, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație. Drumul este alcătuit dintr-o succesiune de aliniamente și curbe. Razele au fost alese astfel ca traseul să se încadreze pe suprafața de teren cuprinsă între limitele proprietăților. Amenajarea curbilor în plan orizontal și vertical s-a realizat conform prevederilor STAS 863/85 – *Elemente geometrice ale traseelor* și STAS 10144/3 – *Străzi. Elemente geometrice*.

Traseul drumului prezintă un număr de 32 curbe orizontale, raza de racordarea dintre aliniamente cea mai mică fiind de 150 m, iar raza de racordarea cea mai mare fiind de 5000 m.

▪ **Elemente tehnice de proiectare în profil longitudinal**

În plan vertical se vor păstra pe cât posibil declivitățile existente, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, dar fără a implica lucrări de terasamente mari. Se menționează că realizarea profilului longitudinal, studiat în baza ridicărilor topografice a fost condiționat de existența unor puncte obligatorii întâlnite pe traseu (accese la proprietăți, intersecție cu drumuri laterale). Profilul longitudinal a fost studiat ținând cont și de scurgerea apelor, astfel încât să se asigure evacuarea acestora în lungul drumului, și apoi către emisar.

Curbele verticale au fost adoptate conform STAS 863/85 – *Elemente geometrice ale traseelor* și STAS 10144-3/91 – *Străzi. Elemente geometrice*. De asemenea, la proiectarea traseelor în sens longitudinal s-a ținut cont și de condiția de asigurare a acceselor la proprietăți.

Profilul longitudinal al drumului este format din 74 racordări verticale, cea mai mică rază fiind de 500 m, iar cea mai mare de 10.000 m. Cea mai mică declivitate este de 0,02%, iar cea mai mare declivitate este de 8,65%.

▪ **Elemente tehnice de proiectare în profil transversal**

Profilul transversal al drumului (lățimea platformei, partea carosabilă, lățimea acostamentelor) s-a stabilit ținând cont de prevederile Ordinului nr. 1296/2017 al Ministrului Transporturilor privind *Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor*, și STAS 2900/89 – *Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor*.

Drumul fiind de clasă tehnică IV, va fi prevăzut cu două benzi de circulație cu lățimea de 3,00 m și benzi de încadrare de 0,25 m, rezultând astfel o parte carosabilă de 6,50 m. De asemenea, acostamentele vor avea lățimea de 0,75 m.

Reabilitarea drumului județean se va face cu mixtură asfaltică, funcție de starea de degradare a drumului.

- Pentru sectorul cuprins între **km 11+566 – 12+667**, se va prevedea:
 - reparații pe cca 25% din suprafață și aducerea la profil cu BADPC22.4 în grosime de 2-3 cm;
 - strat de legătură din BADPC22.4 în grosime de 6 cm;
 - strat de uzură din BAPC16 / MAS16* în grosime de 4 cm.

*Conform AND 605/2016 și STAS 863-85, mixtura MAS16 se va utiliza pentru declivități ce depășesc 7%

- Pentru sectorul cuprins între **km 8+974 – 11+566** și **km 12+667 – 15+737** se va folosi următoarea structură rutieră:
 - strat de bază din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici rutieri în grosime de 23 cm;
 - geocompozit pentru întârzierea transmiterii fisurilor la suprafața de rulare;
 - strat de legătură din BADPC22.4 în grosime de 7 cm;
 - strat de uzură din BAPC16 / MAS16* în grosime de 5 cm.

*Conform AND 605/2016 și STAS 863-85, mixtura MAS16 se va utiliza pentru declivități ce depășesc 7%

- Pentru racordarea la drumul național DN 2, sectorul cuprins între km 15+737 – 15+791 se va folosi următoarea structură rutieră:
 - strat de fundație din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici rutieri în grosime de 23 cm;
 - geocompozit pentru întârzierea transmiterii fisurilor la suprafața de rulare;
 - strat de bază din AB31.5 în grosime de 8 cm;
 - strat de legătură din BADPC22.4 în grosime de 7 cm;
 - strat de uzură din BAPC16 în grosime de 5 cm.

Acostamentele se vor consolida cu mixtură asfaltică, funcție de structura rutieră folosită. Astfel, între km 11+566.00 – 12+667.00, se vor folosi 6 cm strat de legătură BADPC22.4 și 4 cm strat de uzură BAPC16 / MAS16*, iar între km 8+974.00 – 11+566.00 și km 12+667.00 – 15+791.00 se vor folosi 7 cm strat de legătură BADPC22.4 și 5 cm strat de uzură BAPC16 / MAS16*. De-a lungul tronsoanelor cu șanț pereat / rigolă pereată, acostamentele se vor realiza din beton clasa C30/37 în grosime de 10 cm pe un strat de nisip pilonat de 5 cm, acestea făcând parte din șanțul / rigola pereată. De asemenea, acostamentele se vor realiza în casetă de balast cu grosimea de 40 cm și lățimea de 75 cm.

Structura rutiera propusă a fost dimensionată conform AND 550/2001 – *Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple și semirigide*, CD 152/2001 – *Normativ pentru dimensionarea ranforsărilor cu strat din agregate naturale stabilizate cu lianți puzzolanici ale structurilor rutiere suple și semirigide*, respective PD 177-2001 – *Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide* și a STAS 1709/1-90 – *Adâncimea de îngheț în complexul rutier*, respectiv 1709/2-90 – *Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț*. Sistemul rutier a fost dimensionat pentru perioadă de perspectivă de 10 ani.

Pe tronsoanele unde există probleme la terasamentul drumului, se vor face lucrări de intervenții după cum urmează:

Tabel centralizator lucrări terasamente

Nr. Crt.	De la poziția km	Până la poziția km	Lungime (m)	Lățime (m)	Poziție față de ax	Soluție propusă prin proiectare
1	9+037.00	9+060.00	23.00	6.00	stânga - dreapta	Excavare pat drum și așternere strat balast pe grosimea de 50 cm
2	9+458.00	9+478.00	20.00	6.00	stânga - dreapta	
3	9+672.00	9+755.00	83.00	6.00	stânga - dreapta	
4	9+790.00	9+870.00	80.00	6.00	stânga - dreapta	
5	9+810.00	9+870.00	60.00	6.00	stânga - dreapta	

▪ Scurgerea apelor pluviale

Având în vedere configurația terenului, a sectoarelor dintre marginea părții carosabile ce sunt umplute cu pământ peste cota de scurgere a apelor spre șanțuri, a fâgașelor care rețin apa în corpul drumului, este necesară o colectare a lor după executarea părții carosabile și a acostamentelor, astfel încât să se evite stagnarea apei lângă platforma drumului și să ducă la o evacuare a apelor cât mai rapidă, pentru a nu exista posibilitatea pierderii capacității portante a structurii rutiere.

