

MEMORIU DE PREZENTARE

în vederea obținerii Acordului de mediu

Memoriu Conform Anexa 5E a Anexei 5 la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018
privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

MODERNIZARE DRUMURI IN COMUNA TURULUNG

Amplasament: Turulung(resedința), Draguseni, jud. Satu Mare

Titular: Comuna Turulung

2024

I. Denumirea proiectului:

MODERNIZARE DRUMURI IN COMUNA TURULUNG

II. Titular:

a) denumirea titularului;

COMUNA TURULUNG, JUDETUL SATU MARE

b) adresa titularului, telefon, adresa de e-mail;

Comuna TURULUNG (solicitant), cu sediul in Loc. TURULUNG, str. Parcului nr.260, jud. Satu Mare, Romania;
telefon 0745869936
adresa de e-mail: printur@yahoo.com

c) reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare;

Primar: Gyakon Gheorghe Nicolae
telefon: 0261836001

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a. Un rezumat al proiectului

Reteaua de drumuri asigura circulatia si transporturile din toate domeniile activitatii sociale si economice.

Lucrările proiectate vor cuprinde:

- Ajustarea latimii platformei drumului prin aducerea ei la o latime standardizata;
- Consolidarea sistemul rutier pe partea carosabila si acostamente asigurand o capacitate portanta pentru traficul actual si de perspectiva;
- Asigurarea colectarii apelor pluviale de pe platforma drumului și din corpul drumului prin proiectarea santurilor;
- Asigurarea evacuarii apelor pluviale din santurile adiacente drumului prin proiectarea podețelor;
- Repararea podețelor existente care asigură debitul necesar de curgere, decolmatarea podețelor colmatate, refacerea podețelor degradate, extinderea podețelor cu gabarit depășit ;
- Amenajarea corespunzătoare a intersecțiilor cu drumurile laterale ;
- Amenajarea intersecțiilor cu drumurile judetene ;
- Semnalizarea si marcarea rutieră.

Pentru a se asigura aceste aspecte se vor efectua urmatoarele activitati:

- Se va reprofila platforma drumului si pe cat este posibil se vor reduce pantele longitudinale prea mari;
- Se va reface sistemul rutier;
- Se vor proiecta pentru asigurarea scurgerii apelor santuri
- Se vor decolmata canalele existente si santurile existente

Se vor proiecta pentru asigurarea scurgerii apelor podețe, santuri.

b. Justificarea necesitatii proiectului

Crearea si modernizarea infrastructurii si serviciilor de baza rurale constituie un element esential pentru comunitatea rurala. Acestea sunt necesare pentru a asigura conditii de sanatate, protectia mediului, accesibilitate si, in general, conditii optime de trai, asigurand premisele pentru dezvoltarea unei economii rurale competitive.

Dezvoltarea infrastructurii rurale de baza este esentiala pentru ca zonele rurale sa poata concura efectiv in atragerea de investitii si asigurarea unor conditii de viata adecvate. Este necesara dezvoltarea infrastructurii in zonele rurale pentru a le face mai atractive pentru dezvoltarea socio-economica, inclusiv pentru infiintarea si consolidarea afacerilor in vederea crearii de locuri de munca, diseminarea informatiilor, coeziune sociala, servicii culturale, de sanatate si de educatie. Dezvoltarea unei retele de comunicatii moderne, ar contribui la reducerea discrepantelor dintre rural si urban in ceea ce priveste calitatea serviciilor. Dezvoltarea, prin crearea sau modernizarea infrastructurii de comunicatie la nivelul comunitatilor locale si a intreprinderilor din mediul rural ar permite deschiderea catre inovare a exploatatiilor agricole, forestiere si o mai buna accesibilitate catre serviciile oferite de administratiile locale, centrele comunitare, biblioteci, etc.

Beneficiarul dispune de o retea de drumuri si strazi relativ satisfacatoare, insa degradarea continua si lipsa investitiilor in intretinerea acestora a dus la deteriorarea drumurilor in asa masura incat unele zone locuite au devenit in cursul anilor aproape impracticabile. Lipsurile financiare au condus la diminuarea fondurilor necesare intretinerii retelei de drumuri, fondurile fiind alocate de regula cu prioritate pentru a se putea asigura macar accesul, chiar si precar, in zonele locuite.

In ceea ce priveste reabilitarea drumurilor si strazilor din comuna, acestea au avut loc foarte rar si un impact limitat in urma acelorasi constrangeri bugetare. In consecinta este necesara o reabilitare a drumurilor din comuna incepand cu cele mai importante si circulare, respectiv cu cele care aduc un plus evident de imbunatatire a vietii cat mai multor cetateni. De aceea, la selectarea traseelor care fac obiect al prezentului proiect s-au luat in considerare ca prioritati in primul rand, traseele care deservesc un numar cat mai mare de persoane si gospodarii, apoi traseele care deservesc zone turistice si nu in ultimul rand trasee care deservesc sau care faciliteaza activitatile economice locale.

Obiectivul operational al proiectului este **modernizarea infrastructurii de transport**, aspect care se inscrie in obiectivele mai generale, respectiv:

- cresterea nivelului de trai;
- reducerea excluziunii sociale in zonele rurale;
- dezvoltarea locala durabila si sustenabila;
- promovarea turismului rural;

punerea in valoare a mostenirii culturale locale.

Oportunitatea promovarii investitiei rezida din urmatoarele considerente:

- Proiectul este sustinut prin AFIR DR 28 Crearea/modernizarea infrastructurii rutiere de baza.

c. Valoarea investitiei

Valoarea estimata a investitiei este de 4.490.000. lei

d. Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa este de 24 de luni

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

Plansele sunt anexate la prezenta documentatie

f. o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Caracteristici urbanistice

In plan

S-a urmarit mentinerea traseului actual al drumurilor avand in vedere imbunatatirea elementelor geometrice pentru asigurarea unei viteze de circulatie cit mai buna.

Nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	LUNGIME (km)	PLATFORMA (m)	
			PARTEA CAROSABILA	ACOSTAMENTE
1	Drum comunal DC7	0,985	5,50	2 x 0,50
2	Strada Podului	0,150	5,50	2 x 0,50
		0,025	1,75	2 x 0,375
3	Strada Vasile Alecsandri I	0,437	3,00	2 x 0,50
4	Strada Vasile Alecsandri II	0,039	2,75	2x0,375
5	Strada Vasile Alecsandri III	0,086	2,75	2x0,375
6	Strada Vasile Alecsandri IV	0,037	2,75	2x0,375
7	Strada Lunca I	0,512	4,00	2 x 0,50
8	Strada Lunca II	0,585	3,00	2 x 0,50
9	Strada Livezii	0,890	4,00	2 x 0,50
10	Strada Budesteanu	0,532	4,00	2 x 0,50
TOTAL		4,278		

Profilul longitudinal

S-a urmarit reprofilarea platformei avand in vedere, acolo unde este cazul si unde este posibil, reducerea pantelor longitudinale prea mari si largirea platformei.

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	LUNGIME (km)	DECLIVITATE MAXIMA (%)
1	Drum comunal DC7	0,985	2,14
2	Strada Podului	0,175	-0,17
3	Strada Vasile Alecsandri I	0,437	0,01
4	Strada Vasile Alecsandri II	0,036	-0,05
5	Strada Vasile Alecsandri III	0,086	0,57
6	Strada Vasile Alecsandri IV	0,037	0,08
7	Strada Lunca I	0,512	0,18
8	Strada Lunca II	0,585	0,07
9	Strada Livezii	0,890	0,13
10	Strada Budesteanu	0,532	0,03

Profilul transversal

Se va corecta linia profilul transversal al strazilor pe tot traseul aducandu-l la o declivitate transversala de 2,5 % spre sant (panta unica)

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	TRONSON		TIP
		km inceput	km sfarsit	
1	Drum comunal DC7	0+022	1+007	1
2	Strada Podului	0+000	0+175	2,3
3	Strada Vasile Alecsandri I	0+000	0+437	4
4	Strada Vasile Alecsandri II	0+000	0+039	5
5	Strada Vasile Alecsandri III	0+000	0+086	6
6	Strada Vasile Alecsandri IV	0+000	0+037	7
7	Strada Lunca I	0+000	0+512	8
8	Strada Lunca II	0+000	0+585	9,10
9	Strada Livezii	0+010	0+900	8
10	Strada Budesteanu	0+000	0+532	8

Descrierea profilelor tip

SPECIFICATIE TEHNICA	PROFILUL TIP	PROFILUL TIP	PROFILUL TIP	PROFILUL TIP	PROFILUL TIP
	1	2	3,5,6,7	4,9,10	8
Platforma (m)	6,50	6,50	3,50	4,00	5,00
Partea carosabila(m)	2X2,75	2X2,75	2,75	3,00	4,00
Acostamente (buc x m)	2 x 0,50	2 x 0,50	2x0,375	2 x 0,50	2 x 0,50
Panta transversala (%)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Strat de uzura (BA16) (cm)	4	4	4	4	4
Strat de legarura (BAD22.4) (cm)	6	6	6	6	6
Strat de baza din piatra sparta (cm)	15	15	15	15	15
Strat de fundatie din balast (cm)	30	30	30	30	30
Forma din refuz de ciur	20	0	0	0	0

Drumuri laterale

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	DRUM LATERAL	OBSERVATII	PARTE
1	Strada Vasile Alecsandri I	0+100	Podet tubular proiectat Ø600 L=7,50m	Dreapta

SCURGEREA APELOR

S-au proiectat pentru asigurarea scurgerii apelor santuri de pamant. Nu sunt sectoarele de drum cu pante mai mari de 3%, decolmatarea canalelor existente si a santurilor existente.

Santuri

Nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	LUNGIME (m)	POZITIE	TIP *
1	Drum comunal DC7	1,530	Stanga/Dreapta	Sant de pamant
2	Strada Podului	265	Stanga/Dreapta	Sant de pamant
3	Strada Vasile Alecsandri I	372	Dreapta	Sant de pamant
4	Strada Vasile Alecsandri III	61	Stanga	Sant de pamant
5	Strada Vasile Alecsandri IV	32	Dreapta	Sant de pamant
6	Strada Lunca I	924	Stanga/Dreapta	Sant de pamant
7	Strada Lunca II	695	Stanga/Dreapta	Sant de pamant
8	Strada Livezii	1,555	Stanga/Dreapta	Sant de pamant
9	Strada Budesteanu	889	Stanga/Dreapta	Sant de pamant
TOTAL		6,323		

Podete transversal

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	POZITIE km	PROIECTAT *
1	Drum comunal DC7	0+062	Podet tubular Ø600 L=10,00m
		0+230	Podet tubular Ø600 L=10,00m
2	Strada Podului	0+155	Podet tubular Ø600 L=7,50m
3	Strada Vasile Alecsandri I	0+005	Podet tubular Ø600 L=7,50m
4	Strada Vasile Alecsandri II	0+001	Podet tubular Ø600 L=7,50m
5	Strada Vasile Alecsandri III	0+000	Podet tubular Ø600 L=7,50m
		0+080	Podet tubular Ø600 L=7,50m
6	Strada Vasile Alecsandri IV	0+030	Podet tubular Ø600 L=7,50m
7	Strada Lunca I	0+045	Podet tubular Ø600 L=7,50m
8	Strada Lunca II	0+005	Podet tubular Ø600 L=7,50m
		0+582	Podet tubular Ø600 L=7,50m
TOTAL			11

centralizator podete transversale

TIPURI	BUCATI
Podet tubular Ø600 L=10,00m	2
Podet tubular Ø600 L=7,50m	9

SIGURANTA CIRCULATIEI

nr	DENUMIRE DRUM / STRADA	INDICATOARE (buc)	MARCAJ RUTIER (km)
1	Drum comunal DC7	5	0,99
2	Strada Podului	1	0,18
3	Strada Vasile Alecsandri I	1	0,44
4	Strada Vasile Alecsandri II	1	0,04
5	Strada Vasile Alecsandri III	2	0,09
6	Strada Vasile Alecsandri IV	2	0,04
7	Strada Lunca I	1	0,51
8	Strada Lunca II	1	0,59
9	Strada Livezii	1	0,89
10	Strada Budesteanu	1	0,53
TOTAL		17	4

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

In cadrul acestui proiect nu sunt necesare lucrarile de demolare

V. Descrierea amplasării proiectului:

-zona

Regiunea NV, Judetul Satu Mare, Comuna Turulung

-distanța față de granița cu ungaria este de 14,31 km



-localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice

1. Situl arheologic de la Turulung, punct "Dealul pustiu, Turulung"- sat TURULUNG; comuna TURULUNG- "Dealul pustiu"- SM-I-s-B-05198-aproximativ 3 km de la amplasament

2. Așezare- sat TURULUNG; comuna TURULUNG- "Dealul pustiu"- sec.VI – VII- SM-I-m-B-05198.01 aproximativ 3 km de la amplasament

3. Așezare- sat TURULUNG; comuna TURULUNG- "Dealul pustiu"- sec. II - III p. Chr.- SM-I-m-B-05198.02 aproximativ 3 km de la amplasament

4. Așezare- sat TURULUNG; comuna TURULUNG- "Dealul pustiu"- Neolitic- SM-I-m-B-05198.03 aproximativ 3 km de la amplasament

5. Așezare- sat TURULUNG; comuna TURULUNG- "Canton"- Epoca bronzului- SM-I-s-B-05199 aproximativ 3 km de la amplasament

6. Castelul Perényi, azi școală general- sat TURULUNG; comuna TURULUNG- Str. Podului 23- sec. XVIII, transf. 1848- SM-II-m-B-05365

Aproximativ 2,20km strada Lunca, 750m strada Vasile Alecsandri, 110m strada Podului, 3,70km strada Budesteanu, 3,85km strada Livezii.

