

MEMORIU DE PREZENTARE
conform Anexei 5.E din Legea nr. 292/2018
pentru obținerea Acordului de Mediu
pentru proiectul:

„CONSTRUIRE VARIANTA OCOLITOARE SIBIU SUD”

2023

CUPRINS

1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	5
2. TITULAR.....	5
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....	5
3.1. Rezumatul Proiectului	5
3.2. Justificarea necesității proiectului	7
3.3. Valoarea investiției	8
3.4. Perioada de implementare propusă	8
3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	8
3.6. Formele fizice ale proiectului	8
3.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus.....	9
3.7.1. Profilul și capacitățile de producție.....	9
3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	17
3.7.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	18
3.7.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora .	18
3.7.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă	19
3.7.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	19
3.7.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	19
3.7.8. Metode folosite în construcție/demolare	19
3.7.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reparare și folosire ulterioară.....	20
3.7.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	21
3.7.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	21
3.7.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	22
3.7.13. Alte autorizații cerute pentru proiect.....	22
4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	22
5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	22
5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001	22
5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice și Repertoriului Arheologic Național.....	23
5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale	24
5.3.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.....	25
5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului	25
5.3.3. Arealele sensibile	25
5.3.4. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	25
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	25
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .	25
6.1. Protecția calității apelor	25
6.2. Protecția aerului.....	26
6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	26

6.4. Protecția împotriva radiațiilor	27
6.5. Protecția solului și a subsolului	27
6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	27
6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	28
6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	28
6.8.1. Deșeuri generate în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării	28
6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate	29
6.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor	30
6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase	30
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității	30
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	31
7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, 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)	31
7.2. Extinderea impactului	34
7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului	34
7.4. Probabilitatea impactului	34
7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	34
7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	35
7.7. Natura transfrontieră a impactului	37
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	37
9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)	38
10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	38
11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	39
12. ANEXE	40
13. BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI	40
13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului	40
13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	40
13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	40
13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	40
13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	40
13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare	40
13.7. Metode utilizate pentru colectarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului	40

13.8. Concluzii	40
14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	40
14.1. Localizarea proiectului:	40
14.1.1. Bazinul hidrografic	41
14.1.2. Curs de apă denumire și cod cadastral.....	41
14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață	41
14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz	41
15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV	42
15.1. Caracteristicile proiectului	42
15.2. Amplasarea proiectului.....	45
15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial	45

MEMORIU DE PREZENTARE

(conform Anexei nr. 5 E a Legii 292/2018)

1. DENUMIREA PROIECTULUI **„CONSTRUIRE VARIANTA OCOLITOARE SIBIU SUD”**

2. TITULAR

Titular de proiect:

- Numele beneficiarului: **CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU**
- Adresa: Municipiul Sibiu, str. General Gheorghe Magheru nr. 14, județul Sibiu;

Proiectant general:

Asocierea S.C. BETA-COPS S.R.L. & TOTAL ROAD SRL

S.C. BETA-COPS S.R.L. – Lider asociere

Adresa: Str. Prof. Eufrosin Poteca, Nr. 24 Sector 2, Bucuresti

Telefon: 021.252.09.63

E-mail: office@betacops.ro

S.C. TOTAL ROAD S.R.L.

Adresa: Str. Nucsoara, nr. 1, bl. 13, sc.3, ap. 115, sector 6

Telefon: 0724.715.501 Fax: 031.420.23.87

E-mail: office@totalroad.ro

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1. Rezumatul Proiectului

Proiectul propune realizarea variantei ocolitoare Sibiu Sud care va face legătura între Autostrada A1 (prin DN7H) în partea de Vest a Sibiului și DN1(E68) în partea de Sud – Est.

Amplasamentul lucrărilor prevăzute prin proiect se situează pe teritoriul administrativ al județului Sibiu.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 98/III-A-3 din 09.03.2023 emis de Consiliul Județean Sibiu, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul localităților Sibiu, Șelimbăr, Cisnădie, Rășinari, Poplaca, Cristian, Șura Mică.

Varianta ocolitoare va fi un drum național de clasa tehnică II (drumuri naționale europene cu patru benzi

de circulație și separator de sensuri), conform ordinului M.T. nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, și anume:

- Viteza de proiectare de 100 - 80 km/h
- Profilul transversal tip al drumului VOSS va avea următoarele elemente geometrice:
 - Platforma drumului: 21,50 m;
 - Partea carosabilă: (2 căi unidirecționale) 4x3,50 m;
 - Separator fluxuri de circulație: 3,00 m;
 - Acostamente: 2x2,25m din care benzi de încadrare: 2x0,75 m;
 - Panta transversală:
 - 2,5 % pentru partea carosabilă
 - 4,0 % pentru acostamente

Profilele transversale tip ale bretelelor nodurilor rutiere vor avea următoarea alcătuire:

- Bretele unidirecționale - platforma (între fețele parapetelor) 6,00 m din care:
 - Partea carosabilă: 4,00 m
 - Benzi de încadrare: 2x0,50 m
 - Acostamente: 2x0,50m
- Bretele bidirecționale - lățime platformă (între fețele parapetelor) 9,00 m din care:
 - Partea carosabilă: 2x3,50 m
 - Benzi de încadrare: 2x0,50 m
 - Acostamente: 2x0,50m

Traseul pornește din apropierea nodului rutier la autostrada (Sura Mica) pe DN7H. Traseul străbate o zonă cu terenuri agricole, supratraversează DN1 prin intermediul unui pasaj racordat pe toate direcțiile cu bretele, traversează Râul Cibin printr-un pod și Calea Ferată CF 200 prin intermediul unui pasaj, intersectează DJ 106R care leagă Municipiul Sibiu de localitatea Poplaca, parcurge traseul pe lângă Rezervația Naturală Dumbrava din zona comunei Rășinari, intersectează DJ 106A care leagă Municipiul Sibiu de localitatea Rășinari, intersectează DJ 106D care leagă Municipiul Sibiu de Cisnădioara, intersectează DJ 106C care leagă Municipiul Sibiu de Cisnădie, străbate o zonă cu terenuri agricole paralel cu Râul Seviș până la intersecția cu E 68 (in zona intersecției cu strada Mihai Viteazul) de pe teritoriul comunei Șelimbăr.

Acest traseu se caracterizează prin următoarele amenajări și construcții:

- ✓ lungimea de cca 21,390 km;
- ✓ categorie tehnica II;
- ✓ doua benzi pe sens cu latimea de 3,50 m fiecare;

- ✓ parapet metalic marginal si parapet axial din beton;
- ✓ noduri rutiere, poduri, pasaje iluminate;
- ✓ panouri fonoabsorbante pe zonele limitrofe zonelor de locuit si padurilor;
- ✓ 7 intersectii amenajate cu sensuri giratorii sau noduri rutiere din care 2 noduri supratraverseaza si cursuri de apa
- ✓ 1 pasaj rutier peste calea ferata;
- ✓ 8 poduri peste cursuri de apa, din care 2 sunt combinate cu noduri rutiere;
- ✓ 7 pasaje peste drumuri locale;
- ✓ 1 pasaj peste V.O.S.S. pentru traversarea unui drum local;
- ✓ 2 viaducte peste văi;
- ✓ 1 viaduct peste zona de protectie sanitara, combinat cu pod peste curs de apa;
- ✓ 1 loc de parcare pe fiecare sens;
- ✓ drumuri de acces la terenurile agricole.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Incepand cu anul 2012 a fost definită Rețeaua de Transport a Uniunii Europene (TEN-T) prin care se propune înlăturarea blocajelor, modernizarea infrastructurii și eficientizarea operațiunilor transfrontaliere de transport pentru călători și pentru companii la nivelul Uniunii Europene.

Noua politică a fost elaborată în urma unui proces de consultare de doi ani și stabilește o rețea centrală de transport care urmează să fie instituită până în 2030 pentru a reprezenta coloana vertebrală a transporturilor în cadrul pieței unice. Rețeaua centrală de transport va fi susținută de o rețea cuprinzătoare de rute la nivel regional și național, denumită „rețea afluent” (globală) și care urmează a fi finalizată până în 2050.

Rețeaua centrală TEN-T va fi alcătuită din 10 coridoare, fiecare urmând să acopere cel puțin 3 moduri de transport, 3 state membre și 2 secțiuni transfrontaliere. Această rețea centrală, conform obligațiilor asumate de către România, va trebui finalizată până în anul 2030, la nivel de autostrada sau drum expres, în scopul reducerii timpilor de călătorie pe teritoriul României.

Principalul avantaj al implementării acestui proiect îl reprezintă viteza crescută a traficului prin folosirea sectorului de Variantă Ocolitoare dimensionată corespunzător, cu vitezele legale și medii aferente, în locul unor sectoare de drum național, drumuri județene și străzi. Acest lucru conduce la reducerea costurilor de călătorie, atât pentru pasageri, cât și pentru transportul de marfă.

De asemenea, condițiile de siguranță ale traficului sunt în mod vizibil îmbunătățite. Un alt aspect important este creșterea calității vieții locuitorilor din localitățile deservite de drumurile din zona de influență a Variantei Ocolitoare Sibiu Sud, ca urmare a reducerii poluării aerului și a zgomotului printr-o circulație mai fluentă.

Proiectul este inclus în Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 1699/2020 care prevede aprobarea listei ce cuprinde proiectele de infrastructură și transport în vederea includerii la finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM).

Investiția Varianta Ocolitoare Sud Sibiu se realizează în parteneriat cu Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) și Ministerul Transporturilor, în baza documentului „Parteneriat de implementare a proiectului Varianta Ocolitoare Sud Sibiu”, încheiat între Consiliul Județean Sibiu și Ministerul Transporturilor, semnat în data de 18 septembrie 2020.

Prin parteneriatul de implementare, Ministerul Transporturilor s-a angajat să ducă la îndeplinire următoarele etape: procedurile privind realizarea culoarului de expropriere, derularea procesului de accesare a fondurilor europene, participarea la recepționarea lucrărilor, administrarea și întreținerea infrastructurii rutiere după încheierea perioadei de garanție.