Dirijarea, colectarea și evacuarea apelor se va face gravitațional - prin sistemul centralizat de pante, atât longitudinale cât și transversale, ale căii spre rigole, după cum urmează:

Tabel centralizator dispozitive scurgere ape pluviale

De la km	Până la km	Lungime (m)	Scurgerea apelor pluviale		Dren sub fund sant
			Stânga	Dreapta	
8+974.00	9+200.00	226.00	Sant pereat	Sant pereat	stânga - dreapta
9+200.00	9+600.00	400.00	Sant pereat	Sant pereat	dreapta
9+600.00	9+804.00	204.00	Sant pereat	Sant pereat	-
9+804.00	10+170.00	366.00	-	Sant pereat	-
10+170.00	11+566.00	1396.00	Sant pereat	Sant pereat	-
11+566.00	11+865.00	299.00	Rigola pereata	Rigola pereata	-
11+865.00	12+032.00	167.00	-	Rigola pereata	-
12+032.00	12+667.00	635.00	Rigola pereata	Rigola pereata	-
12+667.00	12+750.00	83.00	Sant pereat	Sant pamant	-
12+750.00	14+110.00	1360.00	Sant pamant	Sant pamant	
14+110.00	15+618.00	1508.00	Sant pereat	Sant pereat	
15+618.00	15+791.00	173.00	-	-	-
În dreptul acceselor la proprietăți, continuitatea șanțurilor se va realiza prin podețe tubulare Ø400 mm cu lungimea de 5 m, fiind în total nevoie de 180 bucăți.					
Total lungime șanț pereat:				7917.00	ml

Total lungime rigolă pereată:	2035.00	ml
Total lungime șanț pământ:	2803.00	ml
Total lungime dren longitudinal:	852.00	ml

Datorită infiltrațiilor de apă din terasamente, pe drumul județean DJ 208E, se va dispune un dren sub fundul șanțului, conform tabelului de mai sus. Astfel, de-a lungul drenului longitudinal, se vor dispune cămine de vizitare a drenului la fiecare 50 m, rezultând un număr de 18 cămine de vizitare. La capătul spre amonte al drenului se va monta tub neted din PVC Ø110 mm, în scopul de a realiza puțul de ventilație necesar funcționării drenului.

Șanțul pereat și rigola pereată se vor realiza din beton clasa C30/37, cu o grosime de 10 cm, pe un strat de nisip pilonat de 5 cm.

Șanțurile proiectate se vor racorda la șanțurile existente. Pentru declivități mai mari de 7%, șanțurile / rigolele se vor realiza în trepte.

Pentru continuitatea șanțurilor / rigolelor, în dreptul accesurilor la proprietăți se vor realiza podețe de acces de 5 ml din tuburi Ø400 mm, peste care se va turna o placa de beton C30/37 în grosime de 15 cm, armată cu plasă sudată. În total se vor realiza număr de 180 bucati accesuri la proprietati.

Evacuarea apelor colectate în șanțuri și rigole se va face prin intermediul podețelor transversale, după cum urmează:

Tabel centralizator podețe / poduri transversale

Nr. crt.	Poziție Km	Situație existentă în teren	Soluție propusă prin proiectare
1	9+199.00	Podet existent ascuns	- demolare podet existent - înlocuire cu podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, aripi de racordare amonte și aval și radier de beton
2	9+490.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
3	9+804.00	Podet existent Ø600 mm	- demolare podet existent - înlocuire cu podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
4	10+000.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
5	10+460.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
6	11+042.00	Podet existent Ø800 mm	- decolmatare pârau - amenajare șanț pereat 5 m în amonte și 5 m în aval. Șanțul se va realiza din perez de beton clasa C30/37 în grosime de 10 cm, pe un pat de nisip de 5 cm grosime - tencuiri timpane
7	11+500.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton

8	12+032.00	Podet existent	- demolare podet existent - înlocuire cu podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
9	13+112.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
10	13+671.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
11	14+112.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
12	14+572.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
13	14+904.00	Neexistent	Podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
14	15+618.00	Podet existent dalat lumina = 5,00 m	- apărări de maluri din ziduri de sprijin beton, He = 2,0 m (10 m în amonte și 5 m în aval) - amenajare radier sub podet - tencuiri timpane 7,20 x 0,50 x 0,50 m (beton) - parapet de protecție - decolmatare podet / pârâu - tencuiri elevații și dale

Podetele vor fi realizate din tuburi PREMO Ø1000 mm și Ø800 mm. Acestea vor fi dispuse cu o pantă longitudinală de 1,0% pentru a asigura scurgerea apelor în condiții optime. Radierul podetelor va fi realizată din beton clasa C16/20. Timpanele se vor realiza din beton armat clasa C30/37. Armătura va fi realizată din bare PC52 Ø12 mm și OB37 Ø8 mm. Fundația timpanelor se va realiza din beton clasa C16/20. Camera de cădere va fi realizată din beton clasa C30/37, dublu armat cu plasă sudată Ø8 mm, 100x100 mm. Aripile de racordare vor fi prefabricate tip A0, și vor fi așezate pe fundație din beton clasa C16/20 prin intermediul unui strat de mortar M100 de 2 cm. La capătul podetului, între cele două aripi de racordare se va executa un pereu din beton clasa C30/37, în grosime de 20 cm, așezat pe un strat de nisip de 10 cm. Pereul se va termina cu un pinten de beton clasa C16/20 cu dimensiunile de 50x80 cm, urmat de o saltea de piatră brută.

▪ Reabilitare podet existent si aparari de maluri

A. Descrierea constructiva a podetului existent

În continuare se prezintă caracteristicile tehnice ale podetului existent:

- Deschiderea: L=5.00 m;
- Înălțime deschidere: L=1.00 m;
- Fundații de tip direct.

Podetul proiectat are următoarele caracteristici tehnice:

Tipul podetului:

- Dupa schema statică:.....grindă simplu rezemată;
- După structura de rezistență:.....podet pe dale prefabricate;

- După modul de execuție:.....podeț pe dale prefabricate;
- Numărul de deschideri și lungimea lor:.....1x5.0 m;
- Număr elemente prefabricate:.....10 buc.

Având în vedere starea actuală de degradare a podețului acesta va fi reabilitat prin lucrări de:

- Amenajare radier sub podeț prin pereu de beton cu grosimea de 35.00 cm;
- Tencuiri timpane 7.20 x 0.50 x 0.50 m (beton);
- Tencuiri elevații și dale;
- Montare parapet de protecție;
- După reabilitarea podețului, lățimea acestuia va fi împărțită astfel:
 - Lățime carosabilă: 7.50 m;
 - Parapeți de protecție: 2x 0.25 m;

Podețul se va racorda la albia exostentă prin lucrări de apărări de mal cu ziduri de sprijin.