7. Biserica "Maica Domnului"- sat TURULUNG; comuna TURULUNG- Str. Principală 17- sec. XVIII- SM-II-m-B-05366 - Aproximativ 1,80km strada Lunca, 950m strada Vasile Alecsandri, 410m strada Podului, 4km strada Budesteanu, 4,15km strada Livezii.

8. Biserica reformată- sat TURULUNG; comuna TURULUNG- Str. Principală 18- sec. XVIII- SM-II-m-B-05367 - Aproximativ 1,80km strada Lunca, 950m strada Vasile Alecsandri, 410m strada Podului, 4km strada Budesteanu, 4,15km strada Livezii.

Terenurile sunt situate în intravilan

-statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat

Terenurile sunt situate în inventarul domeniului public al Comunei Turulung

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

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

1. Protecția calității apelor

Impactul asupra calității apei în etapa de construcție

Fața de situația prezentă, în perioada de construcție va rezulta suplimentar apă uzată menajeră. Pentru organizarea de șantier și baza de producție se va executa un sistem local de epurare a apelor menajere din spații igienico-sanitare – se adoptă un sistem de fosă septică.

Lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Datorită volumului redus al acestor emisii nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

În cazul traversării cursurilor de apă mici se produce o poluare mecanică cu suspensii rezultate din săpături, având în vedere lățimile reduse ale albiilor și durata de execuție scurtă aceste poluări sunt neglijabile.

Platforma organizării de șantier va fi realizată astfel încât apa meteorică să fie și ea colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare.

În faza actuală nu se cunosc constructorii care vor executa lucrările. Aceștia vor solicita Agenției pentru Protecția Mediului, autorizații pentru funcționarea bazelor de producție. În acest moment nu se pot cuantifica pierderile de materiale sau combustibili în timpul procesului de execuție, care ar putea fi spălate de ploii și ar putea ajunge apoi în apele de suprafață sau s-ar infiltra în freatic.

În fazele de execuție, apele pluviale, care pot fi încărcate cu pulberi purverulente datorate prezenței depozitelor temporare de materiale, pot fi deversate în cursurile naturale de apă în condițiile respectării prevederilor NTPA 001/2002 aprobate prin HG nr.188/2002, și a condițiilor impuse de Apele Române.

2. Protecția aerului

Impactul asupra calității aerului în etapa de construcție

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisii a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Instalațiile de alimentare cu carburanți și de întreținere a utilajelor de transport sunt surse de poluare asupra aerului. Aceste instalații trebuie verificate periodic în timpul funcționării din punct de vedere al protecției mediului.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local asupra calității atmosferei. Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrării, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a pământului și a nisipului, precum și a altor lucrări specifice. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal, săpături și umpluturi, în șanțul săpat se realizează patul de pozare din nisip, faze tehnologice în urma cărora se generează emisii de praf. Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră axa lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10 m lățime ceea ce conduce la o fâșie de cca. 30 m lățime, respectiv 15 m de o parte și de cealaltă a axului drumului. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii. Studiile de specialitate arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial. Astfel, la 20m în exteriorul fâșiei concentrațiile se reduc cu 50 % și la peste 50 m reducerea este de 75%.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Impactul sonor în etapa de construcție

Procese tehnologice de execuție a drumurilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

excavatoare $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$

tractor cu remorcă $L_w \sim 105 \text{ dB (A)}$

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Pentru a evita disconfortul populației în zonă se va lucra doar pe timpul zilei, noaptea lucrările fiind sistate. A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (beton rutier, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/ autovehicole grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe căile ferate și drumurile existente.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot descrise anterior, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 db(A), pentru anumite intervale de timp, dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 db(A), admisă de normele de protecția muncii.

Din literatura de specialitate și din observațiile efectuate de-a lungul timpului pe șantiere, se poate spune că parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, peste 50 db(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților și vibrațiilor peste cele admise. Valori prognozate precise nu pot fi făcute din cauza numărului mare de factori ce pot influența aceste niveluri. În timpul construcției, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 db(A) exprimat ca L_{eq} pentru perioade de maxim 10 ore.

Măsurile de protecție împotriva zgomotului și a vibrațiilor sunt:

- pentru lucrările din localități sau din vecinătatea acestora se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face astfel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
- întreținerea permanentă a acceselor tehnologice provizorii contribuie la reducerea impactului sonor.

4. Protecția împotriva radiațiilor

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații.

Materialele utilizate vor fi conform standardelor și vor avea agremente tehnice valabile.

5. Protecția solului și subsolului

Impactul asupra solului și subsolului

În etapa de construcție calitatea solului poate fi afectată din cauza scurgerilor de ulei și combustibil. De asemenea, solul poate fi tasat din cauza echipamentelor grele și pot apărea pierderi din cauza excavărilor. Acestea afectează solul doar local și temporar. După terminarea lucrărilor din cadrul obiectivului terenul se va reface și înierba.

Deșeurile ce nu pot fi refolosite în cadrul șantierului, respectiv deșeurile menajere, cele din bazele de întreținere a utilajelor, deșeurile din lemn, materiale plastice, cauciuc, metale, materiale izolatoare etc., vor fi stocate provizoriu în depozite sau pe platforme special amenajate și ulterior predate unităților specializate de preluare, reciclare și depozitare a deșeurilor.

Prin HG nr. 155/ martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația, conform HG. menționate mai sus să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

6. Protecția sistemelor terestre și acvatice

Lucrările proiectate nu afectează flora și fauna locală.

7. Protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public

Se va avea în vedere la executarea terasamentelor existența în amplasamentul respectiv a rețelelor aparținând altor utilități (electrice, telefonie) iar în cazul depistării unor astfel de situații se vor opri lucrările, se vor anunța conducerea unităților ce deserveșc aceste utilități și se vor lua măsurile corespunzătoare.

8. Gospodărirea deșeurilor

Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului / în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

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

Deșeurile rezultate din activitatea de șantier vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiată groapă de gunoi. Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor. Principalul tip de deșeuri va fi reprezentat prin deșeuri de construcție inerte

(pământ, balast, piatră, ciment, asfalt), pentru care se propune re folosirea sau depozitarea sa în cea mai apropiată haldă municipală de deșeuri. Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din hârtie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție.

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

In timpul executarii lucrarilor din proiect, vor rezulta urmatoarele materiale ca deseuri, astfel:

- pamantul rezultat din sapaturi care va fi transportat la locuri de depozitare stabilite pe baza de proces verbal incheiat cu beneficiarul pentru care constructorul va executa toate operatiile necesare privind depozitarea (nivelare , imprastiere)

- agregate naturale de rau sau sortate se pun direct in opera si nu rezulta deseuri de nicio natura.
- beton de ciment, betoane asfaltice nu vor avea deseuri pentru ca in tehnologia de executie cu aceste materiale se utilizeaza utilaje de asternere si betonare performante ce nu creeaza deseuri . In mod exceptional daca vor rezulta cantitati de material din modul de punere in opera, acestea se vor re folosi pentru ca in faza de asternere a betonelor de orice fel au starea tehnica de modelare ce nu creaza deseuri.

- in cazul cofrajelor se vor folosi panouri modulare sau scindura ce se va recupera pentru re folosire sau in cazul scindurilor (cherestea) deseurile vor fi colectate de constructor pentru utilizare la foc .

Planul de gestionare a deseurilor

Deseurile rezultate din constructia lucrarilor prevazute in prezenta Documentatie de avizare a lucrarilor sunt nesemnificative (eventuale cofraje din lemn care s-au deteriorat in timpul decofrarii) . Acestea vor fi transportate si colectate de constructor pentru utilizare la foc.

Prin Legea 17/2023 care aproba OUG 92/2021 privind „Regimul Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația să țină evidența producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Deseurile reciclabile produse de personalul santierului, cum ar fi: hartie, plase, plastice, sticle, fiind evaluate la 0.3km/persoana/zi, cor fii colectate selectiv, si eliminate prin firme de salubritate.

Deșeurile ce nu pot fi re folosite în cadrul șantierului, respectiv deșeurile menajere, cele din bazele de întreținere a utilajelor, deșeurile din lemn, materiale plastice, cauciuc, metale, etc., vor fi stocate provizoriu în depozite sau pe platforme special amenajate și ulterior predate unităților specializate de preluare, reciclare și depozitare a deșeurilor.

cod 03 03 01 deseuri de lemn si de scoarta

cod 15 01 01 ambalaje de hartie si carton

cod 15 01 02 ambalaje de materiale plastice

cod 15 01 04 ambalaje metalice

cod 15 01 07 ambalaje de sticla

Gunoiul menajer:

cod 20 03 01 deșeu menajer- se transportă prin serviciul de salubritate.

Deșeurile nu se vor colecta direct în recipient, ci într-un sac de polietilenă aflat în recipient și care să aibă un volum puțin mai mare decât volumul recipientului.

Deșeurile ce nu pot fi re folosite în cadrul șantierului, respectiv deșeurile menajere, cele din bazele de întreținere a utilajelor, deșeurile din lemn, materiale plastice, cauciuc, metale, materiale izolatoare etc., vor fi stocate provizoriu în depozite sau pe platforme special amenajate și ulterior predate unităților specializate de preluare, reciclare și depozitare a deșeurilor.

Prin HG nr.155/ martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația, conform HG. menționate mai sus să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

9. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Lucrarile proiectate nu produc si nu stocheaza substante toxice si periculoase.

10. Lucrari de reconstructie ecologica

Se considera că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

Lucrarile proiectate nu sunt poluante, imbunatatesc conditiile de protectie a mediului in zona drumului.

11. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Masurile ce se impun pentru a reduce impactul negativ asupra mediului acolo unde este cazul sunt de natura organizatorica.

Aceste masuri vor fi prezentate explicit in Caietul de sarcini la faza de proiect tehnic dintre care de menționat ar fi :

- depozitarea materiilor prime și auxiliare în organizarea de șantier, iar la finalizarea investiției se va elibera complet spațiul afectat, conform reglementarilor interne și internaționale
- respectarea condițiilor de depozitare și manipulare a conductelor
- menținerea în stare de curățenie a zonei de lucru

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

-Nu este cazul

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

Evaluarea impactului asupra mediului

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean Satu-Mare, Primăriile locale, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului și Direcția Apelor;
- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize de teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru preservarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;
- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și al exploatarei;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organozării de șantier;
- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților în realizarea proiectului;

- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului cuprinde:

- a) descrierea stării inițiale a mediului;
- b) datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
- c) descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatarea a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- d) acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remedierea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;
- e) propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- f) planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați;

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului. În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

1. Topografia, geologia și geomorfologia
2. Apele de suprafață și subterane
3. Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
4. Principalele sisteme ecologice
5. Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
6. Speciile amenințate
7. Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului
8. Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestieră precum și activitățile recreative
9. Particularitățile estetice
10. Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transportul
11. Obiective industriale, comerciale și rezidențiale
12. Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice
13. Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei
14. Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată
15. Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu
16. Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

- a) identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact;
- b) identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte;
- c) stabilirea înlănțuirii evenimentelor sau a legăturii dintre cauză și efect;
- d) prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează;
- e) evaluarea consecințelor oricărui impact identificat;
- f) stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative;

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- extinderea și dimensiunea
- efectul pe termen scurt sau termen lung
- reversibilitatea sau ireversibilitatea
- performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- sensibilitatea receptorului

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a drumului.

Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra mediului se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare. În acest caz pot fi identificate trei tipuri principale de poluanți:

- poluanți în aer;
- deșeuri și reziduuri;
- zgomote și vibrații.

Impactul asupra mediului poate fi împărțit în două categorii :

1. efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție
2. efecte pe termen lung în perioada de exploatare.

Măsuri de prevenire și protecție a mediului în perioada de construcție

Se poate sintetiza o listă a principalelor probleme potențiale induse de perioada de construcție:

Tabel nr. 15

Componente de mediu	Efecte potențiale
Atmosfera	Degradarea calitatii aerului Emisie de praf
Mediul hidrologic	Degradarea calitatii apei Degradarea sistemului hidrologic
Teren si subsol	Modificari ale morfologiei
Vegetatie, flora si fauna	Distrugerea vegetatiei ca urmare a emisiei de praf Indepartarea/periclitarea faunei Interferenta cu zone naturale protejate
Zgomot - vibratie	Zgomot cauzat de trafic si desfasurarea lucrarilor
Distributia terenului	Periclitarea activitatii ca urmare a traficului si desfasurarii lucrarilor
Peisaj	Modificarea efectului vizual al peisajului

Nu este posibilă o localizare exactă a santierelor și fazelor de funcționare a acestora. Astfel măsurile de atenuare sunt cele general valabile. Unele dintre ele sunt tipice pentru toate secțiunile:

- managementul traficului: planificarea locației / măsuri de administrare care să fie afișate;
- reducerea vitezei;
- aplicarea apei pe drumuri și pavaje de construcții pentru a preveni emisii de praf;
- zone cu activități ce produc praf ar trebui izolate;
- refolosirea materialului rămas de la reabilitare pe cât posibil – acolo unde este cazul;
- reabilitarea variantelor ocolitoare după finalizarea lucrărilor;
- programarea activităților desfasurate lângă cursurile de apă pentru perioada uscată;
- resturile din construcții, combustibili și alte lichide, trebuie deversate în mod corespunzător;
- depozitarea materialelor periculoase în zona santierului și folosirea lor trebuie să fie corespunzătoare;
- protejarea evacuării împotriva apelor curgătoare;
- refacerea vegetației pe zonele afectate precum gropi de imprumut și zone de depozitare;
- refacerea vegetației imediat după finalizarea lucrărilor;
- prevenirea poluării apei și solului.

Referitor la comunicarea COM nr.2021/C373/01 a Ministerului Mediului, Apelor și Padurilor, privind recomandările legate de schimbările climatice, investiția nu va afecta și nu va schimba fluxul actual de circulație și nici necesarul de energie sau alte utilități.

Neutralitatea climatică Atenuarea schimbărilor climatice	Reziliența la schimbările climatice Adaptarea la schimbările climatice
<p>Examinare – Etapa 1 (atenuare):</p> <p>Comparați proiectul cu lista de examinare tabelul 2 din prezentele orientări:</p> <ul style="list-style-type: none"> — dacă proiectul nu necesită o evaluare a amprente de carbon, prezentați analiza succint într-o declarație privind examinarea neutralității climatice, care, în principiu, oferă o concluzie cu privire la imunizarea la schimbările climatice în ceea ce privește neutralitatea climatică; — dacă proiectul necesită o evaluare a amprente de carbon, treceți la etapa 2 	<p>Examinare – Etapa 1 (adaptare):</p> <p>Efectuați o analiză a sensibilității la schimbările climatice, a expunerii și a vulnerabilității în conformitate cu prezentele orientări:</p> <ul style="list-style-type: none"> — dacă nu există riscuri climatice semnificative care să justifice o analiză suplimentară, compilați documentația și prezentați analiza succint într-o declarație privind examinarea rezilienței la schimbările climatice, care, în principiu, oferă o concluzie privind imunizarea la schimbările climatice în ceea ce privește reziliența la schimbările climatice; — dacă există riscuri climatice semnificative care justifică o analiză suplimentară, treceți la etapa 2

I.

Neutralitatea climatică. Atenuarea schimbărilor climatice

Conform Tabelului nr.2 - Lista de examinare – amprenta de carbon – exemple de categorii de proiecte din Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01 privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-20273:

Proiectul propus este de amploare redusă și nu este necesară o evaluare a amprente de carbon. Nu este nevoie de analiză detaliată.

Întrebări-cheie privind atenuarea schimbărilor climatice pentru EIM, conform Tabelul nr.13 din Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01.

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de atenuarea schimbărilor climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de atenuarea schimbărilor climatice
Alinierea la Acordul de la Paris și la principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ”	Proiectul propus este aliniat la obiectivele Acordului de la Paris și este compatibil cu o traiectorie credibilă către scenariul de reducere la zero a emisiilor nete de GES și de neutralitate climatică până în 2050. Proiectul propus nu afectează în mod semnificativ alte obiective de mediu ale UE, cum ar fi utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine, tranziția către o economie circulară, prevenirea generării de deșeurii și reciclarea acestora, prevenirea și controlul poluării și protecția ecosistemelor sănătoase.	
Emisii directe de GES	Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO ₂), dar este de amploare redusă și nu va depăși 20 000 de tone de CO ₂ e/an (pozitive sau negative) Proiectul propus nu implică Activități de exploatarea terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.	Tehnologia propusă, materiale, moduri de furnizare au fost alese pentru a evita sau a reduce emisiile;
Emisii indirecte de GES cauzate de creșterea cererii de energie	Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie? Nu Este posibilă utilizarea surselor regenerabile de energie? Da Se vor utiliza stalpi fotovoltaici.	Integrarea eficienței energetice în conceperea proiectului Utilizarea de utilaje eficiente din punct de vedere energetic; Utilizarea de surse regenerabile de energie
Emisiile indirecte de GES generate de orice activități sau infrastructuri de sprijin direct legate de punerea în aplicare a proiectului propus	Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale? Nu Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă? Nu	

II. Reziliența la schimbările climatice. Adaptarea la schimbările climatice

Întrebări-cheie privind adaptarea la schimbări climatice pentru EIM, conform Tabelul nr.14 din Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice
Reziliența la schimbările climatice	Proiectul propus are un nivel adecvat de reziliență la fenomenele climatice extreme și cu o evoluție lentă, este aliniat la obiectivele Acordului de la Paris (și anume obiectivul global privind adaptarea) și contribuie la obiectivele de dezvoltare durabilă și la obiectivele Cadrului de la Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre.	
Valurile de căldură	<p>Va limita proiectul propus circulația aerului sau va reduce spațiile deschise? NU</p> <p>Va absorbi sau genera căldură? Da, va genera căldura, dar în mod controlat și limitat ca valoare.</p> <p>Va emite compuși organici volatili (COV) și oxizi de azot (NOx) și va contribui la formarea ozonului troposferic în zilele însorite și calde? Nu</p> <p>Poate fi afectat de valurile de căldură?</p> <p>Va determina creșterea cererii de energie și de apă pentru răcire? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate (sau vor apărea, de exemplu, situații de oboseală a materialelor sau de degradare a suprafeței)? DA</p>	Asigurarea protecției proiectului propus împotriva epuizării provocate de căldură; reducerea nevoii de răcire;
Seceta	<p>Va spori proiectul propus cererea de apă? Va afecta în mod negativ activitățile? NU</p> <p>Este proiectul propus vulnerabil la debitele scăzute ale râurilor sau la temperaturi mai ridicate ale apei? NU</p> <p>Va agrava poluarea apei, în special în perioadele de secetă cu rate reduse de diluție, temperaturi crescute și turbiditate? NU</p> <p>Va afecta vulnerabilitatea peisajelor sau a zonelor împădurite la incendii de vegetație? NU</p> <p>Proiectul propus este situat într-o zonă vulnerabilă la incendii de vegetație? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate? DA</p>	
Incendiile de vegetație, incendiile forestiere	<p>Este zona proiectului propus expusă riscului de incendiu? NU</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției sunt rezistente la foc? DA</p> <p>Proiectul propus determină creșterea riscului de incendiu (de exemplu, din cauza vegetației din zona proiectului)? NU</p>	
Regimuri de inundații și precipitații extreme	<p>Va fi în pericol proiectul propus din cauza faptului că este situat într-o zonă riverană de inundare? NU</p> <p>Va modifica capacitatea zonelor inundabile existente pentru gestionarea naturală a inundațiilor? NU</p> <p>Va modifica capacitatea de retenție a apei în bazinul hidrografic? NU</p> <p>Sunt îndeajuns de stabile digurile pentru a rezista la inundații? DA</p> <p>Va fi proiectul în pericol de creștere a nivelurilor de apă subterană aproape de suprafață? NU</p>	
Furtuni și rafale de vânt	<p>Va fi proiectul propus în pericol din cauza furtunilor și a vânturilor puternice? NU</p> <p>Proiectul și funcționarea sa pot fi afectate de căderea de obiecte (de exemplu, arbori) în apropierea amplasamentului său? NU</p> <p>Este asigurată conectivitatea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul furtunilor puternice? DA</p>	Asigurarea unei proiectări care să confere rezistență la vânturi și furtuni puternice
Alunecările de teren	Este proiectul situat într-o zonă care ar putea fi afectată de precipitații extreme și alunecări de teren? NU	Protejarea suprafețelor și controlul eroziunii suprafețelor prin plantarea rapidă de vegetație -acoperirea cu iarba.

Creșterea nivelului mării, furtuni, valuri, eroziune costieră, regimuri hidrologice și intruziune salină	<p>Se află proiectul propus în zone care pot fi afectate de creșterea nivelului mării? NU</p> <p>Este posibil ca valurile de apă de mare cauzate de furtuni să afecteze proiectul? NU</p> <p>Se află proiectul propus într-o zonă cu risc de eroziune costieră? Va reduce sau va spori riscul de eroziune costieră? NU</p> <p>Este situat în zone care pot fi afectate de intruziunea salină? Nu</p> <p>Poate pătrunderea de apă marină să provoace scurgeri de substanțe poluante (de exemplu, deșeuri)? NU</p>	
Valurile de frig	<p>Poate fi afectat proiectul propus de perioade scurte de vreme neobișnuit de rece, viscol sau îngheț? DA, în mica masura</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai scăzute? DA</p> <p>Poate gheața afecta funcționarea/exploatarea proiectului? DA, în mica masura</p> <p>Este asigurată conectarea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul valurilor de frig? DA</p> <p>Pot ninsorile foarte abundente să aibă un impact asupra stabilității construcției? DA, în mica masura.</p>	<p>Asigurarea protecției proiectului împotriva valurilor de frig și a zăpezii prin utilizarea de materiale de construcție care să reziste la temperaturi scăzute și asigurarea rezistenței proiectului la acumularea zăpezii</p>
Avariarea prin îngheț-dezghet	<p>Există riscul ca proiectul propus să sufere pagube cauzate de îngheț- dezghet (de exemplu, proiecte-cheie de infrastructură)? NU</p> <p>Poate fi afectat proiectul de dezghetarea permafrostului? NU este cazul</p>	<p>Asigurarea capacității proiectului de a rezista la acțiunea vântului și de a preveni pătrunderea umidității în structură</p>

1. Analiza sensibilității

- Sensibilitatea activelor și proceselor – Partea tehnică/construcția și procesele din fluxul tehnologic;
- Sensibilitatea intrărilor (apă, energie, altele) – Elemente necesare exploatării infrastructurii;
- Sensibilitatea rezultatelor (produse, piață, cererea consumatorilor);

Sensibilitatea accesului și a legăturilor de transport, chiar dacă nu se află sub controlul direct al proiectului

Nivelul de sensibilitate	Criteriul
Fără (scor 0)	Hazardul climatic nu are niciun impact asupra componentelor proiectului
Redus (scor 1)	Hazardul climatic are un impact redus asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește maxim 24 de ore (de exemplu, în construcții, în cazul unei ploi torențiale activitatea este sistată pe durata acesteia) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect
Mediu (scor 2)	Hazardul climatic are un impact mediu asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește pentru 1 – 2 zile (de exemplu, întreruperi în alimentarea cu energie electrică și afectări ale structurilor în cazul unor furtuni / vânt în rafale) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect
Ridicat (scor 3)	Hazardul climatic are un impact semnificativ asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește pentru mai mult de 2 zile (de exemplu, întreruperea accesului la infrastructură în cazul inundațiilor) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect

Analiza de sensibilitate a proiectului a luat în calcul 15 variabilele climatice:

- temperaturi medii anuale;
- temperaturi extreme ridicate;
- precipitații medii anuale;
- precipitații abundente extreme;
- viteze medii ale vântului;
- viteze extreme ale vântului; umiditate;
- zăpadă;
- îngheț - freezing rain,
- radiația solară,
- furtuni (tornado);
- inundații;
- alunecări de teren/eroziunea solului;

- secetă;
 - incendii de vegetație
- În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultate identificări sensibilitatii proiectului în corelație cu variabilele climatice

Nr. crt.	Variabile climatice	Proiect		
		Elemente fizice și procese	Intrări	Ieșiri
Riscuri primare				
1	Temperaturi medii anuale	0	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1	1
3	Precipitații medii anuale	0	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1	1
5	Viteze medii ale vântului	0	0	0
6	Viteze extreme ale vântului	1	1	1
7	Umiditate	0	0	0
8	Zapada	0	0	0
9	Îngheț - freezing rain	1	1	1
10	Radiație solară	0	0	0
11	Furtuni (tornado)	1	1	1
12	Inundații	0	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0	0
14	Secetă	0	0	0
15	Incendii de vegetație	0	0	0

2. Analiza expunerii

Riscuri relevante pentru locația proiectului/ amplasament- condiții climatice actuale și viitoare.