Consiliului Județean cu ajutorul finanțării europene, va parcurge următoarele etape: contractarea serviciilor de realizare a studiului de fezabilitate și a proiectului tehnic cu toate documentațiile aferente, contractarea lucrărilor de execuție și monitorizarea implementării proiectului.

3.3. Valoarea investiției

Valoarea totală estimată a investiției: conform devizului general de proiect.

3.4. Perioada de implementare propusă

Durata estimată pentru realizarea lucrărilor de construcție este de 60 luni.

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

Amplasamentul proiectului este prezentat în planurile de situație, anexate prezentului memoriu de prezentare.

3.6. Formele fizice ale proiectului

Conform Certificatului de Urbanism nr. 98/III-A-3 din 09.03.2023 emis de Consiliul Județean Sibiu, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul localităților Sibiu, Șelimbăr, Cislădie, Rășinari, Poplaca, Cristian, Șura Mică.

Suprafața de teren propusă pentru ocupare definitivă în vederea construirii variantei ocolitoare este aproximativ de 137,354 ha.

Suprafața de teren aferentă proiectului care se reglementează este compusă din:

- coridorul VOSS (zona drum public fără zona de protecție), și
- zona de protecție a drumului conform Ordonanței nr.43/1997 privind regimul drumurilor, respectiv 50 m (stânga-dreapta) măsurată de la marginea drumului.

3.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus

3.7.1. Profilul și capacitățile de producție

Proiectul se referă la construirea unei variante ocolitoare, destinată traficului rutier.

3.7.1.1. Traseul în plan

Traseul în plan orizontal s-a proiectat în conformitate cu prevederile „Normelor TEM-editia III – 2000” și a „Normativului privind proiectarea autostrăzilor extraurbane”, indicativ PD 162, revizuit în 2002 având la baza Normelor TEM-2000

Elementele geometrice ale obiectivului în plan orizontal sunt stabilite astfel încât să asigure confortul și siguranța deplină a participanților la trafic, pentru vitezele corespunzătoare unui drum de categoria II, cu patru benzi de circulație, $V = 80 \div 100$ km/h.

3.7.1.2. Profilul transversal

Profilul transversal tip al drumului Varianta Ocolitoare Sibiu Sud va avea următoarele elemente geometrice:

Platforma drumului	21,50 m
Partea carosabilă (2 căi unidirecționale)	4x3,50 m
Separator fluxuri de circulație	3,00 m
Acostamente	2x2,25 m din care benzi de incadrare: 2x0,75 m
Panta transversală	2,5 % pentru partea carosabilă 4,0 % pentru acostamente

Profilul transversal tip pentru coridorul VOSS, este prezentat în figura de mai jos:

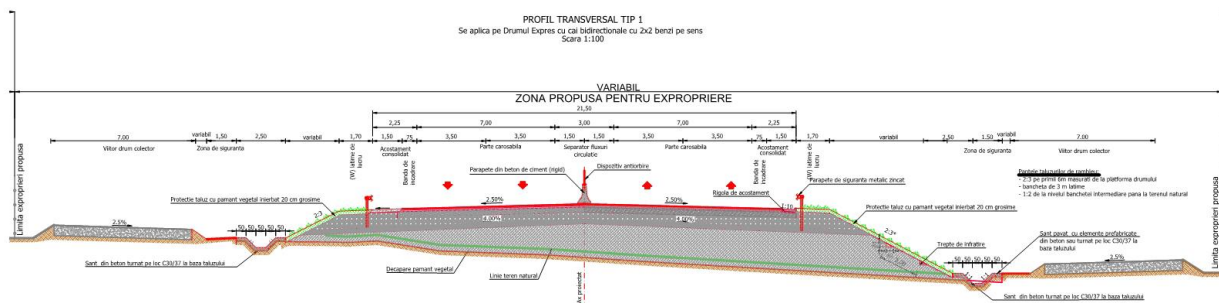


Figura nr. 1 Profilul transversal tip

3.7.1.3. Structura rutieră

Alcătuirea structurii rutiere este conformă cu prevederile cuprinse în norme, și anume:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic MAS 16 rul 50/70;
- 5 cm strat de legatură din binder BA 22,4 leg 50/70;
- 8 cm strat de bază din anrobat bituminos AB 31,5 baza 50/70;
- 18 cm strat superior de fundație din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici (balast stabilizat);
- 25 cm strat inferior de fundație din balast;
- 15 cm strat de formă din pământ stabilizat cu lianți hidraulici, cu rol izolant, antigeliv.

Structura rutieră de mai sus se aplică și pe benzile de încadrare. Acostamentele se realizează din piatră spartă.

3.7.1.4. Intersecții cu alte căi de comunicații

Traseul prevede două intersecții la nivel și cinci intersecții denivelate cu căile de comunicații întâlnite. Intersecțiile denivelate au racordări la nivelul drumurilor traversate (noduri rutiere):

Intersecții	Drum național/județean	Poziție km
Intersectii la nivel	DN 7H	Km 0+000
	DN 1	km 21+389
Intersectii denivelate	DN 1	km 2+750
	DJ 106R	km 7+725
	DJ 106A	km 11+350
	DJ 106D	km 13+375
	DJ 106C	km 16+650

Intersecția cu DN7H, km 0+000

Această intersecție este între un drum național (DN7H) cu 1 bandă pe sens și V.O.S.S. cu 2 benzi pe sens și este amenajată cu sens giratoriu.

Sensul giratoriu are următoarele caracteristici:

- Raza insulei centrale, $R = 8,00$ m
- Raza exterioară a girației, raza de girație, $R_g = 19,00$ m
- Lățimea căii inelare, $L_c = 11,00$ m
- Lățimea accesului de ieșire din girație $L_e = 4,50$ m

- Lățimea accesului de intrare în girație $L_i = 4,00$ m.

Configurația intersecției giratorii cu formă circulară:

Ramura 1 DN 7H (bretea Nord – către nod autostradă)

- în profil transversal, DN 7H prezintă 2 benzi de circulație; o bandă de circulație (1x4,50) la ieșire din intersecție și o bandă de circulație (1x4,00 m) la intrare în intersecție.

Ramura 2 V.O.S.S. (breteaua Vest)

- în profil transversal, V.O.S.S. prezintă 4 benzi de circulație; două benzi de circulație (2x4,50) la ieșire din intersecție și două benzi de circulație (2x4,00m) la intrare în intersecție.

Ramura 3 DN 7H (breteaua Sud – către Aeroport Sibiu)

- în profil transversal, DN 7H prezintă 2 benzi de circulație; o bandă de circulație (1x4,50) la ieșire din intersecție și o bandă de circulație (1x4,00 m) la intrare în intersecție.

Intersecția cu DNI/7, km 21+389

Intersecția este între un drum național (DN1/7) cu 2 benzi pe sens și V.O.S.S. cu 2 benzi pe sens și este amenajată cu sens giratoriu.

Sensul giratoriu are următoarele caracteristici:

- Raza insulei centrale, $R = 9,50$ m
- Raza exterioară a girației, raza de girație, $R_g = 20,50$ m
- Lățimea căii inelare, $L_c = 11,00$ m
- Lățimea accesului de ieșire din girație $L_e = 4,00 - 4,75$ m
- Lățimea accesului de intrare în girație $L_i = 3,50 - 4,00$ m

Configurația intersecției giratorii cu forma circulară:

Ramura 1 DN 1/7 (bretea Nord – către Sibiu)

- în profil transversal DN 1/7 prezintă 4 benzi de circulație; două benzi de circulație (2x4,50) la ieșire din intersecție și două benzi de circulație (2x3,50 m) la intrare în intersecție.

Ramura 2 V.O.S.S. (breteaua Vest)

- în profil transversal V.O.S.S. prezintă 4 benzi de circulație; două benzi de circulație (2x4,25) la ieșire din intersecție și două benzi de circulație (2x4,00 m) la intrare în intersecție.
- pe direcția spre V.O.S.S. sunt prevăzute două bretele separate, una de intrare din direcția Sibiu și una de ieșire spre direcția Brașov/Rm. Vâlcea, ambele cu lățimea de 5,50 m.

Ramura 3 DN 1/7 (breteaua Sud – către Boița)

- în profil transversal DN 1/7 prezintă 4 benzi de circulație; două benzi de circulație (2x4,75) la ieșire din intersecție și două benzi de circulație (2x4,00 m) la intrare în intersecție.

Ramura 4 Legătura cu str M. Viteazul Șelimbăr (breteaua Est – către Șelimbăr)

- în profil transversal drumul de legătură prezintă 3 benzi de circulație; două benzi de circulație (2x4,00) la ieșire din intersecție și o bandă de circulație (1x4,00 m) la intrare în intersecție.

Intersecția cu DN1/7, km 2+750 (km 317+050 pe DN1/7) - între un drum național (DN1/7) cu 3 benzi, 2 benzi pe sensul Cristian – Sibiu și 1 banda pe celălalt sens, și V.O.S.S. cu 2 benzi pe sens și este amenajată denivelat printr-un pasaj superior.

Raza minima pe curba circular a bretelelor de racordare ale V.O.S.S. cu DN1/7 este de 25.00 m.

Intersecția cu DJ106R, km 7+725 - între un drum județean (DJ106R) cu 1 banda pe sens și V.O.S.S. cu 2 benzi pe sens și este amenajată denivelat printr-un pasaj superior. Legaturile V.O.S.S. cu drumul județean se realizează prin două bretele bidirecționale racordate la drumul județean prin intersecții în T și un sens giratoriu poziționat sub pasaj.

Intersecția cu DJ106A, km 11+350 - între un drum județean (DJ106A) cu 1 bandă pe sens și V.O.S.S. cu 2 benzi pe sens și este amenajată denivelat printr-un pasaj superior. Pasajul mai supratraversează, pe lângă drumul județean DJ106A, o stradă și linia de tramvai Sibiu - Rășinari și pârâul Seviș.

Totodata, bretea de nord supratraversează pârâul Seviș și un drum local.

Legaturile V.O.S.S. cu drumul județean se realizează prin două bretele bidirecționale care au fiecare câte un sens giratoriu la intersecția cu drumul județean.

