

**MEMORIU DE PREZENTARE conform conform Legii nr. 292 din 2018,  
ANEXA Nr. 5.E pentru proiectul:**

***CONSTRUIRE POD PE DJ 172G, KM39+315 ORHEI***

propus a fi amplasat in localitatea Orheiu Bistritei, comuna Cetate, jud.  
Bistrita Nasaud



**BENEFICIAR: Consiliul Judetean Bistrita Nasaud**

**INTOCMIT: Ecaterina Sinziana PAULIUC**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'S. Pauliuc'.

## **I. Denumirea proiectului:**

*CONSTRUIRE POD PE DJ 172G, KM39+315 ORHEI*

## **II. Titular:**

CJ Bistrita

Str Petru Rares, nr 1, municipiul Bistrita, judetul Bistrita-Nasaud

reprezentanti legali/imputerniciti, cu date de identificare;

Grigore Florin Moldovan

## **III Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

### **a) un rezumat al proiectului**

Proiectul presupune constructia unui nou pod in localitatea Orheiul Bistritei, comuna Cetate, judetul Bistrita-Nasaud care traverseaza râul Budac, pe DJ 172G, KM 39+315.

Momentan, pe amplasament este amplasat un pod, cu suprastructura monolita (dala continua din beton armat), pe 2 deschideri , construit in anul 1970. Drumul pe care este amplasat podul este de clasa tehnica IV, iar podul a fost calculat la clasa I de incarcare (convoaiele A13, S60).

Drumul judetean este de utilitate publica si se regaseste in Anexa privind drumurile judetene de pe teritoriul judetului Bistrita-Nasaud, HG nr.540/2000 si in domeniul public al Consiliului Judetean Bistrita-Nasaud, HG nr. 905/2002.

Din analiza necesitatilor exprimate de comunitate, decomatarea podului de la km 39+315 a rezultat ca una din prioritati si construirea unui pod nou care va da un avant dezvoltarii localitatii Orheiu Bistritei, prin crearea unor facilitati de transport.

In acest context, in Consiliului Judetean al Bistritei-Nasaud s-a analizat necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei „*Construire pod pe DJ172G, km 39+315 - Orhei, judetul Bistrita-Nasaud*”. Localitatea Orheiu Bistritei se desfasoara in lungul drumului judetean DJ172G. Drumul judetean asigura accesul locuitorilor catre resedinta de judet, Municipiul Bistrita precum si la obiectivele sociale si institutiile publice din judet.

### **b) justificarea necesității proiectului**

Necesitatea realizării investiției constă în:

îmbunătățirea condițiilor de viață și sanitare ale locuitorilor din comuna Cetate, cu precadere cei din Orhei, dar si a celor care tranziteaza

creșterea zestrei edilitare a localității și implicit a nivelului de trai

crearea unor premize privind dezvoltarea economică și comercială în

zonă

Realizarea investiției devine oportună în urma analizei tehnico-economice și poate îndeplini necesitățile realizării imediate a investiției, pentru obținerea unor beneficii atât economice, cât și sociale pentru o perioadă îndelungată de timp.

Beneficiile preconizate ale proiectului propus constau în dezvoltarea atractivității localităților ce se desfășoară de-a lungul drumului județean ceea ce va conduce cu siguranță la crearea unor noi locuri de muncă, prin dezvoltarea afacerii de către unii agenți economici.

O reușită importantă a implementării acestui proiect va consta în sporirea gradului de coeziune între locuitorii comunei Cetate și autoritățile locale, ceea ce va asigura un nivel ridicat de urbanizare a localității Cetate și va accelera ritmul de încadrare pe calea atingerii standardelor de viață ale Uniunii Europene.

Necesitatea lucrărilor propuse în prezentul proiect este în primul rând argumentată de traversarea dificilă a podului de către pietoni și creșterea siguranței la traversarea podului atât de către pietoni cât și de către autovehicule.

#### **c) Valoarea totală a investiției:**

Valoarea totală a investiției fără TVA este 3.204.141,58 lei, iar cu TVA 3.807.129,19 lei.

Valoarea C+M fără TVA este 2.774.780,00 lei, iar cu TVA 3.301.988,20 lei.

#### **d) Perioada de implementare propusă**

Durata de execuție a lucrărilor de construcții: 24 luni

#### **e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Amplasamentul studiat se află pe DJ 172G, KM 39+315 – localitatea Orhei, comuna Cetate Județul Bistrița-Năsăud. Planurile de situație și de amplasare în zonă sunt prezentate în anexă.