B. Regularizarea albie cu ziduri de sprijin din beton armat

În secțiunea podului existent în localitatea Oniceni, comuna Forăști, peste un râu neîncadrat cadastral se va realiza o apărare de maluri cu ziduri din beton armat pe o lungime de:

- 10.00 m în amonte;
- 5.00 m în aval.

Zidul de sprijin va fi realizat din tronsoane de 5,00 m lungime, așezate în lungul malurilor, unul în continuarea celuilalt, cu lăsarea, între tronsoane de zid, unor rosturi etanșate cu chit de etanșare de 5.00 cm lățime.

Traseu în plan vertical al talvegului s-a stabilit prin respectarea, în cea mai amre parte , a cotelor naturale existente ale talvegului.

Zidurile de sprijin vor fi realizate din:

- Fundație din beton armat C30/37 cu lățimea de 1,60 m și înălțimea de 1,20 m;
- Elevația zidului de sprijin din beton armat C30/37 ce va avea o înălțime de 2,00 m, lățime de bază de 1,50 m și lățime la vârf de 0,60 m.

În spatele zidului de sprijin s-a propus o chiuretă din beton cu lățimea de 0,50 m și înălțime de 1,50 m pentru drenarea apelor din spatele zidului. Desupra chiuretei se va realiza un dren din piatră brută protejat cu geotextil acoperit cu un dop din material local.

Lățimea la fund a albiei va fi de 5,00 m și va fi amenajată cu un strat de balast de grosime de 20 cm, peste care va fi realizat un pereu de beton cu grosimea de 20 cm.

Clacul hidraulic podeț existent – Secțiune prin pod:

- Cota talveg în ax pode: 318.76 mdMN;
- Cota nivel apa in albie la 1%: 319.59 mdMN;
- Cota nivel apa in albie la 5%: 319.25 mdMN;
- Suprainaltare in fata podului la 1%: 0.00 m;
- Suprainaltarea in fata podului la 5%: 0.00 m;
- Afuierea locala la 1%: 0.00 m;
- Afuierea locala la 5%: 0.00 m;
- Inaltimea de libera trecere la 1%: 0.17 m;
- Inaltimea de libera trecere la 5%: 0.51 m;
- Viteza apei in zona podului la 1%: 4.84 m/s;
- Viteza apei in zona podului la 5%: 3.67 m/s;
- Cota intrados suprastructura: 319.76 mdMN.

Calculule efectuate de către proiectantul de specialitate, au arătat că secțiunile amonte și aval ale albiei regularizate, sunt capabile să transporte, în regim de curgere uniform și permanent, debite cu probabilitatea de depășire de 1% și de 5%. De asemenea podețul reabilitat este capabil să transporte debitul cu probabilitatea de depășire de 1% și 5%, neîndeplinind însă condiția de liberă trecere la probabilitatea de 1%.

▪ Drumuri laterale

În lungul drumului proiectat există un număr de 25 drumuri laterale ce vor fi amenajate până la limita cadastrală, după cum urmează:

Tabel centralizator drumuri laterale

Nr. crt.	Drum lateral	Poziție Km	Poziție față de ax	Structura rutieră existentă	Parte carosabilă (m)	Acostament (m)	Lungime (m)
1	DL1 (DJ208F)	8+987.00	dreapta	asfalt	6.50	0.75	10
2	DL2 (DJ208F)	8+987.00	stânga	asfalt	6.50	0.75	10
3	DL3	9+163.00	stânga	balast	2.75	0.375	7
4	DL4	9+452.00	dreapta	balast	4.00	0.50	10
5	DL5	10+800.00	stânga	balast	4.00	0.50	10
6	DL6	11+655.00	stânga	balast	4.00	0.50	6
7	DL7	12+409.00	dreapta	asfalt	5.50	0.75	10
8	DL8	12+409.00	stânga	asfalt	5.50	0.75	15
9	DL9	12+695.00	dreapta	balast	2.75	0.375	7
10	DL10	12+739.00	stânga	asfalt	5.50	0.75	7
11	DL11	12+750.00	dreapta	balast	4.00	0.50	10
12	DL12	13+118.00	stânga	balast	4.00	0.50	8
13	DL13	13+675.00	dreapta	balast	2.75	0.375	8
14	DL14	14+114.00	dreapta	balast	2.75	0.375	7
15	DL15	14+321.00	stânga	asfalt	4.00	0.50	7
16	DL16	14+345.00	stânga	asfalt	4.00	0.50	7
17	DL17	14+568.00	dreapta	balast	4.00	0.50	7
18	DL18	14+649.00	stânga	asfalt	5.50	0.75	10
19	DL19	14+708.00	stânga	balast	2.75	0.375	8
20	DL20	14+909.00	dreapta	balast	4.00	0.50	9
21	DL21	15+057.00	stânga	balast	4.00	0.50	10
22	DL22	15+226.00	dreapta	balast	2.75	0.375	7
23	DL23	15+260.00	stânga	balast	4.00	0.50	10
24	DL24	15+446.00	dreapta	balast	2.75	0.375	8
25	DL25	15+672.00	dreapta	asfalt	5.50	0.75	8

Drumurile laterale se vor amenaja cu următoarele structuri rutiere:

Tabel centralizator structură rutieră drumuri laterale

Drumuri laterale	Structura rutieră existentă	Structură rutieră proiectată
DL3 - DL6, DL9, DL11 - DL14, DL17, DL19 - DL24	balast	- 4 cm strat de rulare BAPC16 - 6 cm strat de legătură BADPC22.4

		- 15 cm strat de bază din piatră spartă - 15 cm strat de fundație din balast
DL1 (DJ208F), DL2 (DJ208F), DL7, DL8, DL10, DL15, DL16, DL18, DL25	asfalt	- 4 cm strat de rulare BAPC16 - 6 cm strat de legătură BADPC22.4

▪ **Podete laterale**

Scurgerea apelor pluviale în dreptul drumurilor laterale se va face prin intermediul podețelor laterale realizate din rigolă carosabilă, după cum urmează:

Tabel centralizator podețe laterale

Nr. crt.	Drum lateral	Poziție Km	Poziție față de ax	Soluție propusă
1	DL1 (DJ208F)	8+987.00	dreapta	Rigolă carosabilă, L=20,00 m
2	DL2 (DJ208F)	8+987.00	stânga	Rigolă carosabilă, L=20,00 m
3	DL3	9+163.00	stânga	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
4	DL4	9+452.00	dreapta	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
5	DL5	10+800.00	stânga	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
6	DL9	12+695.00	dreapta	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
7	DL14	14+114.00	dreapta	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
8	DL17	14+568.00	dreapta	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
9	DL19	14+708.00	stânga	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
10	DL20	14+909.00	dreapta	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
11	DL21	15+057.00	stânga	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
12	DL22	15+226.00	dreapta	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
13	DL23	15+260.00	stânga	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
14	DL24	15+446.00	dreapta	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
Total lungime rigolă carosabilă				160 ml

Rigola carosabilă va fi realizată din beton clasa C34/45 și armată cu bare de armatură OB37 Ø6 mm și Ø8mm. Plăcuțele rigolelor carosabile vor fi realizate din beton C35/45 și vor fi armate cu bare OB37 Ø6 mm și Ø8 mm.