Scara de evaluare a expunerii lucrărilor propuse la schimbările climatice și riscurilor asociate acestora

Expunere / Scor	Expunere condiții climatice actuale	Expunere condiții climatice viitoare
Expunere ridicată (3)	Temperaturi extreme: - Tmax (vara): >35°C/15 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/15 zile/an Val de căldură/frig: - număr: 1 / pe an în ultimii 5 ani în zona proiectului sau - durată: 10-15 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului Furtună: ≥ 5 furtuni/an Precipitații abundente: ≥10 zile cu PP >20 mm Inundație: - PP max. 24 h: ≥ 50 mm (în special pentru mediul urban) sau - conform hărților de risc la inundații	Hazardul climatic este sigur să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.
Expunere medie (2)	Temperaturi extreme: - Tmax (vara): >35°C/10 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/10 zile/an Val de căldură/frig: - număr: 2 în ultimii 5 ani în zona proiectului sau - durată: 5-10 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului Furtună: 3-4 furtuni/an Precipitații abundente: 5-10 zile cu PP >20 mm Inundație: - PP max. 24 h: 30-50 mm (în special pentru mediul urban) sau -conform hărților de risc la inundații	Hazardul climatic poate să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.

Expunere scăzută (1)	Temperaturi extreme: - Tmax (vara): >35°C/5 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/5 zile/an Val de căldură/frig: număr: 1 în ultimii 5 ani în zona proiectului sau durată: <5 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului Furtună: 1-2 furtuni/an Precipitații abundente: 1-5 zile cu PP >20 mm Inundație: PP max. 24 h: 10-30 mm (în special pentru mediul urban) sau conform hărților de risc la inundații	Hazardul climatic este puțin probabil să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.
Expunere 0	Hazardul climatic proiectului. Nu a avut loc în zona	Hazardul climatic nu va avea loc în zona proiectului.

Rezultatele evaluării expunerii proiectului la condițiile climatice actuale și viitoare sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Variabile climatice	Expunere condiții climatice actuale	Expunere condiții climatice viitoare
1	Temperaturi medii anuale	1	1
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1
3	Precipitații medii anuale	1	1
4	Precipitații abundente extreme	1	1
5	Viteze medii ale vântului	1	1
6	Viteze extreme ale vântului	1	1
7	Umiditate	1	1
8	Zapada	1	1
9	Îngheț - freezing rain	1	1
10	Radiație solară	1	1
11	Furtuni (tornado)	1	1
12	Inundații	1	1
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	1	1
14	Secetă	1	1
15	Incendii de vegetație	1	1

Analiza vulnerabilității

$V = S \times E$, unde	Fără vulnerabilitate	Scor 0
V- gradul de vulnerabilitate S- gradul de sensibilitate	Vulnerabilitate redusă	Scor 1-2
E – gradul de expunere	Vulnerabilitate medie	Scor 3-5
	Vulnerabilitate ridicată	Scor 6-9

Matricea evaluării vulnerabilității infrastructurii la hazardurile climatice

Nr. crt.	Variabile climatice	Senzitivitate			Expunerea la condiții actuale	Vulnerabilitate la condiții actuale		
		Active și	Intrări	Ieșiri		Active și procese	Intrări	Ieșiri
1	Temperaturi medii anuale	0	0	0	1	0	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1	1	1	1	1	1
3	Precipitații medii anuale	0	0	0	1	0	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1	1	1	1	1	1
5	Viteze medii ale vântului	0	0	0	1	0	0	0
6	Viteze extreme ale vântului	1	1	1	1	1	1	1
7	Umiditate	0	0	0	1	0	0	0

8	Zăpadă	0	0	0	1	0	0	0
9	Îngheț - freezing rain	1	1	1	1	1	1	1
10	Radiație solară	0	0	0	1	0	0	0
11	Furtuni (tornado)	1	1	1	1	1	1	1
12	Inundații	0	0	0	1	0	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0	0	1	0	0	0
14	Secetă	0	0	0	1	0	0	0
15	Incendii de vegetație	0	0	0	1	0	0	0

Concluzie: Proiectul are un grad redus de vulnerabilitate. Nu există riscuri climatice semnificative care justifică o analiză suplimentară.

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

A. –Nu este cazul

B. –Proiectul se realizeaza din fonduri AFIR DR 28 Crearea/modernizarea infrastructurii rutiere de baza.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

-Lucrarile de organizare de santier se vor realiza de firma executanta

XI. 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:

-Nu este cazul

XII. Anexa- Piese desenate ANEXA II.A la Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului Informații menționate la articolul 4 alineatul (4) (informațiile care trebuie furnizate de inițiatorul proiectului cu privire la proiectele enumerate în anexa II)

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970; Reteaua de drumuri asigura circulatia si transporturile din toate domeniile activitatii sociale si economice.

Lucrările proiectate vor cuprinde:

- Ajustarea lății platformei drumului prin aducerea ei la o lățime standardizată;
- Consolidarea sistemului rutier pe partea carosabilă și acostamente asigurând o capacitate portantă pentru traficul actual și de perspectivă;
- Asigurarea colectării apelor pluviale de pe platforma drumului și din corpul drumului prin proiectarea santurilor;
- Asigurarea evacuării apelor pluviale din santurile adiacente drumului prin proiectarea podețelor;
- Repararea podețelor existente care asigură debitul necesar de curgere, decolmatarea podețelor colmatate, refacerea podețelor degradate, extinderea podețelor cu gabarit depășit ;
- Amenajarea corespunzătoare a intersecțiilor cu drumurile laterale ;
- Amenajarea intersecțiilor cu drumurile județene ;
- Semnalizarea și marcarea rutieră.

Pentru a se asigura aceste aspecte se vor efectua următoarele activități:

- Se va reprofila platforma drumului și pe cât este posibil se vor reduce pantele longitudinale prea mari;

- Se va reface sistemul rutier;
- Se vor proiecta pentru asigurarea scurgerii apelor santuri
- Se vor decolmata canalele existente si santurile existente

Se vor proiecta pentru asigurarea scurgerii apelor podete, santuri.

Obiectivul operational al proiectului este **modernizarea infrastructurii de transport**, aspect care se inscrie in obiectivele mai generale, respectiv:

- cresterea nivelului de trai;
- reducerea excluziunii sociale in zonele rurale;
- dezvoltarea locala durabila si sustenabila;
- promovarea turismului rural;

punerea in valoare a mostenirii culturale locale.

Oportunitatea promovarii investitiei rezida din urmatoarele considerente:

Proiectul este sustinut prin AFIR DR 28 Crearea/modernizarea infrastructurii rutiere de baza.

Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului sunt anexate documentatiei:

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

Amplasamentul obiectivului pentru care se solicită acordul de mediu este inclus in interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0214 Raul Tur, ROSPA0068 Lunca Inferioara a Turului, RONPA0697 Rezervatie naturala.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:

Nr.crt	SPA0068/SCI0214	S _{obiectiv}	Procent din sit existent	Procent din sit total	Procent din sit prin realizarea proiectului
	ha	ha	%	%	%
1	20537,8	0,287810	0,0014013672		
2	20537,8	0,350143		0,0017048710	
3	20537,8	0,061099			0,000297495

Descriere generala Natura 2000 ROSCI0214 Raul Tur, ROSPA0068 Lunca Inferioara a Turului

ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR ROSCI0214 RÂUL TUR

Zona în care se afla amplasamentul studiat, este inclusă în situl Natura 2000 ROSCI0214 Raul Tur, ROSPA0068 Lunca Inferioara a Turului Inferior, instituit prin Ordinul MM nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Este un sit de importanță comunitară, situat în bioregiunea continentală (100%), aparținând rețelei NATURA 2000 din România. Este situat pe teritoriul județelor Satu Mare . Se află în custodia Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

Declararea zonei ca arie naturală protejată de interes comunitar se datorează, conform Formularului Standard Natura 2000, prezenței în perimetrul său a unor specii și habitate de interes comunitar. Varietatea acestora va fi prezentată în cele ce urmează.

Situl Natura 2000 ROSCI0214 Râul Tur are valoare conservativă pentru o serie de specii și habitate importante din punct de vedere comunitar și/sau național.

Caracterizarea generală a sitului, acesta este localizat în partea de nord-vest a României, pe o suprafață de 20.537 ha și include cursul inferior al râului Tur, baltă moartă ale acestuia, păduri de lunca, mlaștini, fanete, pășuni umede și baltă, care adăpostesc o serie de specii rare din faună și flora sălbatică, precum și habitate naturale sau seminaturale de interes comunitar și național care trebuie să fie protejate.

Tipuri de ecosisteme existente în sit

Cod	Clase de habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	5,71
N07	Mlaștini, turbării	3,21
N12	Culturi (teren arabil)	23,20
N14	Pășuni	31,72
N15	Alte terenuri arabile	3,90
N16	Păduri de foioase	30,53
N21	Vii și livezi	0,88
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine ...)	0,58
N26	Habitat de pădure (păduri în tranziție)	0,28

Habitat de interes conservativ.

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	A/B/C/D	A/B/C		
						Rep.	Supr. rel.	Status conservare	Eval. globală
3150	-	-	28	-	bună	B	C	B	B
3160	-	-	114	-	bună	B	C	B	B
3260	-	-	1	-	scazut				
3270	-	-	1	-	bună	B	C	B	B
40AO	X	-	4	-	bună	C	C	C	B
6120	X	-	205	-	bună	B	C	B	B
6240	X	-	6	-	scazuta				
6410	-	-	5	-	bună	B	C	B	B
6430	-	-	3	-	bună	B	C	B	B
6440	-	-	2299	-	bună	B	C	B	B
6510	-	-	583	-	bună	B	C	B	B
9130	-	-	407	-	bună	C	C	B	B
91EO	X	-	133	-	bună	A	B	B	B
91FO	-	-	592	-	bună	B	B	B	B
91MO	-	-	164	-	bună	B	C	B	B
91YO	-	-	2283	-	bună	B	B	B	B
92AO	-	-	115	-	bună	B	C	B	B

PF - se bifează cu x pentru tipurile de habitate care pot avea caracter prioritar dar și neprioritare;

NP - se bifează cu x în cazul în care un tip de habitat neprioritar nu mai există;

Rep. - Reprezentativitate- gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului - **A- Reprezentativitate excelentă; B- reprezentativitate bună; C- Reprezentativitate semnificativă.**

Supr. rel. - suprafața relativă - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național- se exprimă ca procentaj "p" - **B: 15 ≤ p < 20%; C: 2 ≤ p < 10 %;**

Status conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiilor tipului de habitat în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție - **B- conservare bună; C- Conservare medie sau redusă.**

Evaluare globală - evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv - **B - valoare bună.**

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Denumire habitate	%	Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition	2	B	C	B	B
3160	Lacuri distrofice și iazuri	3	B	C	B	B
3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidenton	0,1	B	C	B	B
92A0	Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	3	B	C	B	B
91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior	3	A	B	B	B
91F0	Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus	8	B	B	B	B
6120*	Pajiști xerice pe substrat calcaros	1	B	C	B	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile	2	B	C	B	B
6510	Pajiști de altitudine joasă	5	B	C	B	B
6410	Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase	1	B	C	B	B
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	5	C	C	B	B
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	12	B	B	B	B
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	2	B	C	B	B
40A0*	Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	0,01	C	C	C	B

PF- se bifează cu x pentru tipurile de habitate care pot avea caracter prioritar dar și neprioritar;

NP – se bifează cu x în cazul în care un tip de habitat neprioritar nu mai există;

Rep. – Reprezentativitate- gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului –**A- Reprezentativitate excelentă; B- reprezentativitate bună; C- Reprezentativitate semnificativă.**

Supr. rel. – suprafața relativă – suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național- se exprimă ca procentaj "p" – **B: $15 \geq p > 2\%$; C: $2 \geq p > 0\%$;**

Status conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiilor tipului de habitat în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție –**B- conservare bună; C- Conservare medie sau redusă.**

Evaluare globală – evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv - **B - valoare bună.**

Nici unul dintre habitatele prioritare enumerate mai sus nu sunt prezente pe amplasamentul studiat și nici în imediata apropiere a acesteia.