#### **f) 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:

- Lungime totală pod: 30,00m;
- Schema statică: grinzi simplu rezemate;
- Lungimea grinzilor: 8 buc x 22,00m;
- Tipul grinzilor: grinzi prefabricate din beton precomprimat tip T, H=95cm, L=22,00m;
- Înălțimea de construcție: 1,32m

- Numărul de deschideri si lungimea lor: 1 x 21,26m;
- Lumina podului: 19,07m;
- Latimea totală a podului: 10,80m;
- Latime parte carosabila: 7,80m (2 x 3,90m);
- Trotuare: 2 x 1,50m;
- Infrastructura: doua culei din beton armat fundate direct;
- Clasa de incarcare: Clasa E (A30, V80)
- Categoria de importanta hidrotehnica: IV

### **Varianta propusa – Pod cu suprastructura alcatuita din grinzi prefabricate din beton precomprimat**

Pentru ca circulatia sa se desfasoare in conditii de siguranta si confort pe drumul judetean DJ 172G, in conformitate cu OG43/1997 actualizata la 21.01.2013 privind regimul drumurilor si Ordinul 1296/2017-Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, este necesar ca podul existent care se afla intr-o stare tehnica nesatisfacatoare sa fie inlocuit cu un pod nou.

Podul nou proiectat in cadrul DALI este un pod pe grinzi prefabricate din beton precomprimat, tip T, cu lungimea  $L=22,00\text{m}$  si inaltimea  $H=0,95\text{m}$ . Podul va avea o singura deschidere de 21,26m iar lungimea totala a podului este de 30,00m. Suprastructura reazema pe infrastructuri prin intermediul aparatelor de reazem din neopren asezate pe cuzineti individuali din beton armat C35/45. Suprastructura sustine o parte carosabila cu doua benzi de circulatie cu latimea de 7,80m (2x3,90m) si doua trotuare avand latimea de 1,55m. Latimea totala a podului este de 10,80m.

Podul este in aliniament si este amplasat oblic pe directia de curgere a râului Budac, avand o oblicitate de  $70^\circ$  si a fost dimensionat (conform Calcul hidraulic) la debitul maxim natural cu probabilitatea de  $Q1\%=155\text{mc/s}$ , cota corespunzătoare a acestuia fiind de 400,44mdMN, generand o înălțime de libera trecere sub pod de 1,00m.

#### **DEMOLARE POD EXISTENT**

Conform recomandarilor din expertiza tehnica, podul existent se va demola deoarece se afla intr-o stare tehnica necorespunzatoare.

Lucrarile de demolare ale podului existent vor incepe dupa finalizarea executiei variantei provizorii de circulatie pe timpul desfasurarii lucrarilor la podul nou proiectat.

Se va realiza demolarea caii pe pod, demolarea parapetelor existente pe pod, demolarea suprastructurii podului (dala monolita din beton), demolarea infrastructurii podului (culei, pile) si demolarea aripilor existente din beton.

Podul existent este amplasat pe drumul judetean DJ 172G la km 39+315 in intravilanul localitatii Orheiu Bistritei, judetul Bistrita-Nasaud. Raul Budac este traversat de un pod cu suprastructura monolita (dala continua din beton armat), pe 2 deschideri , construit in anul 1970. Podul are 2 deschideri (10.10 m+10.10 m), schema statica fiind de dala monolita continua. Latimea totala a podului este de 6,00 m, avand carosabilul de 5,00 m, fara trotuare.

Demolarea podului se va realiza in doua etape.

#### Etapa 1

Demolarea podului pe prima deschidere

- Se va devia apa pe a doua deschidere astfel incat pe durata demolarii podului sa nu cada materialele rezultate din demolare in albie.
- Se va incepe cu demolarea suprastructurii podului prin piconare, materialele rezultate se vor incarca si transporta din zona podului. Dupa finalizarea suprastructurii pe prima deschidere se va demola prima culee (elevatie+fundatie).

#### Etapa 2

Demolarea podului pe a doua deschidere se va face dupa mutarea albiei pe deschiderea 1 .

- Se va demola suprastructura podului dupa care se vor demola infrastructurile (pila si apoi culeea 2)
- Se vor inlatura materialele rezultate din demolari si apoi se va da drumul la apa sa curga pe intreaga sectiune a raului

#### INFRASTRUCTURA PODULUI NOU

Infrastructura este alcătuita din doua culei din beton armat fundate direct.

Culeile au elevatii masive din beton armat de clasa C35/45 si o fundatie directa de tip bloc si cuzinet din beton clasa C25/30. Blocul de fundatie are dimensiunile in plan de 11,07x3,15m și înălțimea de 1,50m. Cuzinetul fundatiei are dimensiunile in plan de 10,85x2,55m și înălțimea de 1,50m. Cota tălpii fundației pe malul drept este la 395,38mdNM iar pe malul stang 395,29 mdNM.