▪ **Semnalizarea circulației**

Pe toată lungimea traseelor se vor monta indicatoare rutiere conform SR 1848/1-2011 – *Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare.*

Astfel, de-a lungul drumului proiectat vor fi un număr total de 68 de indicatoare rutiere, având următoarea clasificare:

Tabel centralizator indicatoare rutiere

Tip indicator	Denumire	Buc.
A1	<i>Curbă la stânga</i>	2
A2	<i>Curbă la dreapta</i>	1
A6	<i>Panouri succesive pentru curbe deosebit de periculoase</i>	12
A7	<i>Coborâre periculoasă</i>	1
A8	<i>Urcare cu înclinare mare</i>	1
A23	<i>Copii</i>	2

B2	<i>Stop</i>	26
C11	<i>Accesul interzis vehiculelor cu tracțiune animală</i>	1
C27	<i>Depășirea autovehiculelor cu excepția motocicletelor fără ataș, interzisă</i>	3
C29	<i>Limitare de viteză</i>	4
C36	<i>Sfârșitul limitării de viteză</i>	4
C37	<i>Sfârșitul interzicerii de a depăși</i>	3
F47	<i>Intrare în localitate</i>	3
F49	<i>Ieșire din localitate</i>	3
G1	<i>Trecere pentru pietoni</i>	2
Total indicatoare		68

Marcajele longitudinale se execută mecanizat, prin aplicarea de vopsele de marcaj rutier de culoare albă conform SR 1848/7-2015 – *Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.*

Tehnologia de execuție a marcajelor se va face conform caietelor de sarcini, iar natura și calitatea materialelor folosite la execuția acestui obiectiv vor fi cele prevăzute în SR EN 1871 – *Produce pentru marcare rutieră. Proprietăți fizice.*

- profilul și capacitățile de producție;

Nu este cazul.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Principalele resurse naturale folosite sunt:

- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietriș, nisip);
- apă.

Materiile prime ca betonul sau mixtura asfaltică nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării. Acestea se vor prepara și vor fi transportate cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane și asfalt din zona punctelor de lucru.

Materiale prefabricate vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor putea fi aduse din locații unde există fabrici specializate. Emulsia cationică pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua și diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasamentul lucrării în recipiente etanșe din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice aplicării lor.

Vopselele și diluanții utilizați în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere, vor fi aduse în recipiente etanșe din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, va fi furnizată din sistemul energetic național, prin branșarea la rețeaua locală de energie electrică sau de grupuri electrogene ale constructorului.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Aceste materii vor fi în concordanță cu prevederile H.G. 766/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Nu este cazul.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de execuție, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permitând revenirea la folosința anterioară. Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resursele naturale utilizate în lucrările de reabilitare a drumului sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

- metode folosite în construcție/demolare;

Principalele metode de construcție folosite sunt prezentate mai sus în cadrul lucrărilor propuse, unde sunt descrise pe larg principalele lucrări de reabilitare a drumului.

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor vor fi în conformitate cu cerințele tehnice și legale în vigoare (prevederile normelor și standardelor în vigoare în România și a normelor UE), în conformitate cu caietele de sarcini care stau la baza atribuirii lucrărilor de execuție.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Lucrările de reabilitare de pe DJ 208E, parcurg următoarele etape tehnologice:

- Pregătirea organizării de șantier;
- Lucrări de relocare a stâlpilor de iluminat;
- Lucrări de refacere a terasamentelor drumului, a casetelor de balast și de reparații a stratului de uzură existent;

- Lucrări de refacere a podețelor existente și realizarea de podețe noi;
- Lucrări de colectare a apelor pluviale (rigole permeate, șanțuri pereate, șanțuri de pământ, drenuri longitudinale, cămine de vizitare dren);
- Lucrări de ridicare la cotă a căminelor existente;
- Realizarea fundației din ballast stabilizat cu liant hidraulic rutier;
- Realizarea straturilor din mixtură asfaltică;
- Lucrări de realizare a semnalizării rutiere;
- Dezafectarea organizării de șantier.

Durata lucrărilor de construcție este de 24 luni.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Obiectivul de investiție nu va fi în relație cu alte proiecte existente sau planificate.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeurii în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Zonele de depozitare temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

- alte autorizații cerute pentru proiect;

Pentru realizarea lucrărilor s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 237 / 17.09.2021, emis de Consiliul Județean Suceava.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

În cadrul lucrărilor de construcție sunt prevăzute lucrări de demolare a 3 podețe existente și înlocuirea acestora cu podețe noi din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, după cum urmează:

Tabel centralizator demolare podețe existente

Nr. crt.	Poziție Km	Situație existentă în teren	Soluție propusă prin proiectare
----------	------------	-----------------------------	---------------------------------



1	9+199.00	Podet existent ascuns	- demolare podet existent - înlocuire cu podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, aripi de racordare amonte și aval și radier de beton
2	9+804.00	Podet existent Ø600 mm	- demolare podet existent - înlocuire cu podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
3	12+032.00	Podet existent	- demolare podet existent - înlocuire cu podet nou L =10,00 m, din tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Podetele vor fi înlocuite podet noi cu lungimea de 10,00 m, executate din tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, aripi de racordare amonte și aval și radier de beton.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

În funcție de situația din teren din momentul execuției lucrărilor, circulația se va devia pe străzile laterale, podetele se vor executa etapizat, pe câte un sens de circulație, sau dacă există posibilitatea, traficul se va realiza printr-un podet temporar, cât mai aproape de amplasament.

- metode folosite în demolare;

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor vor fi în conformitate cu cerințele tehnice și legale în vigoare (prevederile normelor și standardelor în vigoare în România și a normelor UE), în conformitate cu caietele de sarcini care stau la baza atribuirii lucrărilor de execuție.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

În funcție de situația din teren din momentul execuției lucrărilor, circulația se va devia pe străzile laterale, podetele se vor executa etapizat, pe câte un sens de circulație, sau dacă există posibilitatea, traficul se va realiza printr-un podet temporar, cât mai aproape de amplasament.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor);

Materialele provenite în urma demolării podetelor se vor folosi pentru umpluturi, pentru refacearea terasamentelor, sau pentru acostamentele care se vor realiza în casetă.