Intersecția cu DJ106D, km 13+375 - între un drum județean (DJ106D) cu 1 bandă pe sens și V.O.S.S. cu 2 benzi pe sens și este amenajată denivelat printr-un pasaj superior.

Legaturile V.O.S.S. cu drumul județean se realizează prin 4 bretele și un sens giratoriu poziționat sub pasaj.

Intersecția cu DJ106C, km 16+650 - între un drum județean (DJ106C) cu 1 bandă pe sens și V.O.S.S. cu 2 benzi pe sens și este amenajată denivelat printr-un pasaj superior.

Legaturile V.O.S.S. cu drumul județean se realizează prin două bretele bidirecționale fiecare racordându-se la drumul județean prin intersecții în T.

3.7.1.5. *Lucrări de poduri*

În cadrul proiectului sunt prevăzute un număr total de 22 poduri, pasaje, viaducte și podețe:

Nr. crt.	Denumire	Poziție kilometrică	Lungime	Obs.
1.	Pasaj peste drum local	Km 0+850	49,60 m	-
2.	Pasaj peste DN1	km 2+730	409,58 m	asigura supratraversarea DN1 și a unui canal ce pornește din Cristian și deșează în râul Cibin
3.	Pod peste râul Cibin	km 4+139	101,90 m	Supratraversare râul Cibin

4.	Pasaj peste calea ferată	km 4+391	423,80 m	supratraversare linia de cale ferată 200
5.	Pod peste Valea Lupului Podul amplasat pe drumul colector	km 5+422	35,8 m	Pentru traversarea Văii Lupului sunt prevăzute două poduri: unul amplasat pe V.O.S.S și un altul pe drumul colector.
6.	Podet peste Valea Poplăcii	km 5+888	38,5 m	asigură traversarea pârâului Valea Poplăcii.
7.	Pasaj peste DJ106R	km 7+690	63,10 m	Supratravare DJ 106R Sibiu – Poplaca
8.	Viaduct	km 7+950	132,98 m	asigură traversarea unei văi
9.	Viaduct	km 8+255	131,80 m	asigură traversarea unei văi
10.	Pasaj peste V.O.S.S.	km 10+100	83,34 m	Pasajul asigură continuitatea unui drum local de exploatare la traversarea denivelată a V.O.S.S. , in zona antenei de telecomunicatii.
11.	Pod peste DJ 106A și peste râul Seviș	km 11+138	401,89 m	Podul asigură traversarea DJ 106A Sibiu-Rășinari și a râului Seviș
12.	Pasaj pe bretea peste drum local la km 0+070	km 11+800	33,18 m	asigură subtraversarea unei bretele a V.O.S.S. de către un drum agricol local
13.	Pod pe bretea	km 11+800	75,92 m	amplasat pe breteaua care asigură intrarea și ieșirea din V.O.S.S de la km 11+800. Podul de pe bretea traversează râul Seviș.
14.	Viaduct	km 12+221	323,0 m	Asigură supratraversarea peste zona de protecție sanitară și râul Seviș
15.	Pasaj peste DJ 106 D	km 13+346	71,10 m	asigura traversarea drumului județean DJ106D Sibiu-Cisnădie
16.	Pasaj peste drum local	km 14+501	57,80 m	-
17.	Pasaj peste drum local	km 15+728	57,80 m	-

18.	Pasaj peste DJ 106C	km 16+616	43,09 m	asigură traversarea drumului județean DJ 106C
19.	Pasaj peste drum local	km 17+841	57,80 m	-
20.	Pasaj peste drum local	km 19+134	31,5 m	-
21.	Pod	km 19+310	69,92 m	Asigură traversarea râului Seviș
22.	Pasaj peste drum local	km 19+767	72,70 m	-

3.7.1.6. *Lucrări pentru colectarea, scurgerea și evacuarea apelor pluviale*

Prin proiect sunt prevăzute următoarele lucrări pentru colectarea, scurgerea și evacuarea apelor pluviale:

- șanțuri din beton pe întreaga lungime a centurii Sud Sibiu;
- rigole de acostament și casiuri de descărcare până la șanțul de la piciorul taluzului în cazul rambleelor de peste 3 m înălțime, pentru a împiedica scurgerea directă a apelor pluviale pe taluz;
- rigola pe berma în cazul taluzurilor cu înălțimi mai mari de 6 m;
- dispozitive de epurare a apelor colectate de șanțuri amplasate în zonele de deversare a șanțurilor în emisari. Evacuarea apelor pluviale din șanțurile și rigolele drumului, s-au prevăzut a se face în emisarii existenți (canale) și în bazine de retenție;
- podețe casetate cu deschideri de 2m. Pentru traversarea canalelor existente s-au prevăzut podețe cu deschideri adecvate care să preia debitele de apă necesare;
- bazinele de retenție cu suprafețe cuprinse între 44 și 100 m² în funcție de debitul pe care îl vor prelua. Aceste suprafețe includ coeficientul suplimentar de 10% pentru schimbări climatice.

3.7.1.7. *Lucrări de consolidare*

Prin proiect se prevăd următoarele tipuri de lucrări de consolidare:

- rambleu din pământ armat cu parament prefabricat;
- zid de sprijin din beton armat, cu contraforți și fundații indirecte pe piloți forțați la debleu cu înălțimea de 10...17 m;
- pereți îngropați din piloți forțați ancorați, la debleu cu înălțimea de 8...13 m;
- zid de sprijin în consolă din beton armat, He = 2,00 m.

3.7.1.8. Lucrări de relocare și protejare a rețelelor de utilități

Pentru realizarea proiectului sunt necesare relocări de rețele de utilități: apă-canal, telefonie, gaze naturale. Pentru rețelele de utilități existente, ce sunt afectate de realizarea investiției sunt întocmite studii de specialitate și se vor respecta avizele emise.

3.7.1.9. Dispozitive de siguranță

În conformitate cu SR EN 1317 “Dispozitive de protecție la Drumuri” și cu Catalogul pentru sistemul de protecție al siguranței rutiere AND 593-2012, pentru siguranța participanților la trafic, la marginile părții carosabile, s-au prevăzut parapete de siguranță:

- parapete deformabile cu nivel de protecție H4B pe poduri și pasaje și pe 25 m înainte și după acestea, precum și pe ramblele din pământ armat cu parament vertical
- parapete deformabile cu nivel de protecție H3 pe restul drumului
- parapete rigide cu nivel de protecție H3 amplasate în axul drumului

Pe parapetele de siguranță se montează elemente retro-reflectorizante (catadioptrii, fluturași reflectorizanți sau alte elemente reflectorizante).

Parapetele rigide din ax se dotează cu dispozitive antiiorbire.

Pentru protejarea traficului pietonal (inclusiv personalul de întreținere în caz de accidente rutiere), pe poduri și pasaje, precum și pe rambleurile din pământ armat cu parament vertical se prevăd parapete pietonale din elemente metalice laminate cu profil deschis. Parapetele pietonale se amplasează pe ambele părți ale lucrărilor de artă, pe lisa de parapet de la limita trotuarului.

3.7.1.10. Lucrări de semnalizare și marcaje

Marcajele, ca o componentă a sistemului de orientare și dirijare a vehiculelor se aplică pe suprafața părții carosabile, pe borduri, și lucrări de artă. În funcție de locul unde se aplică și rolul pe care trebuie să-l aibă în dirijarea și orientarea circulației s-au prevăzut marcaje:

- longitudinale (pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație, delimitarea părții carosabile, etc.)
- transversale (pentru stabilirea locurilor de oprire, marcarea sectoarelor de drum pe care trebuie redusă viteza, pentru ghidare, săgeți și inscripții, etc.)

În apropierea intersecțiilor, unde sunt prevăzute indicatoare de limitare a vitezei se vor executa benzi rezonatoare.

Sistemul de dirijare și orientare a circulației a fost completat, coordonat și armonizat cu semnalizarea verticală (indicatoare de circulație de avertizare, de obligativitate, de informare și orientare, adiționale la indicatoare, etc.).

3.7.1.11. Lucrări pentru protecția mediului

Proiectul nu se regăsește în fond forestier și nu necesită defrișări, doar curățarea vegetației existente pe traseul acestuia.

Panouri fonoabsorbante

În vederea reducerii nivelului de zgomot, proiectul prevede montarea de panouri fonoabsorbante, amplasate la limita platformei drumului. În cadrul evaluării impactului asupra mediului se vor detalia locațiile, lungimile și înălțimea panourilor în funcție de condițiile locale.

În etapa de execuție se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile, pentru lucrările din vecinătatea zonelor rezidențiale și în zona ariei naturale protejate.

Panouri anticoliziune

În cadrul evaluării impactului asupra mediului se va analiza necesitatea instalării unor astfel de panouri.

Lucrări de amenajări peisagistice

Proiectul propune prevede plantări de fâsii verzi de protecție / bariere tehnice izolatoare de-a lungul căilor rutiere majore, fără a periclita vizibilitatea la trafic.

Insulele centrale ale noilor sensuri giratorii sunt prevăzute a se îmbraca cu sol vegetal, îmierba, și planta arbuști.

Traversări pentru animale

Proiectul propus nu este localizat în arii naturale protejate, dar se regăsește în proximitatea ariei naturale protejate de interes național RONPA0723 Parcul Natural Dumbrava Sibiului.

Amplasarea pasajelor pentru faună va respecta următoarele principii:

- permeabilitatea unei anumite secțiuni este analizată pentru toate grupurile de animale;
- abordarea de bază constă în implementarea unui număr suficient de pasaje pentru toate grupurile de animale relevante;
- fiecare obiect care cel puțin parțial permite trecerea unor grupuri de animale pe sub sau peste o cale de transport este considerat ca un potențial pasaj pentru faună.

Pasajele pentru faună se clasifică în două categorii: supratraversări pentru fauna sălbatică și subtraversări pentru fauna sălbatică.

Prin proiect sunt propuse un număr de 22 structuri considerate potrivite pentru utilizare multifuncțională care vor asigura traversarea faunei sălbatice de-a lungul traseului propus:

- podețe
- poduri peste cursuri de apă
- podurile peste drumuri de exploatare
- pasaje peste cale ferată, drumuri județene, naționale
- poduri mari peste râuri sau văi întregi,
- viaducte.