Elevațiile culeilor se vor realiza din beton armat de clasa C35/45, având dimensiunea in plan de 10,64x1,25m o inatime de 2,90m. In partea din spate a elevatiilor se vor realiza ziduri intoarse din beton armat.

Zidurile întoarse se vor executa din beton armat C35/45, având lungimea de 3,52m, lăţimea de 0,50m și înălţimea variabilă și vor fi executate odată cu elevaţia culeilor. Zidurile întoarse vor susţine la partea superioară longrinele din beton armat și consola trotuarului.

Zidul de gardă din beton armat C35/45 are o lăţime de 0,40m și o înălţime de 1,45m.

La partea din spate a culeei, între zidurile întoarse, se va realiza un dren cu rolul de colectare a apelor subterane protejat cu geotextil cu rol de filtrare. Drenul se va realiza pe cuneta din beton de clasă C25/30 cu lăţimea de 60cm, iar evacuarea apelor colectate se va realiza prin barbacane din tuburi PVC Ø110mm către faţa elevaţiei.

Suprafaţa betonului din spatele culeei este protejat cu o hidroizolaţie din emulsie de bitum filerizat.

### SUPRATRUCTURA PODULUI

Suprastructura podului este alcătuită din 8 grinzi prefabricate din beton precomprimat de tip T cu lungimea de  $L=22,00\text{m}$  și înălţimea  $H=0,95\text{m}$ . Grinzile rezemă pe bancheta de rezemare a culeilor de 85cm lăţime prin intermediul aparatelor de rezem din neopren așezate pe cuzineta individuali din beton armat C35/45.

La partea superioară grinzile susţin placa de suprabetonare din beton armat de clasă C35/45. Placa de suprabetonare are o grosime variabilă între 15-25cm. Placa de suprabetonare susţine partea carosabilă și două trotuare, amplasate pe ambele părţi ale podului.

Calea pe pod este alcătuită din:

- hidroizolaţia, cu grosime de 1cm;
- un strat de protecţie din BA8 de 3cm;
- două straturi asfaltice 2x4cm BAP16.

Latimea totală a suprastructurii este de 10,80m și cuprinde:

- parte carosabilă – 7,80m (2x3,90m);
- două trotuare (amonte și aval) – 2 x 1,50m

Trotuarele se vor realiza pe ambele părţi ale podului, pe toată lungimea acestuia. Trotuarele sunt alcătuite din beton C25/30, peste care se așterne un strat de asfalt turnat din BA8 în grosime de 3cm. Panta pe trotuare este de 1,5% spre partea carosabilă. În trotuare s-au prevăzut tuburi PVC Ø110 mm (pentru traversarea cablurilor).

La marginea trotuarelor, se va monta parapet pietonal pentru circulaţia pietonilor în condiţii de siguranţă iar delimitarea trotuarelor de partea carosabilă se va face cu borduri înalte prefabricate din beton

Pe ambele capete ale suprastructurii, s-au prevăzut dispozitive de acoperire a rosturilor de dilataţie pe toată lăţimea suprastructurii.

Evacuarea apelor de pe pod se va face in lungul acestuia, apele fiind dirijate prin pante longitudinale si transversale către cascările din beton prevăzute pe malul stang.

#### RACORDAREA CU TERASAMENTELE

Racordarea podului cu terasamentele se va realiza prin intermediul aripilor executate atat amonte cat si aval. Aripa din amonte, de pe malul drept, are o lungime totala de 11,00m, aripa din amonte, de pe malul stang, are o lungime totala de 18,00m iar aripile din aval, pe ambele maluri, au o lungime de 5,00m. In continuarea aripilor din aval, se vor realiza ziduri de sprijin din beton cu inaltimea elevatiei de 3,00m.

Elevatiile aripilor se realizeaza din beton C35/45 cu o inaltimea de 2,90m, iar fundatiile se vor realiza din beton C25/30 avand latimea de 2,00m si inaltimea de 1,70m.

La partea din spate a elevatiilor se vor realiza drenuri din piatra bruta cu rolul de colectare a apelor subterane, protejate cu geotextil cu rol de filtrare. Drenurile se vor realiza pe cunetele din beton de clasa C25/30 cu lăţimea de 50cm, iar apele colectate vor fi evacuate prin barbacane - Ø110mm la fata elevatiilor.