V. Descrierea amplasării proiectului

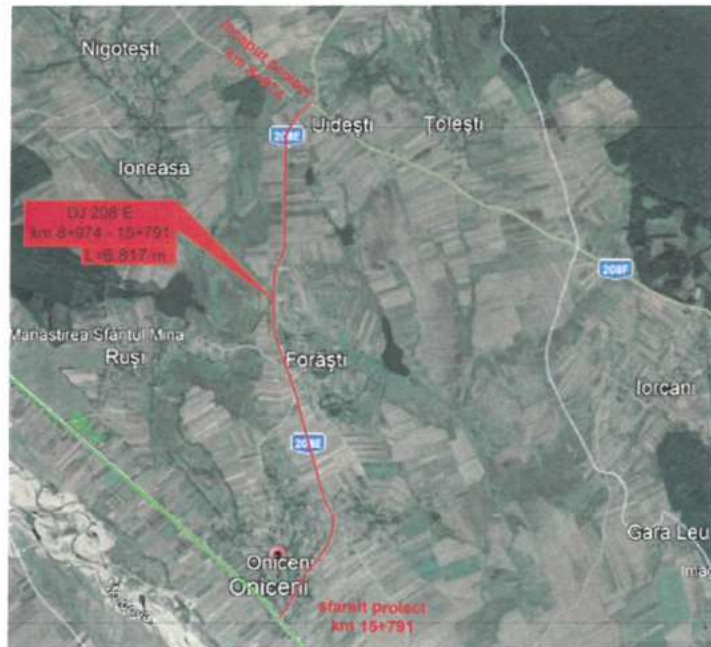
- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;



Plan de încadrare în zonă (DJ 208E, km 8+974.00 – km 15+791.00)



Început proiect DJ 208E, km 8+974.00



Sfârșit proiect DJ 208E, km 15+791.00

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Amplasamentul investiției este situat în comuna Forăști, județul Suceava. Coordonatele STEREO 1970 ale proiectului sunt:

Tabel centralizator coordonate STEREO 1970 - DJ 208E, L=6.817 m

Nr. Crt.	Aliniament / Curbă	Lungime (m)	Rază (m)	De la KM	Coordonate STEREO 1970	Bisectoare	Coordonate STEREO 1970	Până la KM	Coordonate STEREO 1970
1	Aliniament	4.36		8+974.00	(610644.5600, 654449.7563)	-	-	8+978.37	(610640.9410, 654447.3069)
2	Curbă	32.75	230.00	8+978.37	(610640.9410, 654447.3069)	8+994.75	(610627.7188, 654437.6543)	9+011.12	(610615.2168, 654427.0857)
3	Aliniament	80.09		9+011.12	(610615.2168, 654427.0857)	-	-	9+091.21	(610555.9312, 654373.2362)
4	Curbă	40.93	500.00	9+091.21	(610555.9312, 654373.2362)	9+111.68	(610540.5039, 654359.7893)	9+132.15	(610524.5393, 654346.9850)
5	Aliniament	17.70		9+132.15	(610524.5393, 654346.9850)	-	-	9+149.84	(610510.5089, 654336.1963)
6	Curbă	60.98	500.00	9+149.84	(610510.5089, 654336.1963)	9+180.33	(610486.9199, 654316.8852)	9+210.82	(610464.5517, 654296.1725)
7	Aliniament	38.62		9+210.82	(610464.5517, 654296.1725)	-	-	9+249.45	(610437.0253, 654269.0786)
8	Curbă	54.83	150.00	9+249.45	(610437.0253, 654269.0786)	9+276.87	(610419.3482, 654248.1738)	9+304.28	(610405.7650, 654224.4044)
9	Aliniament	40.03		9+304.28	(610405.7650, 654224.4044)	-	-	9+344.31	(610389.1588, 654187.9826)
10	Curbă	53.23	500.00	9+344.31	(610389.1588, 654187.9826)	9+370.93	(610378.7664, 654163.4821)	9+397.54	(610369.6924, 654138.4633)
11	Aliniament	43.67		9+397.54	(610369.6924, 654138.4633)	-	-	9+441.21	(610355.9019, 654097.0320)
12	Curbă	98.71	500.00	9+441.21	(610355.9019, 654097.0320)	9+490.57	(610342.6491, 654049.5089)	9+539.92	(610334.1443, 654000.9110)
13	Aliniament	75.97		9+539.92	(610334.1443, 654000.9110)	-	-	9+615.89	(610324.7562, 653925.5225)
14	Curbă	77.97	500.00	9+615.89	(610324.7562, 653925.5225)	9+654.88	(610321.4510, 653886.6891)	9+693.86	(610321.1805, 653847.7163)
15	Aliniament	171.74		9+693.86	(610321.1805, 653847.7163)	-	-	9+865.60	(610326.6826, 653676.0618)