Supratraversări pentru faună – permit deplasarea animalelor deasupra căii de transport.

Supratraversările multifuncționale precum poduri pentru drumuri județene/ locale, forestiere sau agricole pot asigura o îmbunătățire a funcției de conectivitate ecologică prin adăugarea unei benzi de vegetație.

Aceste benzi favorizează deplasarea animalelor și pot fi utilizate de nevertebrate, vertebrate mici, carnivore și, ocazional, de ungulate. Pasajele ajustate în acest mod pot contribui semnificativ la reducerea efectului de barieră.

Prin soluțiile tehnice propuse se va asigura menținerea conectivității faunei sălbatice.

Subtraversări pentru fauna

Viaductele sunt poduri mari care trec peste văi. Parametri de bază pentru asigurarea conectivității ecologice sunt: dimensiunile deasupra standardului privind migrația animalelor, suprafața naturală de sub pod, suficientă lumină pentru vegetație și posibilitatea integrării adecvate a structurii în împrejurimile sale. Datorită acestor parametri, viaductele permit conectarea unor ecosisteme întregi fiind adecvate pentru deplasarea tuturor grupurilor de specii, de la nevertebrate la mamifere mari. Elementul principal al optimizării constă în păstrarea unei benzi cu suprafață naturală pentru facilitarea migrației animalelor.

Prin proiect au fost propuse 3 viaducte care vor asigura permeabilitatea infrastructurii de transport.

Poduri peste cursuri de apă

Aspectul esențial pe cursurile de apă este menținerea conectivității pentru toate speciile de animale acvatice și semiacvatice. Funcționarea podurilor ca pasaje pentru deplasarea faunei este în acest caz conformă cu cerințele de gestionare a inundațiilor. În acest sens, dimensionarea corespunzătoare a suprafețelor podurilor favorizează ambele funcții.

Problema frecventă a podurilor peste cursurile de apă este modificarea albiei râului pe sub pod, ceea ce influențează permeabilitatea pentru speciile acvatice și semiacvatice.

Pentru asigurarea deplasării speciilor de pești, amfibieni, reptile, mamifere se recomandă păstrarea albiei râului de sub pod în starea inițială, fără modificări tehnice. În situația în care din motive constructive acest lucru nu este posibil, modificările vor fi realizate astfel încât să fie apropiate de starea naturală inițială a albiei râului sub pod.

Proiectul prevede realizarea unui număr de 8 traversări peste cursuri de apă care prin soluțiile tehnice propuse vor asigura menținerea conectivității faunei sălbatice.

Se va analiza în cadrul evaluării impactului asupra mediului.

Coridoare ecologice

Din analiza datelor existente privind coridoarele ecologice (sursa: *Proiect SaveGREEN “Protejarea funcționalității coridoarelor ecologice cu importantă transnațională din bazinul Dunării”*), zona studiată nu se regăsește pe coridoarele de deplasare ale carnivorelor mari, în zonele lor permanente de distribuție. Se va analiza în cadrul evaluării impactului asupra mediului.

3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul.

3.7.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Proiectul nu presupune procese de producție, fiind vorba de construirea variantei ocolitoare.

3.7.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Materiile prime vor fi achiziționate pe bază de contracte, de la firme specializate și autorizate.

În etapa de execuție a proiectului se vor utiliza următoarele materii prime și auxiliare:

Materii prime/auxiliare	Mod de depozitare	Grad de periculozitate
Pământ; Balast; Piatră spartă; Piatră brută; Nisip; Pietriș	Agregatele minerale se vor stoca în incinta organizării de șantier; aprovizionarea se va asigura cu mijloace auto pe bază de contract de prestări servicii de la furnizorii autorizați din zonă.	nepericulos
Mixturi asfaltice	Se vor achiziționa din stații autorizate	nepericulos
Apa	-	nepericulos
Beton; Prefabricate din beton; Beton armat;	Se vor stoca pe amplasament în perioada de execuție. Manevrarea materialelor pe amplasament se efectuează numai cu utilaje corespunzătoare acestor activități, conform graficului de execuție a lucrărilor proiectului	nepericulos
Elemente prefabricate de lemn sau metal (armături din oțel, prefabricate din metal, lemn pentru cofraje)	Depozitare în spații deschise în organizarea de șantier. Se vor stoca pe amplasament în perioada de execuție. Se vor achiziționa de la distribuitori specializați.	nepericulos
Vopsele pentru marcaje	Se vor achiziționa de la distribuitori autorizați; nu se vor stoca pe amplasament	Periculos
Motorină pentru funcționare utilaje	Se vor achiziționa de la distribuitori specializați.	Periculos

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

Manevrarea materialelor pe amplasament se efectuează numai cu utilaje corespunzătoare acestor activități, conform graficului de execuție a lucrărilor.

Depozitarea materialelor se va realiza pe sortimente și tipodimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, lovire, incendiu.

Utilajele vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie. Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile

utilizate vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa.

3.7.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

În etapa de execuție

Alimentarea cu apă

- Necesarul de apă în perioada de execuție se va asigura de constructor din surse autorizate.
- Managementul apelor uzate menajere va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatori autorizați.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică în etapa de execuție se va asigura prin racordare la rețeaua de energie electrică sau prin utilizarea de generatoare de curent.

În etapa de funcționare:

Alimentarea cu apă în zonele de parcare se va realiza fie prin puțuri forate autorizate, fie prin racordarea la rețeaua de alimentare cu apă.

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin rețea de canalizare fie către stație de epurare, fie prin racordare la rețeaua de canalizare a localității din zonă.

3.7.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Proiectul prevede drumuri de exploatare noi pentru acces către cele existente. Pentru traversarea drumurilor existente sunt prevăzute pasaje, poduri etc.

3.7.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de execuție se vor utiliza agregate minerale, apă care vor fi achiziționate din surse autorizate.

3.7.8. Metode folosite în construcție/demolare

Metodele utilizate în construcție vor respecta standardele de construcții și montaj. Pentru dimensionarea, echiparea și utilizarea diferitelor funcțiuni ale spitalului s-au respectat standardele naționale și internaționale în vigoare.

Pentru amenajarea obiectivului de investiții sunt prevăzute următoarele lucrări:

- delimitarea și pichetarea traseului propus;
- îndepărtarea vegetației, decapare pământ vegetal, nivelare și compactare, sistematizare teren;
- realizarea lucrărilor de execuție a drumului;
- realizare terasamente și structura rutieră, poduri, pasaje, parcare, amenajare intersecții;
- asigurarea scurgerii și evacuării apelor pluviale;
- asigurarea siguranței circulației prin semnalizări verticale, marcaje orizontale, marcaje pietonale, parapeti, etc.

Utilaje/vehicule necesare realizării lucrărilor sunt: buldoexcavatoare, excavatoare, încărcătoare frontale, autocamioane/autobasculante de diferite capacități în general de peste 16 tone, autodumpere, autocisterne, repartitoare, autobetoniere și pompele de beton, autogredere, macarale - trailere pentru transportul utilajelor, a elementelor prefabricate mari și a altor piese grele.

Constructorul va instrui personalul pentru respectarea curățeniei în cadrul organizării de șantier și a normelor de igienă.

Pentru podurile, pasajele și viaductele de pe VOSS s-a studiat soluția de structură tip cadru cu tablier din grinzi de beton prefabricate, precomprimate, cu conlucrare prin placa de beton armat.

La majoritatea structurilor fundațiile sunt de tip indirect cu piloni forati de diametru mare D 1,50 m solidarizati la partea superioara printr-un radier din beton armat de 2,00 m grosime. In general pilonii sunt incastrati in stratul inferior de marna (cf. studiu geotehnic), lungimea pilonilor fiind determinata de adancimea acestora.

La structurile tip cadru inchis s-a optat pentru fundatii directe comune pentru ambele culee.

Gabaritele la poduri și la pasajele s-au adoptat astfel:

- lungimile podurilor și nivelul liniei roșii pe poduri sunt stabilite prin calcule hidraulice, pe baza debitelor comunicate de INMHGA, respectând spațiile de liberă trecere precizate în legislația în vigoare;
- lungimile pasajelor, deschiderile acestora precum și cota liniei roșii la traversarea altor căi de comunicație sunt stabilite astfel încât să se respecte gabaritele de liberă trecere precizate în legislația în vigoare;

Toate podurile, pasajele, viaductele și podețele proiectate respectă următorii parametri:

- structurile sunt dimensionate pentru convoaiele prevăzute în SR EN 1991-2;
- structurile sunt proiectate în conformitate cu prevederile cuprinse în familia de norme SR EN 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1997 și 1998;
- podurile asigură o înălțime de gardă de minim 1,00 m față de nivelul apelor corespunzător debitului de calcul;
- podețele asigură o înălțime de gardă de minim 0,50 m față de nivelul apelor corespunzător debitului de calcul;
- podurile sunt independente pentru fiecare cale;
- lățimea podurilor, pasajelor, viaductelor sau a podețelor respectă prevederile ordinului Ministerului Transporturilor nr. 1296/2017.

Terenurile ocupate temporar de lucrări vor fi aduse la starea inițială prin lucrări de refacere.

3.7.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reparare și folosire ulterioară

Perioada estimată de realizare a proiectului – aproximativ 60 luni.

3.7.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

3.7.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

În cadrul studiului de fezabilitate realizat pentru proiect, au fost analizate două scenarii posibile de realizare a obiectivului de investiții:

Varianta 1 – lungimea de 21,39 km

Pe varianta 1 de traseu sunt prevazute amenajarea de intersectii la nivel si denivelate, pentru colectarea si descarcarea traficului de pe drumurile nationale si judetene in drumul Variantei de Ocolire Sibiu.

Traseul porneste din apropierea nodului rutier la autostrada (Sura Mica) pe DN7H.