Specii de fauna și flora prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specia					Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	Tip	Mărime		Unit măs.	Categ. C/R/V/ P	Calit date	A/B/C/D	A/B/C		
					Min.	Max.				Pop.	Con.	Izol	Globa l
M	1308	Barbastella barbastellus (liliac)		P	84	150	i	P	G	C	A	B	B
M	1355	Lutra lutra (vidra)		P	24	37	i	C	G	C	A	C	A
M	1310	Miniopterus schreibersii (Liliacul cu aripi lungi)		P	437	500	i	P	G	C	A	B	B
M	1323	Myotis bechsteinii (Liliacul cu urechi late)		P	6	50	i	R	G	C	C	A	C
M	1307	Myotis blythii		P	50	150	i	P	G	C	B	B	B
M	1318	Myotis dasycneme (liliacul de iaz)		P	15	50	i	P	G	C	B	B	B
M	1321	Myotis emarginatus		P	7	100	i	R	G	C	C	B	C
M	1324	Myotis myotis		P	84	150	i	P	G	C	B	B	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum		P	3	15	i	V	G	C	C	A	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros		R				P		D			
A	1188	Bombina bombina		P	3000		i	C	G	C	A	C	A
A	1193	Bombina variegata		P	3000		i	P	G	C	B	B	B
A	1166	Triturus cristatus		P	1900		i	C	G	C	A	C	A
A	1993	Triturus dobrogicus		P	500		i	R	G	C	C	B	C
F	1130	Aspius aspius (avat)		P	3491		i	P	G	C	C	B	C
F	1138	Barbus meridionalis		P	2492		i	P	G	C	A	B	B
F	1149	Cobitis taenia (Zvârlugă)		P	100431		i	C	G	C	A	C	A
F	1124	Gobio abipinnatus (Porcușor de nisip)		P	67342		i	P		C	A	C	B
F	2511	Gobio kessleri (petroc)		P				P		C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis(țipar)		P				P		C	C	C	C
F	1134	Rhodeus sericeus amarus (boarcă)		P	181511		i	C	G	C	A	C	A
F	1114	Rutilus pigus		P				P?	DD	D			
F	1146	Sabanejewia aurata (dunăriță)		P	4287		i	P	G	C	B	C	B
F	1160	Zingel streber (fusar)		P				R		C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo		P				R		C	B	C	B
I	4045	Coenagrion ornatum		P				R		B	B	C	B
I	1074	Eriogaster catax		P				P		C	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurina		P				P		C	B	C	B
I	1082	Graphoderus billineatus		P				P		C	B	C	B
I	4036	Leptidea morsei		P				P		B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus		P				R		C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar		P				C		B	B	C	B
I	4038	Lycaena helle		P	8		i	V	G	C	C	A	C
I	1059	Maculinea teleius		P				P		B	B	C	B
I	1037	Ophiogomphus cecilia		P						C	B	C	B
I	1032	Unio crassus		P				P		C	B	C	B
P	1898	Eleocharis carniolica		P				R		B	B	C	B
P	4097	Iris aphylla ssp. hungarica		P	16450	17000	i	P	G	B	A	A	A
P	1428	Marsilea quadrifolia		P	16000		i	P	G	C	A	B	A
R	1220	Emys orbicularis		P	2000		i	C	G	C	A	C	A

Grup – M- mamifere; A- amfibieni; F- pești;

S – se trece "da" în cazul în care datele referitoare la specie sunt confidențiale;

Tip – **P- permanent**;

Unit. măs. – **I** – indivizi;

Categ. – Categoriile de abundență – **C** - Comun; **R**- rar; **V**= foarte rar; **P** – **prezent**;

Calt. date – calitatea datelor – **G** – "**Bună**" (bazată pe studii); **M**- "**Medie**" (bazate pe date parțiale, extrapolate într-o oarecare măsură); **P**- "**Slabă**" (bazate pe estimări); **DD**- **date insuficiente**;

Pop. - Populație – mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național – exprimată sub formă de procentaj "**p**" – **C** : $2 \geq p > 0\%$; **D** – **populație ne semnificativă** ;

Con. – Conservare – gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere;

B - **conservare bună**;

Izol. – Izolare – gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei- **B** – **populație neizolată dar la limita ariei de răspândire**; **C**- **populație neizolată cu arie de răspândire extinsă**;

Global – evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective; **B** – **valoare bună**

Alte specii importante de flora si fauna

Grup – M- mamifere; A- amfibieni; F- pești;

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
M	2644	Capreolus capreolus(Căprior)						C					X	
M	1339	Cricetus cricetus(Hârclog)						C	X				X	
M	2646	Dama dama(Cerb lopătar)						R					X	
M	1363	Felis silvestris(Pisca salbatica)						R	X				X	
M		Micromys minutus(Soarecele-pitic)						R						X
A	2432	Anguis fragilis						R					X	
A	2361	Bufo bufo						P					X	
A	1201	Bufo viridis						P	X				X	
A	1283	Coronella austriaca						C	X				X	
A	1281	Elaphe longissima						C	X				X	
A	1203	Hyla arborea						C	X				X	
A	1261	Lacerta agilis						P	X				X	
A	1263	Lacerta viridis						P	X				X	
A	1197	Pelobates fuscus						P	X				X	
A	1214	Rana arvalis						P	X				X	
A	1209	Rana dalmatina						P	X				X	
A	1207	Rana lessonae						R	X				X	
A	2351	Salamandra salamandra						V					X	
A	2357	Triturus vulgaris()						P					X	
A	2473	Vipera berus						R					X	
I		Catephia alchymista						R						X
I		Endromis versicolora						R						X
P		Fritillaria meleagris						R						X
P		Orchis mascula ssp. signifera						R					X	
P		Orchis morio						R					X	
P		Phyteuma tetramerum						R						X
P		Platanthera bifolia						R					X	
P	2059	Salvinia natans						R					X	
P		Stratiotes aloides						R						X
P	2165	Trapa natans						P					X	

S – se trece "da" în cazul în care datele referitoare la specie sunt confidențiale;

Tip – P- permanent;

Unit. măs. – I – indivizi;

Categ. – Categoriile de abundență – C - Comun; R- rar; V= foarte rar; P – prezent;

Calt. date – calitatea datelor – G – "Bună" (bazată pe studii); M- "Medie" (bazate pe date parțiale, extrapolate într-o oarecare măsură); P- "Slabă" (bazate pe estimări); DD- date insuficiente;

Pop. – Populație – mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național – exprimată sub formă de procentaj "p" – C : $2 \geq p > 0\%$; D –populație nesemnificativă ;

Con. – Conservare – gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere; B - conservare bună;

Izol. – Izolare – gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei- B – populație neizolată dar la limita ariei de răspândire; C- populație neizolată cu arie de răspândire extinsă;

Global – evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective; B – valoare bună

ANALIZA HABITATELOR, FLOREI SI FAUNEI IN ZONA IMPELEMAENTARII PP

Analiza florei si vegetatiei

Metoda de lucru

În vederea analizei florei si vegetației s-au efectuat deplasări în perimetrul de referință în perioada Martie– Aprilie - 2022 și inventarieri floristice în habitatele zonei pentru a surprinde diversitatea floristică, evaluarea populațiilor de plante, identificarea asociațiilor vegetale pe baza analizei speciilor edificatoare, caracteristice și diferențiale. Studiul vegetației s-a axat pe identificarea și analiza asociațiilor vegetale ale căror fitocenoză sunt prezente în teritoriul cercetat. S-a utilizat metoda J. Braun –Blanquet adaptată de către Al. Borza și N. Boșcaiu la particularitățile covorului vegetal din țara noastră. Tehnica ridicărilor fitocenologice și a notațiilor a fost cea conformă școlii fitocenologice central-europene.

Apartenența releveelor din fitocenoză la diferite asociații vegetale a fost stabilită cu ajutorul speciilor de recunoaștere, a speciilor diferențiale și a speciilor edificatoare.

A fost aplicată metoda releveului fitosociologic urmata de prelucrări statistice ale eșantioanelor înregistrate.

Amplasamentul studiat reprezintă drumuri în lungime de 4,278 km afla în intravilanul comunei Turulung sat Turulung și Draguseni jud.Satu Mare , care aparține domeniului public la comunei Turulung.

Fitocenozele observate sunt asociații ruderales ce au fost identificate pe marginile șanțurilor a drumurilor agricole. Aceste fitocenoză specifice se instalează pe soluri bătorite, cu conținut ridicat de azotați și cu umiditate moderată.

Se găsesc numeroase specii ruderales, pe baza cărora a și fost separată de asociația *Trifolium repens* – *Lolium perenne*. În fitocenozele analizate au fost identificate specii practice și ruderales, dintre care *Lolium perenne* și *Plantago major* sunt speciile edificatoare, alături de care se mai remarcă și *Polygonum aviculare*.

1. Numărul releveului	1	3	4	5	6
Altitudinea m.s.m.	200	200	200	200	200
Înclinația pantei (grade)	5	5	5	5	5
Acoperirea generală (%)	80	80	75	85	80
Suprafața de probă (m²)	9	9	9	9	4
<i>Lolium perenne</i>	4	4	2	3	4
<i>Plantago major</i>	1	1	2	1	+
<i>Trifolium repens</i>	+	-	+	-	-
<i>Ranunculus repens</i>	+	-	-	-	-
<i>Potentilla reptans</i>	-	+	-	-	+
<i>Rorippa sylvestris</i>	+	+	-	-	-
<i>Rumex crispus</i>	-	-	-	-	+
<i>Polygonum aviculare</i>	2	1	1	+	+
<i>Rosa Canina</i>	-	+	+	-	+
<i>Daucus carota</i>	-	+	-	+	-
<i>Lepidium campestre</i>	-	-	-	-	+
<i>Erigeron canadensis</i>	+	-	-	-	-
<i>Prunus spinosa</i>	+	-	+	+	-
<i>Gypsophila muralis</i>	+	-	-	+	-
<i>Carduus crispus</i>	+	-	-	+	-
<i>Centaurea pulchellum</i>	-	-	-	+	+
<i>Mentha pulegium</i>	-	-	+	+	-
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	+	+	-	-	-
<i>Pulicaria vulgaris</i>	-	-	-	-	+
<i>Rubus fruticosus</i>	-	+	-	+	-

<i>Crepis biennis</i>	-	+	-	-	-
<i>Leontodon autumnalis</i>	-	+	-	+	+
<i>Bromus mollis</i>	-	-	+	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	+	-
<i>Medicago lupulina</i>	-	-	+	1	1
<i>Ranunculus acris</i>	-	-	-	-	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+	-	-	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	+	1	-	+	+
<i>Trifolium pratense</i>	-	+	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	+	-	+	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i>	-	-	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	+	-	+
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	-	-	-
<i>Taraxacum officinale</i>	-	+	-	-	+
<i>Pimpinella saxifraga</i>	-	+	+	+	+
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+	-	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	+	+	-	+	-
<i>Galium verum</i>	-	-	+	-	-
<i>Achillea setacea</i>	-	-	-	-	-
<i>Hieracium pilosella</i>	-	-	-	+	-

Se constata o diversitate relativ scazuta a speciilor. Nu s-a constatat prezenta unor specii vegetale ocrotite, periclitare sau de interes comunitar.