16	Curbă	46.14	5000.00	9+865.60	(610326.6826, 653676.0618)	9+888.67	(610327.3685, 653653.0031)	9+911.74	(610327.9480, 653629.9415)
17	Aliniament	923.16		9+911.74	(610327.9480, 653629.9415)	-	-	10+834.90	(610349.0084, 652707.0175)
18	Curbă	104.86	300.00	10+834.90	(610349.0084, 652707.0175)	10+887.33	(610345.6301, 652654.7656)	10+939.76	(610333.2182, 652603.8970)
19	Aliniament	46.09		10+939.76	(610333.2182, 652603.8970)	-	-	10+985.85	(610318.4264, 652560.2434)
20	Curbă	35.70	500.00	10+985.85	(610318.4264, 652560.2434)	11+003.70	(610313.0015, 652543.2408)	11+021.55	(610308.1868, 652526.0554)
21	Aliniament	37.87		11+021.55	(610308.1868, 652526.0554)	-	-	11+059.42	(610298.6223, 652489.4109)
22	Curbă	44.94	2000.00	11+059.42	(610298.6223, 652489.4109)	11+081.89	(610292.8257, 652467.7017)	11+104.36	(610286.7855, 652446.0591)
23	Aliniament	49.94		11+104.36	(610286.7855, 652446.0591)	-	-	11+154.30	(610273.0899, 652398.0302)
24	Curbă	211.25	600.00	11+154.30	(610273.0899, 652398.0302)	11+259.93	(610253.1925, 652294.4363)	11+365.55	(610251.7452, 652188.9588)
25	Aliniament	121.16		11+365.55	(610251.7452, 652188.9588)	-	-	11+486.70	(610260.7387, 652068.1376)
26	Curbă	91.79	1000.00	11+486.70	(610260.7387, 652068.1376)	11+532.60	(610263.0942, 652022.3079)	11+578.49	(610263.3447, 651976.4184)
27	Aliniament	216.35		11+578.49	(610263.3447, 651976.4184)	-	-	11+794.85	(610259.5610, 651760.0965)
28	Curbă	33.20	500.00	11+794.85	(610259.5610, 651760.0965)	11+811.45	(610258.9953, 651743.5083)	11+828.04	(610257.8794, 651726.9481)
29	Aliniament	55.08		11+828.04	(610257.8794, 651726.9481)	-	-	11+883.12	(610253.2646, 651672.0624)
30	Curbă	120.26	250.00	11+883.12	(610253.2646, 651672.0624)	11+943.25	(610255.4462, 651612.1166)	12+003.38	(610271.8446, 651554.4162)
31	Aliniament	26.22		12+003.38	(610271.8446, 651554.4162)	-	-	12+029.61	(610281.9874, 651530.2348)
32	Curbă	36.93	500.00	12+029.61	(610281.9874, 651530.2348)	12+048.08	(610289.4430, 651513.3415)	12+066.54	(610297.5173, 651496.7350)
33	Aliniament	268.59		12+066.54	(610297.5173, 651496.7350)	-	-	12+335.13	(610419.4042, 651257.3914)
34	Curbă	65.96	500.00	12+335.13	(610419.4042, 651257.3914)	12+368.11	(610433.3915, 651227.5290)	12+401.09	(610445.3799, 651196.8096)
35	Aliniament	432.67		12+401.09	(610445.3799, 651196.8096)	-	-	12+833.76	(610589.3013, 650788.7778)
36	Curbă	43.25	2000.00	12+833.76	(610589.3013, 650788.7778)	12+855.39	(610596.3843, 650768.3454)	12+877.02	(610603.2460, 650747.8375)
37	Aliniament	214.31		12+877.02	(610603.2460, 650747.8375)	-	-	13+091.32	(610670.1453, 650544.2394)
38	Curbă	38.74	1500.00	13+091.32	(610670.1453, 650544.2394)	13+110.69	(610676.0737, 650525.7966)	13+130.07	(610681.7634, 650507.2789)
39	Aliniament	64.59		13+130.07	(610681.7634, 650507.2789)	-	-	13+194.66	(610700.3356, 650445.4131)
40	Curbă	59.36	800.00	13+194.66	(610700.3356, 650445.4131)	13+224.34	(610708.3402, 650416.8343)	13+254.02	(610715.2793, 650387.9782)
41	Aliniament	141.79		13+254.02	(610715.2793, 650387.9782)	-	-	13+395.81	(610745.8678, 650249.5269)
42	Curbă	72.01	800.00	13+395.81	(610745.8678, 650249.5269)	13+431.82	(610754.4232, 650214.5579)	13+467.82	(610764.5431, 650180.0093)
43	Aliniament	308.39		13+467.82	(610764.5431, 650180.0093)	-	-	13+776.21	(610857.8720, 649886.0761)
44	Curbă	88.86	5000.00	13+776.21	(610857.8720, 649886.0761)	13+820.64	(610871.5054, 649843.7910)	13+865.07	(610885.5139, 649801.6287)
45	Aliniament	247.03		13+865.07	(610885.5139, 649801.6287)	-	-	14+112.10	(610964.4449, 649567.5467)
46	Curbă	56.51	230.00	14+112.10	(610964.4449, 649567.5467)	14+140.36	(610975.0918, 649541.3957)	14+168.61	(610988.8629, 649516.7463)

47	Aliniament	41.58		14+168.61	(610988.8629, 649516.7463)	-	-	14+210.19	(611011.3317, 649481.7612)
48	Curbă	41.99	2000.00	14+210.19	(611011.3317, 649481.7612)	14+231.19	(611022.5848, 649464.0355)	14+252.18	(611033.6513, 649446.1926)
49	Aliniament	55.99		14+252.18	(611033.6513, 649446.1926)	-	-	14+308.17	(611062.9136, 649398.4542)
50	Curbă	131.47	160.00	14+308.17	(611062.9136, 649398.4542)	14+373.91	(611084.9572, 649337.0147)	14+439.64	(611080.6283, 649271.8841)
51	Aliniament	79.18		14+439.64	(611080.6283, 649271.8841)	-	-	14+518.82	(611059.3719, 649195.6112)
52	Curbă	30.40	5000.00	14+518.82	(611059.3719, 649195.6112)	14+534.02	(611055.2693, 649180.9760)	14+549.22	(611051.1222, 649166.3534)
53	Aliniament	82.43		14+549.22	(611051.1222, 649166.3534)	-	-	14+631.65	(611028.5112, 649087.0865)
54	Curbă	210.99	550.00	14+631.65	(611028.5112, 649087.0865)	14+737.15	(610990.0507, 648989.0263)	14+842.64	(610933.6019, 648900.0963)
55	Aliniament	153.02		14+842.64	(610933.6019, 648900.0963)	-	-	14+995.66	(610839.6044, 648779.3531)
56	Curbă	40.36	500.00	14+995.66	(610839.6044, 648779.3531)	15+015.84	(610827.5317, 648763.1824)	15+036.02	(610816.1213, 648746.5376)
57	Aliniament	51.30		15+036.02	(610816.1213, 648746.5376)	-	-	15+087.32	(610787.9746, 648703.6478)
58	Curbă	25.74	500.00	15+087.32	(610787.9746, 648703.6478)	15+100.19	(610780.7765, 648692.9812)	15+113.06	(610773.3062, 648682.5033)
59	Aliniament	39.28		15+113.06	(610773.3062, 648682.5033)	-	-	15+152.34	(610750.0957, 648650.8185)
60	Curbă	85.08	500.00	15+152.34	(610750.0957, 648650.8185)	15+194.88	(610726.4466, 648615.4747)	15+237.41	(610705.8864, 648578.2491)
61	Aliniament	211.28		15+237.41	(610705.8864, 648578.2491)	-	-	15+448.70	(610611.6942, 648389.1239)
62	Curbă	31.68	700.00	15+448.70	(610611.6942, 648389.1239)	15+464.54	(610604.4736, 648375.0278)	15+480.37	(610596.9359, 648361.0987)
63	Aliniament	120.14		15+480.37	(610596.9359, 648361.0987)	-	-	15+600.51	(610538.5664, 648256.0912)
64	Curbă	71.99	500.00	15+600.51	(610538.5664, 648256.0912)	15+636.51	(610519.9604, 648225.2847)	15+672.51	(610499.1866, 648195.8963)
65	Aliniament	118.49		15+672.51	(610499.1866, 648195.8963)	-	-	15+791.00	(610427.3516, 648101.6604)

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a. protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În timpul derularii lucrărilor, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisii de suprafață sau contaminarea apei freactice. Pot apărea surse accidentale de poluanți (combustibili) pe sol, care pot ajunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile.