Traseul strabate o zona cu terenuri agricole, supratraverseaza DN1 prin intemediul unui pasaj racordat pe toate directiile cu bretele, traverseaza Raul Cibin printr-un pod si Calea Ferata 200 prin intermediul unui pasaj, intersecteaza DJ 106R care leaga Municipiul Sibiu de localitatea Poplaca, parcurge traseul pe langa Rezervatia Naturala Dumbrava din zona comunei Rasinari, intersecteaza DJ 106A care leaga Municipiul Sibiu de localitatea Rasinari, intersecteaza DJ 106D care leaga Municipiul Sibiu de Cisnadioara, intersecteaza DJ 106C care leaga Municipiul Sibiu de Cisnadie, strabate o zona cu terenuri agricole paralel cu Raul Sevis pana la intersectia cu E 68 (in zona intersectiei cu strada Mihai Viteazul) de pe teritoriul comunei Selimbar.

Varianta 2 de traseu, in lungime de 19,240 km.

Pe varianta 2 sunt prevazute amenajarea de intersectii la nivel si denivelate similar variantei 1 (la capete).

Traseul porneste din apropierea nodului rutier la autostrada (Sura Mica) pe DJ143, strabate o zona cu terenuri agricole suprapus peste un drum de exploatare existent, intersecteaza E 81 (intre localitatea Cristian si Municipiul Sibiu), strabate o zona cu terenuri agricole, peste Raul Cibin si Calea Ferata prin intermediul unui pasaj nou, intersecteaza DJ106R (care leaga Municipiul Sibiu de localitatea Poplaca), subtraverseaza printr-un tunel, Rezervatia Naturala Dumbrava si DJ106A, Sibiu – Rasinari. Tunelul are iesirea inainte de DJ 106D ce leaga Municipiul Sibiu de Cisnadioara. In continuare, Varianta ocoitoare Sibiu Sud intersecteaza DJ 106C care leaga Municipiul Sibiu de Cisnadie, strabate o zona cu terenuri agricole paralel cu Raul Sevis traverseaza Raul Sevis spre lacurile Sopa de pe teritoriul comunei Selimbar, continua spre intersectia cu E68 (in intersectia cu strada Mihai Viteazul din Selimbar) – pe teritoriul comunei Selimbar.

In ambele variante sunt prevazute a se realiza pasaje pentru traversarea denivelata a intersectiilor si pasaje pentru asigurarea continuitatii drumurilor de exploatare.

Aceste trasee se afla pe teritorii ale U.A.T. Sibiu, U.A.T. Sura Mica, U.A.T. Cristian, U.A.T. Poplaca, U.A.T. Rasinari, U.A.T. Cisnadie si U.A.T. Selimbar, in intravilan si extravilan.

Din punct de vedere juridic, cea mai mare suprafata de teren este in proprietate privata, restul fiind in proprietatea Unitatilor Administrativ Teritoriale de care apartin. Din acest motiv vor fi necesare expropriieri ale terenurilor aflate in proprietate privata.

Principalele criterii care stau la baza variantelor preferate sunt:

- amenajarea de intersectii rutiere fara puncte de conflict.
- neprevaderea pe traseul variantei de acces la unitati economice existente sau viitoare.
- iluminarea intersectiilor si nodurilor rutiere de pe traseu.

3.7.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Realizarea proiectului poate crea cadrul pentru activități suplimentare, ceea ce presupune noi locuri de muncă.

3.7. 13. Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele au fost solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 98/III-A-3 din 09.03.2023 emis de Consiliul Județean Sibiu.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

În situația încetării activității, se va notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului și se vor obține actele necesare în conformitate cu OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare. În eventualitatea în care se stabilește necesitatea dezafectării proiectului propus, va fi necesară obținerea actelor de reglementare.

Lucrările de dezafectare a proiectului la sfârșitul duratei de exploatare vor fi similare lucrărilor realizate pentru construirea obiectivelor incluse în acesta.

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială prin:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deșeuri;
- împrăștierea pe teren a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- însămânțare, acolo unde este cazul;
- pământul în exces va fi transportat și amenajat în depozite de pământ.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

Nu este cazul.

Proiectul propus este situat în centrul țării, Regiunea Centru, județul Sibiu și nu intră sub incidența Legii nr. 22/2001.

5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice și Repertoriului Arheologic Național

Pe baza studierii informațiilor disponibile în literatura de specialitate, în baza de date Repertoriul Arheologic Național (RAN), în Lista Monumentelor Istorice 2015 (LMI 2015) și Repertoriul arheologic al județului Sibiu – Situri, Monumente arheologice și Istorice, pe baza verificării unor documentații pentru PUG aferente localităților traversate de traseele propuse de beneficiar, au fost identificate următoarele:

	Sit	Cod RAN	Cod LMI	Suprapunere traseu
1	Așezarea de epoca bronzului de la Șura Mică - Varianta de ocolire a municipiului Sibiu, secțiunea 2, Km 14860-17.500. Situl a fost identificat în imediata apropiere a satului Șura Mică (la SE), pe o terasă joasă aflată în partea stângă a pârâului Rusciorului.	145809.06	-	NU
2	Situl arheologic de la Șura Mică. Situl arheologic se află la 1 km N de sat, la V de DJ Șura Mică - Ocna Sibiului.	145809.01	SB-I-s-B-12004	NU
3	Locuirea neolitică de la Șura Mică - Râșloane	145809.02	-	NU
4	Situl arheologic de la Șura Mică - Căile Galbene. Situl arheologic se află pe hotarul comunei, la locul numit Căile Galbene, lângă pădurea Butălău.	145809.03	-	NU
5	Așezarea eneolitică de la Șura Mică - Cimitirul Săsesc	145809.04	-	NU
6	Așezarea romană de la Rusciori. Așezarea se află la 2 km V de sat, pe un platou al versantului Secașelor.	145818.01	SB-I-s-B-11988	NU
7	Așezarea daco-romană de la Cristian - Cristian I. Așezarea se află intravilan, în partea de nord-vest a satului, către fostele vii terasate, pe Autostrada Orăștie-Sibiu, lot 4 km. 76+450-76+900.	143496.05		NU
8	Așezarea pluristratificată de la Cristian - Cristian II. Situl se află pe Autostrada Orăștie-Sibiu, lot 4-km. 76+150 - 76+325.	143496.06		NU
9	Așezarea pluristratificată de la Cristian - Cristian III. Situl se află pe Autostrada Orăștie Sibiu, lot 4, km. 74+150 - 74+600.	143496.07		NU
10	Așezarea romană de la Cristian. Așezarea se află extravilan, la E de sat, pe malul Cîbinului	143496.02	SB-I-s-B-11959	POSIBIL DA

11	Cetatea medievală de la Cristian	143496.01	SB-I-s-B-11958 ¹	NU
12	Așezarea preistorică de la Poplaca - Lângă Drum. Așezarea pe află la marginea din stânga a drumului de țară ce leagă localitățile Orlat și Poplace, aproximativ la mijlocul distanței dintre acestea, pe o pantă înclinată către Pârâul Lupului.	143511.03	-	NU
13	Fortificația medievală de la Rășinari - La Gânza. Fortificația se află pe dealul de lângă Valea Strezii, între satele Rășinari și Poplaca.	143539.01	SB-I-s-B-11986	NU
14	Așezarea Coțofeni de la Cisnădie. Așezarea se află pe teritoriul satului.	143744.03	-	DA
15	Tezaurul monetar de la Cisnădie - Dealul Götzenberg. Tezaurul a fost descoperit între Cisnădie și Sadu, la poalele dealului Götzenberg.	143744.04		NU – descoperire izolată: localizare imprecisă
16	Lespedea funerară de la Cisnădie. Lespedea a fost găsită spre S de oraș, în cimitirul vechi.	143744.05	-	NU – descoperire izolată: localizare imprecisă
17	Depozit de unelte și arme din fier de epocă medievală de la Șelimbăr. Depozitul a fost descoperit între Șelimbăr și Bungard.	143566.02	-	NU – descoperire izolată: localizare imprecisă
18	Amenajarea hidroedilitara – Alter Kanal – Canalul Vechi – Canalul Gura Raului - Sibiu			DA

5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cat si artificiale

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planurile anexate.

5.3.1. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Pentru proiect a fost eliberat Certificatul de Urbanism nr. 98/III-A-3 din 09.03.2023, emis de Consiliul Județean Sibiu.

Terenul ce urmează a fi ocupat de lucrările propuse este proprietate privată persoane fizice sau juridice, domeniu public de interes național, local, județean, terenuri aflate în circuitul agricol, silvic, drumuri de exploatare, domeniu public de interes național aflat în administrarea Apele Române. Terenurile afectate, parte a domeniului public și privat se vor expropria ca urmare a unei/unor decizii de expropriere, respectiv Hotărâri de Guvern.

Folosința actuală a terenurilor este: drum național, drum județean, drumuri de exploatare, cursuri de apă, terenuri agricole, terenuri aflate în circuitul silvic, cale ferată.

5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

Proiectul se încadrează în prevederile Planurilor Urbanistice Generale ale UAT-urilor traversate de proiect. Au fost emise avizele necesare de către toate UAT-urile.

Folosința actuală a terenurilor este: drum național, drum județean, drumuri de exploatare, cursuri de apă, terenuri agricole, terenuri aflate în circuitul silvic, cale ferată.

5.3.3. Arealele sensibile

Areele sensibile identificate de-a lungul traseului sunt reprezentate de zonele rezidențiale situate în vecinătatea proiectului.

De asemenea, proiectul se regăsește în proximitatea ariei naturale protejate de interes național RONPA0723 Parcul Natural Dumbrava Sibiului.

5.3.4. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Prin studiul de fezabilitate au fost evaluate două scenarii de proiect. Informațiile privind scenariile posibile au fost prezentate la punctul 3.7.11.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

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

6.1. Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În etapa de execuție, posibilele surse de poluare:

- sursele de poluare pot fi reprezentate în principal de managementul defectuos al apelor uzate din organizarea de șantier sau fronturile de lucru;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la funcționarea utilajelor în fronturile de lucru;

- manipularea solului, poate genera particule de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. În cazul lucrărilor de traversare a cursurilor de apă, particulele se pot acumula în cursurile de apă generând modificarea turbidității apei și afectarea florei și faunei acvatice.