ANALIZA SPECIILOR DE ANIMALE DIN ARIA DE IMPACT ȘI ZONA ÎNCONJURĂTOARE

Analiza faunei prin observatii in stationar (in colturile perimetrului destinat constructiei) si pe transecte efectuate in lungimea terenului, s-a efectuat intr-o iesire in teren primavara (3 mai), in cursul verii (sfarsit de august) si a toamnei (septembrie-octombrie).

Rezultatele observatiei de teren si a analizei ulterioare sunt urmatoarele:

Au fost efectuate observatii in stationar, la colturile terenului, dar si prin efectuarea unor transecte in lungimea terenului.

SPECII DE INTERES COMUNITAR DIN CADRUL SITULUI ÎN ANEXA II A DIRECTIVEI CONSILIULUI 92/43/CEE

Referinta se face cu precadere la speciile de interes conservativ mentionate in fisa sitului:

Nevertebrate:

Referitor la speciile mentionate in Formularul standard al sitului in terenul cercetat precizam urmatoarele:

Maculinea teleius – nu a fost observat in zona si este putin probabil sa existe, avand in vedere ca larvele se hranesc pe *Sanguisorba officinalis*, care nu se gaseste in terenul de referinta, dar nici in zonele imediat invecinate.

Unio crassus de asemenea nu are habitat caracteristic pe terenul de referinta.

Lycaena dispar- nu a fost observat in zona de referinta , iar probabilitatea sa existe este minime, deoarece habitatul sau este cel al pajistilor umede, higro spre hidrofile. Desi pe terenul destinat constructiei s-a evidentiat prezenta speciei Rumex acetosa, observatiile asupra frunzelor nu au evidentiat prezenta oualor sau larvelor speciei.

Lucanus cervus – nu s-au observat exemplate de radasca in teritoriul cercetat. Ele prefera arborii batrani si lemnul mort, care nu se gaseste in teritoriul de interes.

Cerambyx cerdo - similar cu specia precidenta traieste in padurile batrane. Teritoriul de referinta nu are arbori, iar padurea este la distanta, prin urmare proiectul nu va afecta aceste doua specii.

Euphydryas aurinia - specia nu a fost observata in zona. Studiindu-se habitatul si baza trofica, se constata ca speciile pe care isi depune ponta sau constituie baza trofica a larvelor nu se gasesc in regiune in imediata apropiere a terenului. Aceste specii sunt: Succisa pratensis Digitalis, Plantago, Veronica, Geranium, Sambucus, Gentiana, Valeriana, Lonicera, Filipendula, Spiraea , Viburnum si nu se regasesc in tabelul cu releveele analizate.

Eriogaster catax – nu au fost observati indivizi. Larvele acestei muste se hranesc cu Crataegus, Quercus, Betula, Populus, Prunus, Berberis. Aceste specii nu se gasesc pe terenul destinat constructiei.

Mentionam ca in perimetrul destinat constructiei nu se gasesc tufarisuri naturale sau semi-naturale ca liziere intre parcele.

Leptidea morsei este un fluture care de asemenea, in teritoriul studiat nu are corespondent trofic, deoarece gazda sa sunt speciile de Lathyrus, prezente in pajistile umede, lizierele padurilor si poieni.

Lycaena helle - nu a fost observat si nu are baza trofica in teritoriul pentru constructie.

Pestii

Terenul pe care se intentioneaza constructia nu este riveran la nici o vale, afluent al Turului sau altui curs de apa. Prin urmare nu are nici un fel de interferente cu speciile de ihtiofauna.

Amfibieni

De-a lungul transectelor longitudinale efectuate in teren nu au fost observati indivizi de amfibieni, in jur nefiind habitate caracteristice acestora. In vecinatatea terenului lipsesc baltile, santurile sau lacurile naturale.

Reptile

In perimetrul destinat constructiei nu au fost observate exemplate de reptile. Ancheta efectuata cu vecinii a relevat prezenta in imprejurimile satului, in fanete, culturi agricole, pe langa santuri, a unor exemplate de soparle si serpi, care din descriere, pot sa apartina speciilor: Lacerta viridis, Lacerta agilis, Natrix natrix, Coronella austriaca. Astfel de exemplate pot sa ajunga accidental in teritoriul de referinta, desi din observatiile directe acesta nu constituie habitat pentru ele.

Pasari

Actiunea de inventariere a ornitofaunei (prin evaluarea indivizilor si a cuiburilor) nu a pus in evidenta pe terenul destinat constructiei a nici unui individ dintr-o specie ocrotita sau de interes national/comunitar. In zonele invecinate au fost observate stoluri de vrabiute, grupuri de gugustiuci, ciori, un uliu in zbor. Terenul, pasune, fara scorburi, nu adaposteste cuiburi sau alte habitate de cuibarit, ci cel mult teritoriu de hranire pentru pasari.

Mamifere

Prin studierea terenului s-a urmarit, in special identificarea unor potentiale habitate ale unor specii de mamifere de interes conservativ.

Lipseste cu desavarsire orice habitat caracteristic pentru lilieci. De asemenea nu se gasesc mamifere mari (din cele mentionate in formularul standard) de interes conservativ. Singurele mamifere posibile pe terenul studiat, ar putea fi specii de soareci de camp, dar fara interes conservativ.

ARIA DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0068 LUNCA INFERIOARĂ A TURULUI

Teritoriul de referință se suprapune parțial (circa 0,350143 ha, respectiv 0,0017048710% din suprafața sitului) cu aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0068 Lunca inferioară a Turului instituită prin Hotărârea Guvernului nr. 1.284/2007 modificată și completată prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011. Această zonă, prin varietatea habitatelor favorabile, a fost instituită ca arie de protecție specială avifaunistică datorită numărului mare de specii de păsări aflate în regim de cuibărire sau de pasaj.

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește.

Specia					Populație					Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	Tip	Mărime		Unit. măs.	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D Pop.	A/B/C		
					Min.	Max.					Con.	Izol	Global
B	A086	Accipiter nisus		R	2	8	i	P?	DD	D			
B	A293	Acrocephalus melanopogon		R	5	10	p	C		C	B	B	B
B	A296	Acrocephalus palustris		R				C		D			
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus		R				C		D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus		R				C		D			
B	A168	Actitis hypoleucos		C				C		D			
B	A247	Alauda arvensis		R				C		D			
B	A229	Alcedo atthis		R	10	20	p	P	G	C	B	C	B
B	A054	Anas acuta		C				C		D			
B	A056	Anas clypeata		C				C		D			
B	A052	Anas crecca		C				C		D			
B	A050	Anas penelope		C				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos		R				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos		C				C		D			
B	A055	Anas querquedula		C				C		D			
B	A051	Anas strepera		C				C		D			
B	A041	Anser albifrons		C				R		D			
B	A043	Anser anser		C				R		D			
B	A256	Anthus trivialis		R				R		D			
B	A089	Aquila pomarina		R	2	3	p	R	G	C	C	C	C
B	A028	Ardea cinerea		R	100	120	i	R		D			
B	A029	Ardea purpurea		R	2	4	p	R		C	B	C	C
B	A024	Ardeola ralloides		R	1	1	p	R		D			
B	A221	Asio otus		R	12	22	i	C		D			
B	A059	Aythya ferina		C				C		D			
B	A061	Aythya fuligula		C				C		D			
B	A060	Aythya nyroca		R	4	8	p	R		C	B	C	B

B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	R	4	6	p	R	G	C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	P	1	2	p	R		C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	R				C		D			
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	W	2	8	i	C		D			
B	A088	<i>Buteo lagopus</i>	W				C		D			
B	A149	<i>Calidris alpina</i>	C				C		D			
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	C				R		D			
B	A145	<i>Calidris minuta</i>	C				C		D			
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>	R				R		D			
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	R				C		D			
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>	R				C		D			
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	R				R		D			
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	C				C		D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	R	80	120	p	R	G	C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	R	125	175	p	C	G	C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	R	5	8	p	P	G	C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	20	40	i	C		C	B	C	B
B	A080	<i>Circus gallicus</i>	R	1	2	p	P		C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	R	15	27	p	P	G	C	C	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	R	1	2	P	C		B	B	C	B
B	A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	R				C		D			
B	A207	<i>Columba oenas</i>	R				R		D			
B	A208	<i>Columba palumbus</i>	R				C		D			
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	R				C		D			
B	A122	<i>Crex crex</i>	R	16	20	p	R	G	C	C	C	C
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>	R				C		D			
B	A036	<i>Cygnus olor</i>	C				R		D			
B	A253	<i>Delichon urbica</i>	R				C		D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	P	180	240	p	P	G	C	C	C	C
B	A429	<i>Denrocopus syriacus</i>	P	25	40	p	C		C	B	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	P	15	18	p	P	G	C	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	R	12	18	p	C		C	B	C	C
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	R				C		D			
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>	R	8	12	i	C		D			
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>	R				C		D			
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	R				C		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i>	R				C		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i>	C				C		D			
B	A244	<i>Galerida cristata</i>	P				C		D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	C				C		D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	R				C		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>	R				C		D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	25	35	P	R		C	B	C	B
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>	R				R		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	R	400	700	p	C		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>	R	80	150	p	R		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>	C				C		D			
B	A182	<i>Larus canus</i>	C				R		D			
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>	C				V		D			
B	A177	<i>Larus ridibundus</i>	C				V		D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>	C				C		D			
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	R				C		D			
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>	R				C		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	R	40	60	p	C		D			

B	A271	Luscinia megarhynchos	R				C		D			
B	A070	Mergus merganser	C				V		D			
B	A383	Miliaria calandra	R				C		D			
B	A073	Milvua migrans	R	2	4	p	R		C	B	C	B
B	A262	Motacilla alba	R				C		D			
B	A260	Motacilla flava	R				C		D			
B	A319	Muscicapa striata	R				C		D			
B	A160	Numenius arquata	C				C		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	R	25	30	p	C		C	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus	R				R		D			
B	A214	Otus scops	R	10	16	i	R		D			
B	A072	Pernis apivorus	R	3	4	p	C		C	B	C	C
B	A273	Phoenicurus ochruros	R				C		D			
B	A274	Phoenicurus phoenicurus	R				R		D			
B	A315	Phylloscopus collybita	R				C		D			
B	A314	Phylloscopus sibilatrix	R				R		D			
B	A234	Picus canus	P	6	9	p	P	M	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	C				V		D			
B	A005	Podiceps cristatus	R	30	50	i	R		D			
B	A005	Podiceps cristatus	C				C		D			
B	A006	Podiceps grisegena	R				C		D			
B	A006	Podiceps grisegena	C				V		D			
B	A118	Rallus aquaticus	R				C		D			
B	A336	Remiz pendulinus	R				R		D			
B	A275	Saxicola rubetra	R				R		D			
B	A276	Saxicola torquata	R				C		D			
B	A155	Scolopax rusticola	R				V		D			
B	A361	Serinus serinus	R				C		D			
B	A210	Streptopelia turtur	R				R		D			
B	A351	Sturnus vulgaris	R				C		D			
B	A311	Sylvia atricapilla	R				C		D			
B	A310	Sylvia borin	R				R		D			
B	A309	Sylvia communis	R				C		D			
B	A308	Sylvia curruca	R				C		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis	R	10	30	i	C		C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis	C				C		C	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia	C				C		D			
B	A165	Tringa ochropus	C				C		D			
B	A163	Tringa stagnatilis	C				V		D			
B	A162	Tringa totanus	R				V		D			
B	A162	Tringa totanus	C				C		D			
B	A283	Turdus merula	R				C		D			
B	A285	Turdus philomelos	R				R		D			
B	A284	Turdus pilaris	W				C		D			
B	A287	Turdus viscivorus	R				C		D			
B	A232	Upupa epops	R				C		D			
B	A142	Vanellus vanellus	R	18	33	p	P	G	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus	C				C		D			

Grup – B - păsări

S – se trece "da" în cazul în care datele referitoare la specie sunt confidențiale;

Tip – P- permanent; R – în reproducere; W – iernat; C- densitate

Unit. măs. – I – indivizi; p – perechi.