Pentru evitarea antrenării poluanților scapați accidental pe sol, care pot fi infiltrați în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibil sau materiale în apele de suprafață se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;

- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în opera;
- nu se vor depozita materiale în albie.

Constructorul va asigura preluarea eventualelor pierderi de materiale rezultate în timpul demolării prin amplasarea unor prelate în zona de lucru astfel încât aceste pierderi să poată fi recuperate fără a afecta calitatea apei.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Pentru lucrările de reabilitare a drumului, prevăzute în proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

În cadrul punctului de lucru, constructorul are obligația să asigure amplasarea unor toalete ecologice.

În concluzie nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

b. protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de construcție sunt asociate în principal cu manevrarea și transportul unor materiale. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport a materialelor.

Pentru zona care face obiectul prezentului studiu, emisiile poluante în amplasamentul lucrărilor pot proveni de la:

- excavații și încărcarea materialului excavat în vederea transportului către locurile de depozitare;
- traficul aferent lucrărilor de construcții;
- sursele mobile de combustie specifice transportului auto;

În zona care face obiectul prezentului studiu nu există surse stabile de emisii poluante. Calitatea aerului din zona lucrărilor va fi astfel influențată de activitățile de șantier. Principalii poluanți care se emană în atmosferă în perioada de construcție, rezultați de la arderea carburanților în motoare, de la circulația autovehiculelor și manevrarea materialelor sunt praful, monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

Cea mai defavorabilă situație este cea în care toate utilajele sunt în funcțiune, lucru care este exclus, datorită faptului că utilajele necesare desfășurării lucrărilor nu vor lucra simultan.

În perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare a drumului trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;
- O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.

- Transportul materialelor fine se a face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udate periodic.

Se consideră că betonul și asfaltul folosit să fie aduse de la o stație în funcțiune, care are autorizație de mediu.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

c. protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Procesele tehnologice din timpul lucrărilor de construcție a drumului aplicate pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări implica folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot generate de activitatea care se va desfășura în cadrul șantierului.

În perioada de execuție a proiectului, principalele activități și utilaje generatoare de vibrații sunt:

- compactoarele;
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului cu ajutorul buldozerelor;
- traficul camioanelor precum și încărcarea și descărcarea materialelor din acestea.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului.

În vederea atenuării zgomotelor provenite de la utilajele de construcții și transport se recomandă dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului, deci folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase.

Zgomotul generat în urma lucrărilor de construcție provine de la echipamentele și motoare cu ardere internă pe motorină. O mare parte a zgomotului emis se datorează admisiei și evacuării gazelor din cadrul ciclului motorului. O metodă de a controla și diminua o mare parte a zgomotului produs de motoare este utilizarea de sisteme adecvate de amortizare a zgomotului (ex. tobe de eșapament eficiente). Utilizând sisteme optime de amortizoare de zgomot se pot obține reduceri ale nivelului de zgomot la sursa de cel puțin 10 dB.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de operare sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Pentru reducerea poluării sonore în perioada de exploatare a drumului pot fi luate o serie de măsuri precum:

- limitarea vitezei de circulație a vehiculelor;
- limitarea sarcinii vehiculelor.

d. protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Executarea lucrărilor de reabilitare a drumului, nu presupune crearea sau manipularea de surse de radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e. protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului și podețelor, în zonele de parcare și de lucru a utilajelor. Se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată; Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pentru evitarea atenuării poluanților scăpați accidental pe sol se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții.

f. protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Ca urmare a Deciziei etapei de evaluare inițială, nr. 57 din 16.03.2022, proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța 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 moidificările și completările ulterioare.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Ca urmare a Deciziei etapei de evaluare inițială, nr. 57 din 16.03.2022, proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța 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 moidificările și completările ulterioare.

g. protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Amplasamentul lucrării se află în comuna Forăști, județul Suceava.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu este cazul.

h. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

Deșeurile tehnologice rezultate din activitatea de construire și activitățile anexe:

- cod 20 01 08 - deseuri menajere;
- cod 15 01 01 - deseuri din ambalaje de hartie și carton;
- cod 15 01 02 – deseuri din ambalaje din plastic;
- cod 17 01 01 – deseuri din beton;
- cod 17 05 04 – deșuri din Pământ și pietre.

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentate în Anexa nr.2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

Cod deseuri	Denumire	Cantitate estimate (tone)
17 01 01	Beton	430
17 05 04	Pământ și pietre	978

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;

Nu este cazul.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:

- deșuri menajere sau asimilabile: în punctul de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Acestea vor fi eliminate prin intermediul societăților comerciale de profil;
- deșuri materiale de construcții: se vor colecta separat și temporar pe platformă. Pentru valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări;
- hârtia, cartonul, lemnul și plasticul vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșuri, în vederea valorificării.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție:

Amplasament	Tip deșeu	Modul de colectare și evacuare	Observații
Șantier	Menajer	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containerele de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv
	Deșuri materiale de construcții	Aceste deșuri sunt constituite în special din pietriș și beton existente în amplasamentul drumului și nu au potențial de contaminare. Pentru valorificarea și	Se vor elimina la depozite de deșuri sau se vor valorifica, în

<i>Amplasament</i>	<i>Tip deșeu</i>	<i>Modul de colectare și evacuare</i>	<i>Observații</i>
		eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	funcție de tipul de deșeu respectiv

i. gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții, lubrifianții și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor, precum și substanțe din vopseaua utilizată la realizarea marcajelor.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației;

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neatențențe sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu.

Astfel, reviziile tehnice și schimburile de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseaua pentru marcaje va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.