În etapa de funcționare, principalele surse de poluare sunt reprezentate de managementul defectuos al apelor uzate evacuate din zonele de parcare, funcționarea necorespunzătoare a sistemelor de tratare a apelor pluviale etc.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În perioada de execuție se vor asigura pentru personal toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

6.2. Protecția aerului

Surse de emisii în aerul atmosferic

În timpul execuției lucrărilor de construcții sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- utilajele de execuție a lucrărilor, lucrările de excavare a solului;
- traficul rutier în fronturile de lucru;
- lucrări de amenajare a amplasamentului obiectivului de investiții;

Emisiile de poluanți în atmosferă sunt gaze de ardere provenite de la motoarele utilajelor, emisii de praf rezultate asociate transportului materialelor și manevrării solului în timpul lucrărilor de execuție.

În etapa de funcționare, traficul rutier reprezintă surse de poluare a aerului. Principalele emisii rezultate sunt gazele de ardere (NO_x, CO, SO_x, pulberi), gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O), substanțe acidifiante (NH₃, SO₂), particule în suspensie (PM) etc.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Utilajele vor funcționa intermitent, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Utilajele vor avea revizia tehnică efectuată, iar în timpul pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații

În timpul execuției lucrărilor de construcții, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare lucrărilor de construcții și intensificarea traficului în zonă.

În perioada de exploatare, traficul rutier reprezintă surse de zgomot și vibrații.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Prin respectarea măsurilor de reducere prezentate în prezentul memoriu se va asigura încadrarea în limitele maxime admise.

În vederea reducerii nivelului de zgomot, proiectul prevede montarea de panouri fonoabsorbante, amplasate la limita platformei drumului. În cadrul evaluării impactului asupra mediului se vor detalia locațiile, lungimile și înălțimea panourilor în funcție de condițiile locale.

6.4. Protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

Nu este cazul

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.5. Protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică

În etapa de execuție și în etapa de funcționare, surse posibile de poluare locală a solului:

- deversarea accidentală a uleiurilor uzate și a combustibililor pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma activităților;
- excavarea solului;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor (ape uzate menajere, ape uzate tehnologice);
- degradarea calității solului prin manipularea sau depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/ excavat.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate, conform legislației de mediu în vigoare) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru;
- readucerea la starea inițială a terenurilor afectate temporar de lucrări.

6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul nu este localizat în arii naturale protejate.

Proiectul se regăsește în proximitatea ariei naturale protejate de interes național RONPA0723 Parcul Natural Dumbrava Sibiului.

Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

Pentru protecția biodiversității din zona proiectului și vecinătăți se vor lua următoarele măsuri de diminuare a impactului:

- Stocarea substanțelor periculoase în recipiente etanșe și depozitare în locuri speciale;
- Colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor;
- Utilajele și echipamentele vor avea inspecția tehnică periodică;
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate pentru astfel de operații;
- Refacerea zonei la finalizarea lucrărilor de execuție;
- Amenajarea și întreținerea corespunzătoare a spațiilor verzi prevăzute în proiect;
- La sfârșitul lucrărilor de construcție, terenul ocupat temporar va fi reabilitat, astfel încât vegetația caracteristică zonei să se poată reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, săpături, tasare;
- Amenajarea podurilor/pasajelor/podețelor cu scopul traversării pentru animale; eficiența amenajărilor va fi monitorizată în primii ani de operare.

6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție

Amplasamentul proiectului este situat în intravilanul și extravilanul localităților Sibiu, Șelimbăr, Cislădie, Rășinari, Poplaca, Cristian, Șura Mică.

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

- utilizarea de echipamente, utilaje și vehicule al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- implementarea de verificări tehnice corespunzătoare și programe de întreținere pentru toate utilajele în vederea menținerii emisiilor acustice în limite operaționale normale;
- amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili pe perioada desfășurării lucrărilor.

6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

6.8.1. Deșeuri generate în timpul realizării proiectului

În cadrul organizării de șantier se va amenaja o platformă destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipiente special destinate depozitării temporare a deșeurilor.

In etapa de execuție vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Starea fizică (Solid- S, Lichid – L, Semisolid-SS)	Managementul deșeurilor
20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 03 01	Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat	S	Se vor valorifica/elimina prin societăți autorizate pe bază de contract
15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07	Deșeuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, metalice, sticlă)	S S S S	Se vor valorifica/elimina prin societăți autorizate pe bază de contract
17 01 07	Deșeurile de materiale de construcție	S	Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Pot fi folosite pentru: • valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare; • depunere în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare; • utilizarea ca material de acoperire intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri utilizate în zonă.
17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	S	Se vor valorifica prin societăți autorizate.
17 02 01	Deșeuri de lemn	S	Se vor valorifica prin societăți autorizate.
20 03 04	Nămoluri din fosele septice/bazine vidanjabile/separatoare	SS	Se vor vidanța și transporta de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.
13 05 02*	Nămoluri de la separatoarele ulei/apa	SS	Se vor vidanța și transporta de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.

Notă:

- codificarea deșeurilor s-a realizat în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, din Anexa 2 a H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- deșeurile notate cu asterisc (*) sunt considerate deșeuri periculoase.
- Solid- S, Lichid – L, SS- semisolid

6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Constructorul va asigura colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile pe parcursul derulării lucrărilor de execuție a proiectului. Se va încheia contract cu operator autorizat de salubritate din zonă.

Se vor contracta de către constructor firme specializate și autorizate pentru preluarea deșeurilor de construcții și demolări și prelucrarea acestora.

6.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

În *perioada de execuție* a proiectului și în *etapa de funcționare* se vor implementa următoarele măsuri:

- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se va respecta OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări prin Legea 17/2023;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - o fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - o fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - o fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate, etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocat;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă;
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase;
- reparațiile mijloacelor de transport atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare se vor executa doar în unități specializate, autorizate în acest sens.
- evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și pentru aprobarea listei deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Substanțele toxice și periculoase preconizate a se utiliza în *perioada de execuție* pot fi carburanți (motorina) și lubrifianți folosiți pentru utilaje și vehicule de transport.

Alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.

Manipularea, depozitarea se face în funcție de compatibilități și de prescripțiile din fișele tehnice de securitate, conform prevederilor legale.

Se va urmări permanent modul de asigurare a spațiilor în care sunt depozitate, iar personalul angajat care manipulează astfel de substanțe va fi instruit periodic în vederea respectării condițiilor din fișa tehnică de securitate.

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

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale, piatră brută, piatră spartă, nisip care vor fi achiziționate din surse autorizate.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, 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)

Impactul asupra populației și sănătății umane

În etapa de execuție, impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca direct, de scurtă durată, și se manifestă temporar. Impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi generat de următorii factori:

- pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării definitive de teren
- intensificarea traficului auto asociat lucrărilor
- zgomot și vibrații generat de trafic, generarea de emisii în timpul execuției lucrărilor;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor;
- utilizare forță de muncă locală

Impactul estimat este ne semnificativ în condițiile respectării proiectului tehnic și a măsurilor de reducere și prevenire propuse pentru protecția factorilor de mediu.

În etapa de funcționare, obiectivul va aduce beneficii populației prin fluidizarea traficului rutier, accesul direct și facil către zonele turistice, reducerea timpilor de parcurs și a consumului de combustibil.

Impactul asupra faunei și florei sălbatice

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de prezența utilajelor în etapa de execuție a proiectului.

Factorii care pot genera un impact potențial sunt reprezentați de poluarea fonică în zonă, pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările aferente proiectului, care necesită îndepărtarea stratului vegetal.

Lucrările de traversare a cursurilor de ape pot conduce la creșterea turbidității apei, afectarea habitatelor din zona malurilor. Se apreciază că impactul va fi temporar, în etapa de execuție și reversibil.

Un impact negativ al infrastructurii de transport asupra speciilor de faună este mortalitatea cauzată de coliziuni pe drum. Pentru speciile comune, mortalitatea în trafic se estimează că reprezintă doar un mic procent din mortalitatea totală (1-4%). Principalele soluții în acest sens sunt împrejmuirile și alte metode de descurajare a animalelor de a ajunge pe carosabil.

În condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect nu va exista un impact negativ semnificativ asupra faunei și florei sălbatice. Se va analiza în cadrul evaluării impactului asupra mediului.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

În etapa de execuție, impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, a existenței unor scurgeri de combustibili și uleiuri la funcționarea și întreținerea utilajelor;
- managementul defectuos al apelor uzate din organizarea de șantier sau fronturile de lucru
- suprafețele ocupate definitiv și temporar de proiect;
- modificarea proprietăților fizico-mecanice ale solului: textura, starea de afânare (tasarea), coeziunea și frecarea internă.

În etapa de operare, impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- apele meteorice care spală poluanții de pe platforma drumului pot ajunge la suprafața solului și ulterior se pot infiltra afectând freaticul;
- deșeurile rezultate din trafic dacă nu sunt gestionate corespunzător pot produce poluarea solului;
- sărurile folosite pentru dezgheț pe timpul anotimpului rece, în cantități mari pot afecta solul conducând la sărăturarea acestuia.

Prin respectarea măsurilor tehnice și de reducere considerate prin proiect se poate aprecia că impactul prognozat este nesemnificativ.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Atât în etapa de execuție cât și în perioada de funcționare poate exista un impact asupra calității apei și regimului cantitativ al apei rezultat doar dintr-un management necorespunzător al activității. Factorii potențiali care pot genera un impact asupra apei sunt:

- scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor;
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate și apelor pluviale impurificate care spală suprafețele fronturilor de lucru;
- creșterea turbidității apelor în etapa de execuție a lucrărilor de traversare a cursurilor de apă;

Se apreciază că în condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect și a tehnologiei de execuție, lucrările nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu apă în zona lucrărilor de traversare a cursurilor de apă, nu afectează calitatea apei în zonele de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici rămânând în limitele admise.

Impactul asupra calității aerului și climei

În timpul lucrărilor de execuție, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor, lucrările artă, consolidare etc.