Categ. – Categorii de abundență – C - Comun; R- rar; V= foarte rar; P – prezent;

Calt. date – calitatea datelor – G – "Bună" (bazată pe studii); M- "Medie" (bazate pe date parțiale, extrapolate într-o oarecare măsură); P-"Slabă" (bazate pe estimări); DD- date insuficiente;

Pop. - Populație – mărimea și densitatea populației speciei prezente în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național – exprimată sub formă de procentaj "p" – **B : $15 \geq p > 2\%$; C : $2 \geq p > 0\%$; D – populație nesemnificativă ;**
Con. – Conservare – gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere; **A – conservare excelentă; B - conservare bună; C- conservare medie sau redusă.**
Izol. – Izolare – gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei; **A- populație (aproape) izolată; B – populație neizolată dar la limita ariei de răspândire; C- populație neizolată cu arie de răspândire extinsă;**
Global – evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective; **A – valoare excelentă; B – valoare bună; C - valoare considerabilă**

Acțiunea de inventariere pe amplasamentul studiat a ornitofaunei (prin evaluarea indivizilor și a cuiburilor) nu a pus în evidență nici unui individ dintr-o specie ocrotită sau de interes național/comunitar. În zonele învecinate au fost observate stoluri de vrăbiute, grupuri de guguștiuci, ciori.

- d) se va preciza dacă proiectul propus are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

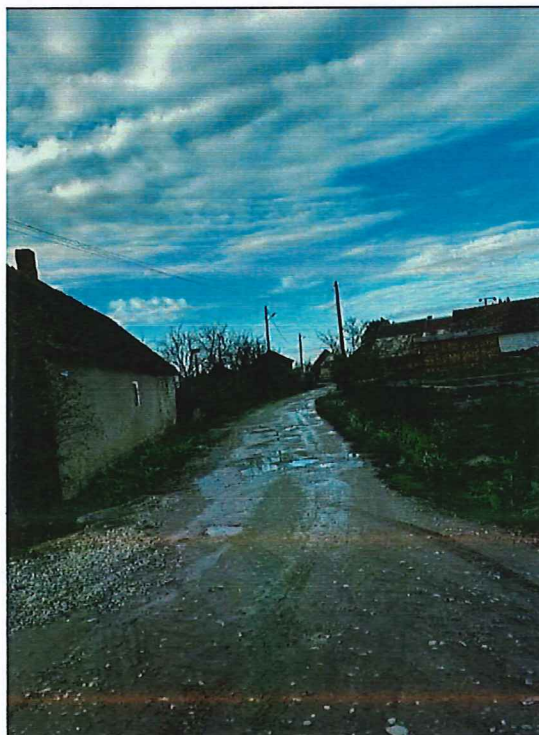
Proiectul propus nu îi este necesar planul de management al conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Vegetația nu va fi înlăturată pentru ajustarea lățimii platformei drumului, se vor decolmata canalele existente și șanțurile existente.

Vegetația de referință nu este una cu valoare conservativă ridicată, neadăpostind specii de plante și animale de interes comunitar, prin urmare proiectul nu va afecta resursele de biodiversitate.

-Poze de pe amplasament





- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Suprafata de teren a proiectului propus MODERNIZARE DRUMURI IN COMUNA TURULUNG este de 3,4846 ha, respectiv 0,0169667637% din suprafata sitului ROSPA0068/ROSCI0214 ce are o suprafata de 20537,8 ha, suprafata se modifica pe termen lung, ceea ce reprezintă un impact direct, de lungă durată, ireversibil, dar de foarte mică amploare.

Pe respectiva suprafață va fi înlăturată vegetația pentru ajustarea lățimii platformei drumului, decolmata canalelor existente și a santurilor existente. Considerăm ca suprafața afectată este foarte restrânsă în raport cu întreaga suprafața a fitocenozelor și totodată, vegetația de referință nu este una cu valoare conservativă ridicată, neadapostind specii de plante și animale de interes comunitar, prin urmare proiectul nu va afecta resursele de biodiversitate.

Având în vedere însă inexistența habitatelor cu valoare de conservare mare și a faptului că nu va avea loc o fragmentare de habitate, apreciem că impactul asupra ariei protejate va fi nesemnificativ, deoarece amplasamentul proiectului se găsește înfimă comparativ cu suprafața sitului natura 2000 ROSCI0214 Raul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioara Tur.

Tipurile de habitate prezente în sit ocupă 23,20%, din suprafața sitului și nu se regăsesc în cadrul amplasamentului propus, deoarece amplasamentul proiectului ocupă o suprafață infimă (0,0017048710%) comparativ cu suprafața ***ROSCI0214 Raul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioara Tur.***

Având în vedere inexistența habitatelor cu valoare de conservare mare apreciem că impactul asupra habitatelor va fi nesemnificativ.

Amplasamentul proiectului este un drum agricol foarte circulat, o reacție normală a unor specii a fost de retragere către zonele mai puțin afectate din apropiere, iar alte specii, antropofile, s-au adaptat cu prezența omului și a activităților pe care acesta le desfășoară.

Din punct de vedere faunistic, zona unde se dorește a fi realizat proiectul, nu are o importanță deosebită, nu reprezintă un habitat corespunzător pentru stabilirea, sau reproducerea speciilor protejate în situl natura 2000.

Fitocenozele observate lângă amplasament sunt asociații ruderales ce au fost identificate pe marginile șanțurilor a drumurilor agricole, și nu reprezintă un interes științific deosebit și nici interes comunitar.

Proiectul propus este situat la distanțe mari, față de rezervațiile naturale existente, cu importanță deosebită din sit, deci nu vor fi afectate habitatele și speciile acestora.

Obiectivul este situat într-un loc antropizat, fiind un drum agricol circulat.

În aceste condiții, estimăm că impactul proiectului asupra speciilor, habitatelor, și în general asupra ariei naturale protejate nu va fi unul semnificativ.

Impactul direct și indirect

Suprafața de teren a proiectului propus MODERNIZARE DRUMURI ÎN COMUNA TURULUNG este de 3,4846 ha, respectiv 0,0169667637% din suprafața sitului ROSPA0068/ROSCI0214 ce are o suprafață de 20537,8 ha, suprafața se modifică pe termen lung, ceea ce reprezintă un impact direct, de lungă durată, ireversibil, dar de foarte mică amploare. Pe respectiva suprafață va fi înlăturată vegetația pentru ajustarea lățimii platformei drumului, decolmata canalelor existente și a santurilor existente. Considerăm ca suprafața afectată este foarte restrânsă în raport cu întreaga suprafața a fitocenozelor și totodată, vegetația de referință nu este una cu valoare conservativă ridicată, neadapostind specii de plante și animale de interes comunitar, prin urmare exploatarea nu va afecta resursele de biodiversitate.

Având în vedere însă inexistența habitatelor cu valoare de conservare mare și a faptului că nu va avea loc o fragmentare de habitate, apreciem că impactul asupra ariei protejate va fi nesemnificativ, deoarece amplasamentul proiectului se găsește infimă comparativ cu suprafața sitului natura 2000 ROSCI0214 Raul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioara Tur .

Impactul cumulativ

Datorită faptului că acest proiect nu prezintă impact negativ semnificativ asupra speciilor și habitatelor Natura 2000 identificate și datorită faptului că în imediata vecinătate a proiectului nu există alte activități economice, nu există o cumulare a impactului cu alte proiecte.

Impactul pe termen scurt sau lung

- impact pe termen scurt, produs de emisiile de praf, noxe, zgomote, vibrații, deșeuri gospodărite necorespunzător;
- impact pe termen lung-nu este cazul

EVALUAREA FORMELOR DE IMPACT ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI ASUPRA HABITATELOR

IMPACTUL ACTUAL

Reteaua de strazi asigura circulatia si transporturile din toate domeniile activitatii sociale si economice. Rolul retetei de strazi consta in asigurarea accesului la toate obiectivele si locuintele. De asemenea nu s-au observat gunoarie pe marginea drumului. Prin urmare impactul actual asupra zonei este unul redus.

IMPACTUL PROGNOZAT

Formele de impact prognozate a se produce în urma realizari proiectului sunt următoarele:

- modificări a populațiilor de plante unde se va decolmata, dar fără afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA INTEGRITĂȚII SITULUI

Suprafata de teren a proiectului propus MODERNIZARE DRUMURI IN COMUNA TURULUNG este de 3,4846 ha, respectiv 0,0169667637% din suprafața sitului ROSPA0068/ROSCI0214 ce are o suprafața de 20537.8 ha, suprafața se modifica pe termen lung, ceea ce reprezintă un impact direct, de lungă durată, ireversibil, dar de foarte mică amploare

Implementarea proiectului nu va afecta integritatea **sitului natura 2000 ROSPA0068/ROSCI0214**.

IMPACTUL DIRECT ASUPRA HABITATELOR

Suprafata de teren a proiectului propus MODERNIZARE DRUMURI IN COMUNA TURULUNG este de 3,4846 ha, respectiv 0,0169667637% din suprafața sitului ROSPA0068/ROSCI0214 ce are o suprafața de 20537.8 ha, suprafața se modifica pe termen lung, ceea ce reprezintă un impact direct, de lungă durată, ireversibil, dar de foarte mică amploare. Pe respectiva suprafața va fi inlaturata vegetatia pentru ajustarea latimii platformei drumului, decolmata canalelor existente si a santurilo existente. Consideram ca suprafața afectata este foarte restransa in raport cu intreaga suprafața a fitocenozei si totodata, vegetatia de referinta nu este una cu valoare conservativa ridicata, neadapostind specii de plante si animale de interes comunitar, prin urmare exploatarea nu va afecta resursele de biodiversitate.

Având în vedere însă inexistența habitatelor cu valoare de conservare mare și a faptului că nu va avea loc o fragmentare de habitate, apreciem că impactul asupra ariei protejate va fi nesemnificativ, deoarece amplasamentul proiectului se găsește infimă comparativ cu suprafața sitului natura 2000 ROSCI0214 Raul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioara Tur .

IMPACTUL DIRECT PROGNOZAT ASUPRA POPULAȚIILOR DE PLANTE SI ANIMALE

- Modificarea/reducerea spațiilor pentru adăposturi, de odihnă, hrană, creștere, sunt determinate în general prin modificarea habitatelor și se diferențiază punctual la fiecare grup de fauna.
- Zona fiind relativ apropiată de localitatea Turulung și Draguseni, odată cu creșterea impactului asupra habitatelor și speciilor prezente în zonă, o reacție normală a acestora a fost de retragere către zonele mai puțin afectate din apropiere, iar alte specii, antropofile, s-au adaptat cu prezența omului și a activităților industriale pe care acesta le desfășoară, astfel ca în habitatele din zona se evidențiază prezența speciilor ruderales (antropofile).
- Mobilitatea speciilor este un factor foarte important în stabilitatea acelor populații de flora și fauna supuse presiunii antropice și impactului. În faza de deschidere a proiectului propus, pe suprafața de cca 3,4846 ha vor fi supuse impactului speciile de flora și de fauna ce ocupă în prezent suprafața destinată carierei, mai puțin ornitofauna, deoarece nu s-au semnalat cuiburi de păsări pe teritoriul destinat proiectului și fauna de mamifere mari.

Cu toate acestea impactul este nesemnificativ, deoarece zona destinată proiectului nu afectează în întregime sau nici măcar în mare parte, nici una dintre populațiile de plante și animale, iar acestea nu se regăsesc în lista speciilor de interes comunitar.

Având imaginea biodiversității și habitatelor din prezent de pe amplasamentul destinat proiectului putem prognoza următorul impact: în faza de deschidere și în faza de închidere.

IMPACTUL PROGNOZAT ÎN FAZA DE DESCHIDERE

Nevertebrate

- În faza de deschidere a proiectului propus se va înregistra un impact negativ minor asupra nevertebratelor, deoarece microhabitatele din sol, din frunzisul, din litiera, din lemnul mort vor fi compensate de restul sitului care va prelua microorganismele de tipul viermilor, artropodelor, etc.

Impactul local asupra nevertebratelor, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă va fi punctual, nu va afecta decât o mică fracțiune a populațiilor, care de altfel aparțin unor specii comune, cu populații mari și nu sunt strict localizate în zona de impact sau dependente de un habitatul ce se va fi restrânge la nivel local sau regional **impactul va fi doar punctual** fără să determine pierderi iremediabile de biodiversitate.

- Impact pozitiv - Nu este cazul.