Modul de depozitare al deșeurilor cu conținut de substanțe toxice și periculoase

<i>Tip deșeu</i>	<i>Mod de colectare / evacuare</i>
Carburanți	Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice
Lubrefianți	Se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate
Acumulatori și uleiuri uzate	Materialele cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților vor fi stocate și depozitate corespunzător în vederea valorificării.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Resursele naturale utilizate în lucrările de reabilitare a drumului sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului

(adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Pe toata perioada de realizare a lucrarilor cuprinse in cadrul acestui proiect, solutiile adoptate de catre constructor vor asigura măsuri specifice de protecția aerului astfel încât să nu fie depășită limita de poluare prin eliminarea în atmosferă a pulberilor de praf.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impact general anticipat

a. în perioada de execuție:

Cu toate că în prezent, datorită tehnologiilor de execuție moderne, a unor materiale puțin agresive pentru mediu și a unei mecanizări avansate, perioadele de execuție s-au diminuat mult, ceea ce reduce timpul de impact pe un traseu, efectele pot fi în esență următoarele:

- Mișcări importante de terasamente, deblee și/sau ramblee cu excavații în traseu ori depozitate în zone de depozitate, care generează, modificări în stratele superioare de pământ, chiar dezechilibrul lor natural și uneori schimbări ale peisajului natural;
- Emisii importante de praf și noxe produse de gazele de eșapament de la motoarele extrem de puternice – 100-200 C.P. – ale mijloacelor mecanice de transport și utilajelor;
- Perturbarea prin zgomot și noxe a faunei și florei;
- Scoaterea din circuitul productiv de suprafețe agricole;
- Emisii de noxe de diferite tipuri cu ocazia executării lucrărilor de construcții cum ar fi praf la betonări și forari;
- Disconfort important prin poluare fonică, luminoasă, vibrații și emiterea de noxe, cauzat populației din așezările situate în apropierea șantierelor;
- Posibilitatea apariției unor conflicte sociale între populația autohtonă/participanții la trafic și personalul muncitor, în general mai violent și care va fi destul de numeros în timpul execuției lucrărilor;
- Consumuri semnificative de materii prime, materiale și energie, cu consecințe negative asupra resurselor materiale și energetice, în special atunci când este vorba de resurse neregenerabile;
- În final se poate concluziona că în perioada de execuție are loc un important impact negativ la modul cel mai general, dar a cărui durată este limitată de la câteva luni până la 1 - 2 ani.

b. în perioada de exploatare:

În perioada de exploatare impactul general este același ca și în prezent, lucrarile proiectate nu afectează și nu modifică regimul de exploatare actual al drumului județean, ci doar sporesc siguranța circulației pe tronsonul respectiv.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

În perioada de execuție are loc un important impact negativ la modul cel mai general, dar a cărui durată este limitată de la câteva luni până la 1 - 2 ani.

- probabilitatea impactului;

În perioada de exploatare impactul general este același ca și în prezent, lucrarile proiectate nu afectează și nu modifică regimul de exploatare actual al drumului județean, ci doar sporesc siguranța circulației pe tronsonul respectiv.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

După finalizarea lucrărilor, zonele afectate vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Măsuri de reducere a impactului:

- a. Ca măsuri generale de reducere a impactului, au fost prevăzute următoarele:
- Gestionarea circulației: planificarea locurilor de amplasare a semnelor/măsurilor de gestionare a circulației (denivelări) ce urmează a fi afișate/construite;
 - Stropirea cu apă a drumurilor de serviciu și a platformelor de șantier după necesități, pentru a preveni emisiile puternice de praf;
 - Împrejmuirea cu panouri a zonelor în care se desfășoară activități generatoare de praf în exces sau în care sunt depozitate materiale în vrac;
 - Reutilizarea deșeurilor rezultate din reabilitare, cât mai mult posibil;
 - Reabilitarea drumurilor de acces după încheierea construcției;
 - Programarea activităților de defrișare a vegetației înalte vara târziu sau toamna;
 - Eliminarea conformă a deșeurilor de construcție, uleiurilor uzate și a altor deșeuri de pe amplasamentul lucrărilor propuse;
 - Depozitarea și utilizarea adecvată a materialelor periculoase în zone cu acces controlat;
 - Refacerea vegetației pe eventualele suprafețe decopertate;
 - Refacerea vegetației în zonele adiacente, imediat după încheierea lucrărilor;
 - Repopularea terenurilor afectate cu specii de plante caracteristice acestei zone;
 - Prevenirea deteriorării suprafeței învecinate în vederea evitării pierderii și/sau afectării habitatelor floristice și faunistice din zonele afectate și limitrofe;
 - Controlul distrugerii florei, vegetației, a indivizilor diferitelor grupe de animale, nevertebrate și vertebrate;
 - Controlarea nivelului emisiilor de pulberi;
 - Controlarea poluării fonice;
 - Controlarea deversărilor de combustibili și de alte materiale volatile pe sol și în apropierea canalizărilor;
 - Prevenirea compactării solului în spațiile destinate depozitării materialelor și dispozitivelor utilizate în lucrările de execuție;
- b. Măsuri specifice de reducere a impactului:
- monitorizarea atentă a lucrărilor propriu-zise;
 - monitorizarea funcționării șantierului.

- natura transfrontalieră a impactului;

Obiectul prezentului proiect nu are impact transfrontier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă

Lucrările de reabilitare a drumului propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului; Ordinul 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a rezidurilor la întâmplare.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor apare influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsa corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare a drumului.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/ documente de planificare

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier va cuprinde:

- un vagon – camp standardizat având destinația birou și magazie de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingătoare cu spuma și pulbere;
- containere, pentru deseuri reciclabile și pentru deseuri nereciclabile;
- grup sanitar ecologic;
- amenajarea unor incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de construcții și amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;
- zona de parcare pentru autovehicule și utilaje.

- localizarea organizării de șantier;

Constructorul va realiza organizarea de șantier pe teren liber pus la dispoziție de către beneficiar cu asigurarea accesului contra cost la surse de apă și energie electrică. Muncitorii vor fi cazați în vagoane dormitor, iar localnicii vor fi transportați zilnic în localitatea de domiciliu.

Terenul ocupat de organizarea de șantier va fi împrumuit și va fi stabilit împreună cu beneficiarul și reprezentanții puterii locale. Avizele pentru organizarea de șantier vor fi obținute de constructor.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Influența negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a obiectivului și desființarea organizării de șantier.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Principalele surse de poluanți în organizarea de șantier proveniți din activitățile de construcții sunt grupați după cum urmează:

- Poluanți direcți reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul funcționării defectuase a utilajelor, evacuarea apelor menajere necontrolată, depozitarea deșeurilor menajere necontrolat;
- Poluanți prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcții, etc.;
- Poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redare în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de refacere a lucrărilor de construcție, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permitând revenirea la folosința anterioară. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

Nu este cazul.

XII. Anexe – piese desenate

Piese desenate sunt prezentate în capitolul B al prezentei documentații, și cuprind:

PZ01	Plan de încadrare în zonă	Sc. 1:10000
PS01-38	Plan de situație	Sc. 1:500

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța 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

Ca urmare a Deciziei etapei de evaluare inițială, nr. 57 din 16.03.2022, proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța 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 moidificările și completările ulterioare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele

Nu este cazul.

Intocmit,
ing. Maria-Alexandra POHOAȚĂ