Impactul potențial asupra aerului și climei poate fi generat de următorii factori:

- poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat;
- poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor în zonele de lucru;
- poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente;

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului. Suprafețele protejate prin vopsire sunt de asemenea reduce.

În etapa de operare a obiectivului, sursele de poluanți vor fi reprezentate în principal de autovehiculele care vor tranzita drumul, respectiv surse mobile.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

În timpul execuției lucrărilor de construcții, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare lucrărilor de construcții-montaj. Având în vedere că acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise. Impactul se va manifesta local, de scurtă durată, temporar în etapa de execuție a lucrărilor.

Prin respectarea măsurilor de reducere, se apreciază că se vor respecta limitele admisibile privind nivelul de zgomot.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Peisajul va fi modificat de lucrările de execuție a drumului, temporar. Proiectul prevede lucrări de amenajare peisagistică pentru reducerea impactului vizual și asupra peisajului.

Terenurile afectate temporar de lucrări vor fi aduse la starea inițială, prin refacerea zonelor după finalizarea lucrărilor. Lucrările de refacere vor fi monitorizate pe o perioadă mai lungă.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Se va respecta avizul autorității pentru cultură.

Natura impactului

În perioada de execuție, proiectul va induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu, pe termen scurt.

În etapa de funcționare, investiția va avea efecte pozitive pe termen lung datorate îmbunătățirii serviciilor de transport, fluidizarea traficului, reducerea timpilor de parcurs și a consumului de combustibil.

Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Riscuri naturale

Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește traseul în discuție se va face în conformitate cu Monitorul Oficial al României: Legea nr. 575/noiembrie 2001: Lege

privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a: zone de risc natural. Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane și materiale pe o perioadă de referință viitoare și într-o zonă dată, pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc auți în vedere sunt: cutremurele de pamânt, inundațiile si alunecările de teren.

1. cutremurele de pamânt: zona de intensitate seismică pe scara MSK este 72, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani;
2. inundații: aria studiată se încadrează în zone cu cantități de precipitații cuprinse <100 mm în 24 de ore, cu arii neafectate de inundații. Datorită reliefului de podiș, există pericolul scurgerilor de pe versanți, dar acest fapt poate fi stopat și dirijat de șanțurile și podețele executate. De întreținerea și curățirea acestora depinde buna funcționare al lor.
3. alunecări de teren: aria studiată se încadrează în zone cu potențial de producere a alunecărilor - ridicat, cu probabilitate de alunecare “mare”.

Schimbări climatice

Având în vedere caracteristicile proiectului apreciem că nu există riscuri de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice.

Riscurile pentru sănătatea umană

Principalele riscuri pentru sănătatea umană sunt reprezentate de nivelul de zgomot, intensificarea traficului auto asociat lucrărilor. Respectarea proiectului tehnic și a măsurilor de reducere va determina riscuri reduse asupra sănătății umane.

7.2. Extinderea impactului

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului cât și de funcționare.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Ținând seama de componentele de mediu analizate se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ nesemnificativ, manifestat local, temporar și reversibil asupra factorilor de mediu. Se va evalua în cadrul raportului privind impactul asupra mediului.

7.4. Probabilitatea impactului

Prin respectarea măsurilor de reducere prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, probabilitatea producerii de evenimente va fi scăzută. Se va evalua în cadrul raportului privind impactul asupra mediului.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil. În anumite situații, cum ar fi ocuparea definitivă a terenului, durata impactului se întinde pe perioada de operare a drumului, iar impactul este ireversibil.

7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

Se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- reducerea la minimumul necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces și pe amplasamentul proiectului;
- revizii periodice ale utilajelor și echipamentelor pentru încadrarea în limitele admise pentru nivelul de zgomot și vibrații;
- protecția și semnalizarea adecvată a organizării de șantier și interzicerea accesului în incintă pentru persoanele neautorizate;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru;
- amenajarea pasajelor de trecere;
- amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare în zonele de lucrări situate în vecinătatea zonelor rezidențiale;
- amplasarea de panouri fonoabsorbante în zonele situate în vecinătatea zonelor rezidențiale;

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului:

Se propun următoarele măsuri:

- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; deșeurile se vor valorifica/elimina prin societăți autorizate;
- se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- depozitarea substanțelor periculoase se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- stocarea și utilizarea substanțelor toxice (carburanți și lubrifianți necesari pentru funcționarea echipamentelor; vopsea și diluant pentru marcarea autostrăzii) va fi corespunzătoare (se va realiza în locuri asigurate, ferite de acces public și în rezervoare potrivit reglementarilor specifice pentru fiecare compus);
- taluzurile vor fi amenajate pentru asigurarea stabilității și vor fi înierbate;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la finalizarea lucrărilor;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren suplimentare față de cele prevăzute prin proiect;

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei

Se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului în timpul executării lucrărilor:

- se vor respecta prevederile avizului de gospodărire a apelor;
- depozitarea de materiale, deșeuri sau staționarea utilajelor în zonele de protecție și albiile cursurilor de apă este interzisă;
- orice evacuare direct de ape uzate în apele de suprafață este interzisă;
- se vor lua toate măsurile pentru retragerea utilajelor în caz de ape mari și a evitării poluării accidentale a resurselor de apă de subteran;
- platformele de lucru și suprafețele de depozitare vor fi prevăzute cu sanțuri și/sau rigole periate pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale, în vederea reducerii turbidității apelor de suprafață și pentru a evita ca particule fine să fie evacuate pe terenurile din vecinătate și să influențeze morfologia terenurilor, apele pluviale colectate vor fi preepurate în decantoare, iar nămolul va fi transportat la cea mai apropiată stație de epurare;
- planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale elaborate de Constructor vor include prevederi clare cu privire la riscurile, măsurile de prevenire și măsurile de intervenție aferente organizării de șantier și lucrărilor de execuție;
- organizarea de șantier se va dota corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;

Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului și climei

Se vor respecta următoarele:

- limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic de înaltă performanță și soluții cu eficiență energetică ridicată;
- în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- utilajele de construcție vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze;
- se va efectua inspecția tehnică periodică a utilajelor și a mijloacelor de transport;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- amenajarea elementelor de peisagistică a zonelor afectate de lucrări și a înierbarea suprafețelor aferente drumului, conform proiectului tehnic;

Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații

Se propun următoarele măsuri:

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

- reducerea vitezei de circulație a vehiculelor grele pentru transportul materialelor, în special în zonele sensibile (localități și arii protejate);
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor și substanțelor;
- desfășurarea lucrărilor exclusiv pe timp de zi;
- respectarea SR 10009/2017 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- montarea unor panouri fonoabsorbante mobile, atunci când va fi cazul, respectiv în fronturile de lucru apropiate de zonele rezidențiale;
- realizarea de perdele de vegetație cu rol de reducere a zgomotului și vibrațiilor;
- montarea panourilor fonoabsorbante în zonele de locuit și zonele foarte sensibile pentru biodiversitate;

7.7. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Titularul proiectului va respecta măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, precum și condițiile prevăzute în actul de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

Titularul proiectului va respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului (acestea nu sunt limitative):

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată de Legea nr. 19/2008 cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor;
- Legea nr. 17/2003 privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP) privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului CE nr.1907/2006;
- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH);

- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Legea nr. 104/2011 privind protecția atmosferei;
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate;
- Ordinul nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

9. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)

Proiectul intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. Pentru proiect s-a stabilit că nu este necesară SEICA, în conformitate cu decizia nr. 6317/02.05.2023, emisă de Administrația Bazinală de Apă Olt.

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Constructorul va stabili locația organizării de șantier. Se vor amenaja spații pentru depozitarea de materii prime și materiale de construcții, echipamente și utilaje. Alimentarea cu apă și energie electrică se va face de către antreprenor din surse locale, cu acordul furnizorilor prin branșamente provizorii.

Organizarea de șantier nu va fi prevăzută cu spații de cazare. După finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială. Organizarea de șantier va fi amplasată la distanțe față de zonele de locuit și arii protejate.

Pentru amenajarea organizării de șantier sunt prevăzute următoarele lucrări:

- delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- pregătirea suprafeței în vederea amplasării dotărilor prin lucrări de desțelenire,
- îndepărtarea deșeurilor vegetale, decapare pământ vegetal, nivelare și compactare, sistematizare teren;
- trasarea pe teren a amplasamentului construcțiilor, căi de acces, magazii, depozite, parcări pentru vehicule și utilaje;
- organizare depozite de materii prime, materiale și deșeuri;
- amplasare containere cu destinație birouri, magazii;
- montarea de separatoare de produse petroliere în zonele în care vor fi amenajate parcările și zonele de depozitare a carburanților;

- amplasare pichete PSI și semnalizarea conform prevederilor HG nr. 971/2006;
- montare proiectoare, în număr suficient, pentru iluminarea totală pe timp de noapte.

Constructorul va instrui personalul pentru respectarea curățeniei în cadrul organizării de șantier și a normelor de igienă.

În ceea ce privește traficul de șantier, se vor lua următoarele măsuri:

- Oprirea motoarelor tuturor vehiculelor aflate în staționare;
- Curățarea eficientă a vehiculelor la ieșirea din șantier, umezirea drumurilor, a căilor de acces în șantier, respectiv a zonei în care se descarcă materialele de construcții;
- Acoperirea mijloacelor de transport ce intră sau ies din șantier;
- Amenajarea traseelor din șantier, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă, etc;
- Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice, conforme cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi; adaptarea limitei de viteză în interiorul și în jurul șantierului;
- Realizarea lucrărilor de refacere a zonelor afectate de execuția investiției, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială, sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale. Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcții/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului, executarea de plantări în vederea amenajării de spații verzi.

11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

La finalizarea investiției se vor lua următoarele măsuri, astfel:

- Deșeurile din construcții se vor valorifica/elimina prin societăți autorizate;
- Solul rezultat din excavații va fi utilizat ca material de umplutură pentru terenul din incintă sau refacerea drumurilor de acces;
- Suprafețele de teren rămase libere vor fi reabilite prin așternerea stratului de sol vegetal decopertat și restaurarea naturală.

La finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorul are obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate. Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi reabilite prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei.