Vertebrate

Impactul negativ

Pentru principalele grupe de vertebrate inventariate se poate prognoza următorul impact: Un impact mai agresiv se resimte la nivelul vegetatiei, atât datorită imobilității, al decolmatării și înlăturării vegetatiei de pe santuri.

Tot ca o consecință a acestei acțiuni, microflora și microfauna, direct dependente de factorul sol, vor fi practic înlăturate, odată cu acestea și efectele pozitive pe care le au asupra mediului.

Mai puțin afectate vor fi speciile de nevertebrate care au posibilitatea migrării (gândacii), dar și vertebratele existente în zonă. Acestea pot migra în alte zone care îndeplinesc condițiile de ecologie și etologie necesare bunei dezvoltării a indivizilor.

Pesti - Nu este cazul

Amfibieni

• Impactul negativ

Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor în zonele învecinate mai puțin afectate de zgomot, de vibrații, prin urmare, eventualele pierderi s-ar evalua la cel mult 3-4 exemplare, și acelea aparținând unor specii comune, fără interes conservativ.

Tot în timpul fazei de deschidere a proiectului propus poate apărea accidental mortalitatea directă a amfibienilor din zona de impact cauzată de omorârea animalelor de către lucrători, capturarea involuntară a diferite specii în gropi, sub grohotisuri etc, apariția de false locuri de reproducere (ex gropi, șanțuri, canale temporar inundate care sunt secate, sau umplute cu material solid în scurt timp, determinând moartea ouălor, larvelor etc.)

La fel ca la toate speciile, dar mai ales pentru cele acvatice, inclusiv pentru amfibieni, o importantă componentă a impactului este constituit de poluarea datorată: accidentelor, managementul defectuos al hidrocarburilor, folosirii unei tehnologii neadecvate, managementul defectuos al deșeurilor care pot fi eliminate, generând un impact mai puternic decât strict cel determinat de deschiderea lucrărilor.

De aceea premergător organizării șantierului și deschiderii lucrărilor se va proceda la instruirea amănunțită a personalului lucrător asupra protejării și translocării tuturor exemplarelor observate de amfibieni sau reptile, indiferent că aparțin unei specii de interes comunitar sau unei specii comune.

Una dintre cele mai importante cauze a apariției și permanentizării impactului, care ar putea afecta toate speciile și habitatele din zona de impact direct este constituit chiar de neaplicarea, sau aplicarea incorectă sau superficială a măsurilor de reducere a impactului.

• Impactul pozitiv – nu este cazul.

Concluzionând putem spune că impactul asupra acestor specii este nesemnificativ și se exercită doar la nivel local, iar pentru contracararea acestora se vor aplica metode de reducere a impactului.

Reptile

• Impactul negativ

Reptilele sunt slab reprezentate în zona de studiu al proiectului, dar totuși prezente, chiar dacă ele n-au fost observate în momentul deplasărilor pe teren.

Reptilele sunt afectate și de către poluarea accidentală ale cărei cauze sunt descrise mai sus.

Speciile de reptile sunt vulnerabile și la impactul generat de mortalitatea directă ale cărei cauze sunt explicate în subcapitolul amfibieni. În special șerpii sunt uciși de cele mai multe ori de către muncitori. Și în cazul reptilelor impactul negativ poate fi datorat și de neaplicarea, aplicarea incorectă sau superficială a măsurilor de reducere

a impactului. Majoritatea sunt specii comune, dar necesită acțiuni de relocare. Prin urmare identificarea de exemplare de reptile în perimetrul exploatabil necesită capturarea lor și transportul într-o zonă învecinată nesupusă impactului.

- *Impactul pozitiv* Nu este cazul.

Păsări

- *Impactul negativ*

Păsările, fiind specii cu o mobilitate ridicată, și nesemnalandu-se cuiburi în zona de impact, vor avea mai puțin de suferit de pe urma deschiderii proiectului. Perioada critică este perioada de reproducere și creștere a puilor, în care sunt strâns legate de locurile de cuibărit.

Impactul negativ, în faza de deschidere a carierei este datorat în special deranjării speciilor din cauza zgomotului și prafului.

Se vor aplica măsuri de reducere a impactului care vor diminua impactul negativ asupra acestor specii. Datorită faptului că nu există specii strict localizate exclusiv în habitate specifice zonei proiectului, și că habitatele din zona de impact sunt larg reprezentate în imediata apropiere, speciile nu vor fi afectate la nivel regional și/sau național.

Poluarea cu hidrocarburi descrisă la amfibieni este parte a impactului negativ și în cazul păsărilor.

În concluzie se poate prognoza că speciile de păsări din zonele cu restrângerea de habitate se vor orienta către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de viață, numite habitate „receptori”. Și în cazul păsărilor impactul negativ poate fi datorat și de neaplicarea, aplicarea incorectă sau superficială a măsurilor de reducere a impactului.

- *Impactul pozitiv* Nu este cazul.

Mamifere

- *Impact negativ*

În cazul unor mamifere mici impactul negativ s-ar putea realiza și prin apariția de gropi, canale, șanțuri neacoperite precum și prin atitudinea negativă a lucrătorilor. Instruirea lucrătorilor compensează aceste neajunsuri și anulează potențialul impact negativ.

Poluarea cu hidrocarburi descrisă la amfibieni poate constitui parte a impactului negativ și în cazul mamiferelor mici. Și în cazul mamiferelor impactul negativ poate fi datorat și de neaplicarea, aplicarea incorectă sau superficială a măsurilor de reducere a impactului.

- *Impact pozitiv* - Nu este cazul.

IMPACTUL PROGNOZAT ÎN FAZA DE ÎNCHIDERE A PROIECTULUI

MODERNIZARE DRUMURI IN COMUNA TURULUNG

În momentul în care se vor finaliza lucrările riscul cel mai mare este constituit de poluarea datorată: accidentelor, managementul defectuos al hidrocarburilor, folosirii unei tehnologii neadecvate și a unor utilaje vechi, managementul defectuos al deșeurilor care pot fi eliminate, generând un impact mai puternic decât strict cel determinat de închiderea lucrărilor. În timp habitatele se vor reface, dacă se vor avea în vedere măsuri de diminuare.

Măsurile de diminuare a eroziunii sunt suficiente pentru a asigura refacerea zonei decopertate, treptat plantele se vor regenera și vor ocupa habitatul

- *Impact negativ*

Nu a fost identificat impact negativ asupra biodiversității în zona de impact.

MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI

Datorită complexității și stabilității ecosistemului terenurilor arabile și a lucrărilor de mică amploare necesitate de deschiderea a proiectului propus, fezabilitatea măsurilor de diminuare a impactului nu este dificil de prevăzut. Cu toate acestea, existența proiectului pe teritoriul unui sit Natura 2000 este un motiv suficient pentru a sublinia importanța monitorizării.

Pe lângă măsurile generale, care vizează gestionarea adecvată a transporturilor, inclusiv a carburanților, evitarea traversării cu utilajele a râurilor, măsurile de diminuare a impactului vor fi tratate punctual pe tip major de impact cu specificarea grupelor de habitate, plante sau animale asupra cărora au efect și vor fi de asemenea împărțite în diferitele faze ale proiectului.

DIMINUAREA IMPACTULUI PROVOCAT DE SCHIMBĂRI ALE PP , A SPECIILOR DE FLORĂ ȘI DE FAUNĂ, ALTE MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.

Pentru impactul datorat diminuării de habitat în timpul fazei de deschidere a carierei și de exploatare se recomandă:

- translocarea speciilor cu mobilitate redusă sau a celor cu cerințe stricte de habitat (ex. amfibieni, reptile, unele mamifere mici etc.) apărute în zona de lucru în timpul operațiunilor. Pentru că suprafața nu este mare și numărul exemplarelor nu poate fi semnificativ se recomandă translocarea tuturor indivizilor de amfibieni, reptile, mamifere mici întâlnite în perioada lucrărilor, indiferent de specie.
- menținerea undei, și cât este posibil a șirurilor de tufărișuri ca și culoare de trecere între habitatele în curs de afectare și habitate naturale din afara zonei de impact.
- restricționarea suprafețelor de lucru
- păstrarea în zona din imediată apropiere a zonei de impact a aceluiași sistem de management al habitatelor.

Reducerea impactului cauzat de pierderea habitatelor pentru amfibieni și reptile.

- a. În cazul amfibienilor se recomandă translocarea lor înainte de începerea acțiunilor de construcții. Speciile (ouă, larve, adulți) vor fi colectate și translocate în zonele învecinate ale pădurii neafectate de decopertare.
- b. Reptilele colectate și relocalate în habitate neinflunțate de excavatie.

DESCRIEREA METODELOR DE REDUCERE ALE ALTOR COMPONENTE ALE IMPACTULUI

Pentru impactul datorat deranjării speciilor datorită zgomotului și luminii, în perioada de deschidere a proiectului propus, se recomandă:

- Folosirea de tehnologii și echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate
- Evitarea lucrărilor în perioada de martie-aprilie când speciile de ornitofauna cuibăresc
- Evitarea muncii în timpul nopții, iar în cazul în care se utilizează lumina noaptea se va evita utilizarea ei în exces.
- evitarea muncii în timpul nopții pentru a se împiedica atragerea în masă a insectelor nocturne și implicit a liliecilor.

Pentru impactul datorat mortalității directe cauzate de omorârea animalelor de către lucrători, capturarea involuntară a diferite specii în gropi, șanțuri, canale etc., apariția de false locuri de reproducere (ex gropi, șanțuri, canale temporar inundate care sunt secate în scurt timp, determinând mortalitatea ouălor, larvelor etc.), în faza de deschidere a proiectului, se recomandă:

- organizarea de ședințe de conștientizare în care să se explice faptul că aceste animale sunt strict protejate de lege;
- Pentru impactul datorat creșterii nivelului suspensiilor și a noxelor se va proceda la umezirea în permanență a drumurilor agricole fapt ce va împiedica creșterea gradului de impurificare a aerului cu pulberi. Pentru impactul datorat noxelor cea mai importantă măsură de reducere este folosirea de utilaje și mașini conforme cu standardele euro.

Impactul datorat stâlpilor de medie tensiune, și a conductorilor electrici aferenți poate fi diminuat prin utilizare de componente izolate și marcate corespunzător pentru evitarea coliziunii.

Pentru impactul datorat poluării datorate accidentelor, managementul defectuos al hidrocarburilor, folosirii unei tehnologii neadegvate și managementului defectuos al deșeurilor, impact ce poate apărea în toate fazele proiectului cu efect asupra tuturor speciilor și habitatelor se recomandă:

- aplicarea unei discipline în circulație
- realizarea unui management eficient al depozitării hidrocarburilor și a altor substanțe toxice în perimetrul șantierului
- folosirea de tehnologii noi, performante
- realizarea unui management eficient al deșeurilor; asigurarea evacuării deșeurilor prin efectuarea unui contract o firmă autorizată de profil;

Pentru diminuarea impactului provocat de mortalitatea directă a speciilor mobile de faună, cauzată de accidente auto pe drumurile industriale, se recomandă:

- limitarea vitezei pe drumurile agricole
- curățarea regulată a drumurilor agricole și a marginilor acestora de cadavrele de animale (ex. câini, păsări etc.) produse de către accidente pentru a nu atrage eventuale specii necrofage (corvidele, păsări răpitoare, vulpi etc.)

MASURILE DE DIMINUARE A IMPACTULUI

Măsuri de reducerea emisiilor de zgomot se referă la:

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul agricol;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot și capotaje.

• Vibrațiile sunt generate de surse mobile, provin de la funcționarea utilajelor și ale mijloacelor de transport pe parcursul desfășurării activității și nu reprezintă surse semnificative de vibrații. Posibilitatea propagării vibrațiilor în împrejurimile santierului, cel puțin teoretic, este foarte redusă. Vibrațiile se înscriu într-o arie cvasicirculară cu rază de 60 – 80 m.

Vibrațiile datorate exploziilor, în condițiile respectării tehnologiilor de puscăre cu randament ridicat, nu se constituie într-un semnificativ element perturbator (data fiind distanța până la receptori și timpul foarte scurt de producere a exploziei). Unda de soc provocată de explozie și transmisă în atmosferă poate genera efecte nocive asupra receptorilor din incintă și imediata proximitate a carierei.

XIV. 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:

-Nu este cazul

Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului.
2. Planurile de situație.
3. Profile transversal tip.

Intocmit:

Petyke Krisztina Greta