Lucrările de dezafectare vor fi urmate de lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate și de refacere a morfologiei terenurilor, prin care habitatele și speciile inițiale să poată reveni, iar funcțiile ecosistemelor să fie restabilite similar situației de dinainte de construcție.

12. ANEXE

- Plan de încadrare în zonă;
- Planuri de situație.

13. BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI

13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Nu este cazul

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul

13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul

13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare

Nu este cazul

13.7. Metode utilizate pentru colectarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului

Nu este cazul

13.8. Concluzii

Nu este cazul

14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

14.1. Localizarea proiectului:

Terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul localităților Sibiu, Șelimbăr, Cisnădie, Rășinari, Poplaca, Cristian, Șura Mică. Terenul ce urmează a fi ocupat de lucrările propuse este proprietate privată persoane fizice sau juridice, domeniu public de interes național, local, județean, terenuri aflate în circuitul

agricol, silvic, drumuri de exploatare, domeniu public de interes național aflat în administrarea Apele Române.

Se va respecta Avizul de gospodărire a apelor.

14.1.1. Bazinul hidrografic

- Bazinul hidrografic al râului Cibin

14.1.2. Curs de apă denumire și cod cadastral

Proiectul propus supratraversează următoarele cursuri de apă de suprafață:

- un canal colector pentru apa pluvială
- Cibin - cod cadastral VIII.1.120
- Valea Lupului - cod cadastral VIII.1.120.5
- Pârâul Moale - cod cadastral VIII.1.120.5.
- Valea Poplăcii (necadastrat),
- Sebeș/Seviș - cod cadastral VIII.1.120.9 din bazinul hidrografic Cibin.

14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Nr. crt.	Denumire corp apă	Cod cadastral	Stare ecologică/ potențialul ecologic	Stare chimică
1.	Cibin - aval confluența Valea Lupului - amonte confluența Olt	RORW8.1.1 20	moderată	moderată
2.	VALEA LUPULUI (MARAJDIA) - Valea Lupului(Marajdia) si afluentul Paraul Moale	RORW8.1.1 20.5_B1	bună	bună
3.	SEBES - Sebes si afluentul Valea Caselor	RORW8.1.1 20.9_B1	bună	bună

14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Obiective de mediu pentru corpurile de apă de suprafață: stare ecologică bună/moderată, stare chimică bună/moderată. Realizarea proiectului propus nu influențează negativ obiectivele de mediu ale bazinului hidrografic.

15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

15.1. Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect:

Proiectul propune realizarea variantei ocolitoare Sibiu Sud care va face legătura între Autostrada A1 (prin DN7H) în partea de Vest a Sibiului și DN1(E68) în partea de Sud – Est.

Amplasamentul lucrărilor prevăzute prin proiect se situează pe teritoriul administrativ al județului Sibiu. Conform Certificatului de Urbanism nr. 98/III-A-3 din 09.03.2023 emis de Consiliul Județean Sibiu, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul localităților Sibiu, Șelimbăr, Cisnădie, Rășinari, Poplaca, Cristian, Șura Mică.

Varianta ocolitoare va fi un drum național de clasa tehnică II (drumuri naționale europene cu patru benzi de circulație și separator de sensuri), conform ordinului M.T. nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, și anume:

- Viteza de proiectare de 100 - 80 km/h
- Profilul transversal tip al drumului VOSS va avea următoarele elemente geometrice:
 - Platforma drumului: 21,50 m;
 - Partea carosabilă: (2 căi unidireționale) 4x3,50 m;
 - Separator fluxuri de circulație: 3,00 m;
 - Acostamente: 2x2,25m din care benzi de încadrare: 2x0,75 m;
 - Panta transversală:
 - 2,5 % pentru partea carosabilă
 - 4,0 % pentru acostamente

Profilele transversale tip ale bretelelor nodurilor rutiere vor avea următoarea alcătuire:

- Bretele unidireționale - platforma (între fețele parapetelor) 6,00 m din care:
 - Partea carosabilă: 4,00 m
 - Benzi de încadrare: 2x0,50 m
 - Acostamente: 2x0,50m
- Bretele bidireționale - lățime platformă (între fețele parapetelor) 9,00 m din care:
 - Partea carosabilă: 2x3,50 m
 - Benzi de încadrare: 2x0,50 m

- Acostamente: 2x0,50m

Traseul pornește din apropierea nodului rutier la autostrada (Sura Mica) pe DN7H. Traseul străbate o zonă cu terenuri agricole, supratraversează DN1 prin intermediul unui pasaj racordat pe toate direcțiile cu bretele, traversează Râul Cibin printr-un pod și Calea Ferată CF 200 prin intermediul unui pasaj, intersectează DJ 106R care leagă Municipiul Sibiu de localitatea Poplaca, parcurge traseul pe lângă Rezervația Naturală Dumbrava din zona comunei Rășinari, intersectează DJ 106A care leagă Municipiul Sibiu de localitatea Rășinari, intersectează DJ 106D care leagă Municipiul Sibiu de Cisnădioara, intersectează DJ 106C care leagă Municipiul Sibiu de Cisnădie, străbate o zonă cu terenuri agricole paralel cu Râul Seviș până la intersecția cu E 68 (în zona intersecției cu strada Mihai Viteazul) de pe teritoriul comunei Șelimbăr.

Acest traseu se caracterizează prin următoarele amenajări și construcții:

- ✓ lungimea de cca 21,390 km;
- ✓ categorie tehnica II;
- ✓ doua benzi pe sens cu latimea de 3,50 m fiecare;
- ✓ parapet metalic marginal si parapet axial din beton;
- ✓ noduri rutiere, poduri, pasaje iluminate;
- ✓ panouri fonoabsorbante pe zonele limitrofe zonelor de locuit si padurilor;
- ✓ 7 intersectii amenajate cu sensuri giratorii sau noduri rutiere din care 2 noduri supratraverseaza si cursuri de apa
- ✓ 1 pasaj rutier peste calea ferata;
- ✓ 8 poduri peste cursuri de apa, din care 2 sunt combinate cu noduri rutiere;
- ✓ 7 pasaje peste drumuri locale;
- ✓ 1 pasaj peste V.O.S.S. pentru traversarea unui drum local;
- ✓ 2 viaducte peste văi;
- ✓ 1 viaduct peste zona de protectie sanitara, combinat cu pod peste curs de apa;
- ✓ 1 loc de parcare pe fiecare sens;
- ✓ drumuri de acces la terenurile agricole.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Se va analiza în cadrul evaluării impactului asupra mediului.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale, piatră brută, piatră spartă, nisip care vor fi achiziționate din surse autorizate.

d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

În cadrul organizării de șantier se va amenaja o platformă destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipienți special destinați depozitării temporare a deșeurilor.

Constructorul va asigura colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile pe parcursul derulării lucrărilor de execuție a proiectului. Se va încheia contract cu operator autorizat de salubritate din zonă.

Se vor contracta de către constructor firme specializate și autorizate pentru preluarea deșeurilor de construcții și demolări și prelucrarea acestora.

În *perioada de execuție* a proiectului și în *etapa de funcționare* se vor implementa următoarele măsuri:

- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se va respecta OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări prin Legea 17/2023;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - o fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - o fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - o fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipienți adecvați, etichetați cu codul corespunzător deșeurului stocat;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă;
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase;
- reparațiile mijloacelor de transport atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare se vor executa doar în unități specializate, autorizate în acest sens.
- evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și pentru aprobarea listei deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

e) Poluarea și alte efecte negative

Prin respectarea proiectului tehnic și a măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu va determina efecte negative de scurtă durată, pe perioada de execuție a lucrărilor de construcție. Se vor analiza în cadrul evaluării impactului asupra mediului.

15.2. Amplasarea proiectului

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Conform Certificatului de Urbanism nr. 98/III-A-3 din 09.03.2023 emis de Consiliul Județean Sibiu, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul localităților Sibiu, Șelimbăr, Cisnădie, Rășinari, Poplaca, Cristian, Șura Mică.

Suprafața de teren propusă pentru ocupare definitivă în vederea construirii variantei ocolitoare este aproximativ de 137,354 ha.

Suprafața de teren aferentă proiectului care se reglementează este compusă din:

- coridorul VOSS (zona drum public fără zona de protecție), și
- zona de protecție a drumului conform Ordonanței nr.43/1997 privind regimul drumurilor, respectiv 50 m (stânga-dreapta) măsurată de la marginea drumului.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale, piatră brută, piatră spartă, nisip care vor fi achiziționate din surse autorizate.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor: Nu este cazul.
2. Zone costiere și mediul marin: Nu este cazul.
3. Zonele montane și forestiere: Nu este cazul.
4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional: în proximitatea ariei naturale protejate de interes național RONPA0723 Parcul Natural Dumbrava Sibiului.
5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice: Nu este cazul
6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri: Nu este cazul
7. Zonele cu o densitate mare a populației: Nu este cazul.
8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: Se vor respecta condițiile impuse prin avizul autorității pentru cultură.

15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului cât și de funcționare.

b) natura impactului

În perioada de execuție, proiectul va induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu, pe termen scurt.

În etapa de funcționare, investiția va avea efecte pozitive pe termen lung datorate îmbunătățirii serviciilor de transport, fluidizarea traficului, reducerea timpilor de parcurs și a consumului de combustibil.

c) natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

d) intensitatea și complexitatea impactului

Se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ redus, care se manifestă local și temporar asupra factorilor de mediu. Se va analiza în cadrul evaluării impactului asupra mediului.

e) probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului tehnic, a graficelor de funcționare și prin respectarea măsurilor de reducere, impactul asupra mediului va fi în limite admisibile.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil pentru lucrările și suprafețele ocupate temporar.

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Se va analiza în cadrul evaluării impactului asupra mediului.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Prin respectarea proiectului tehnic, a graficelor de funcționare și prin respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

CONSILIUL JUDEȚEAN SIBIU

Proiectant general:

Asocierea S.C. BETA-COPS S.R.L. & TOTAL ROAD SRL

P.F.A. CERGĂ VIORICA NICOLETA