#### **AMENAJARE ALBIE**

Lucrările de amenajare a albiei cuprinse in proiect sunt următoarele:

Decolmatare albie in amonte si aval de pod pe o lungime de 100m.

Pe ambele maluri, pentru protectia talvegului si evitarea afuiierilor la fata culeilor si ale aripilor, se vor realiza saltele din gabioane avand o latime de 2,00m si grosimea de 0,50m.

In continuarea aripilor din aval, se vor realiza ziduri de sprijin de greutate din beton cu inaltimea elevatiei de  $H_e=3,00m$  in lungime totala de 60,00m, pentru protectia si consolidarea malurilor. Acestea se vor realiza astfel:

- aval, mal drept –  $L=30,00m$ ;

- aval, mal stang –  $L=30,00m$ ;

La partea superioara a zidurilor se va monta parapet de siguranta de tip H1.

In partea din aval de pod, la aproximativ 20,00m exista un prag in talvegul albiei, diferenta de cota intre partea superioara si cea inferioara a pragului fiind de aproximativ 1,50m. In aceasta zona, pentru protectia talvegului, se va realiza o consolidare cu un prism din anrocamente din piatra bruta.

**Pentru protejarea speciilor de pesti , in zona pragului se va realiza o scara pentru pesti din beton C25/30. Scara pentru pesti va avea o lungime de 23,00m si o latime de 1,40m, aceasta se va incastra in albie cu ajutorul pintenilor din amonte si din aval , peretii**

**din lateral se vor incastra in teren pentu a evita afuierea . Pintenii se vor realiza cu inaltimea de 1,20m si grosimea de 50cm.**

### **RAMPE DE ACCES**

Rampele de acces la pod se vor realiza pe o lungime de aproximativ 100,00m pe ambele maluri. Pe rampele de acces se va face racordarea de la latimea de 6,00m a partii carosabile a drumului judetean la latimea de 7,80m a partii carosabile pe pod.

Racordarea podului cu rampele de acces se face prin intermediul plăcilor de racordare din beton armat C25/30, având o lungime  $L=5.00m$  cu grosimea de 25cm, care vor rezema pe o grinda din beton armat C25/30 așezata pe un prism din piatra sparta.

Pentru siguranța circulației pe rampele de acces se vor monta parapeteți metalici de tip H1 in continuarea parapetului de siguranta de pe pod.

Rampele de acces vor avea următoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzura din BA16
- 6 cm strat de legătura din BAD22,4
- Variabil – strat din balast stabilizat cu ciment

Apa pluviala de pe pod va fi dirijata in sens longitudinal si transversal spre rampe, unde se vor amenaja cascieri din beton pentru dirijarea apei spre cursul de apa Budac.

### **SEMNALIZARE RUTIERA**

Pentru ca circulatia sa se desfasoare in conditii de deplina siguranta si confort, se va prevedea semnalizare orizontala prin marcaje longitudinale conform STAS 1848/7-2015 si semnalizare verticala prin indicatoare rutiere conform STAS 1848/1-2011. Se vor prevedea indicatoare rutiere de semnalizare corespunzătoare atât pe parcursul execuției, cat si pe durata exploatării.

### **CIRCULATIA PROVIZORIE**

#### **DRUM SI PODET PROVIZORIU**

In perioada de executie a podului de la pozitia km 39+315 a drumului judetean DJ 172G, peste raul Budac, pentru asigurarea traversarii vail in conditii de siguranta, se va realiza un podet provizoriu. Acesta a fost dimensionat la debitul maxim natural cu probabilitatea de  $Q_{10\%}=56,7mc/s$ , cota corespunzătoare a acestuia fiind de 400,53mdMN, generand o înălțime de libera trecere de 0,34m. Podetul se va realiza in imediata apropiere a podului proiectat, in aval de acesta, la aproximativ 15,00m.



Podetul provizoriu se va realiza din elemente prefabricate din beton de tip C3 asezate in lungul vaii. Elementele prefabricate se vor aseza pe un pat de balast de 20cm. Ansamblul de elemente prefabricate va fi incastrat in 2 prisme de piatra bruta, pe ambele maluri.

Drumul provizoriu se va devia din drumul judetean DJ172G si va traversa raul Budac. Acesta va avea o lungime de 64,00m si latimea partii carosabile de 5,00m.

Drumul provizoriu va avea urmatoarea structura rutiera:

- mixtura asfaltica MAS16 – 6cm
- strat de baza din piatra sparta – 10cm
- strat de fundatie din balast – variabil, min 20cm

Pentru traversarea in conditii de siguranta, atat drumul cat si podetul provizoriu vor fi semnalizate corespunzator si se vor monta indicatoare si parapete provizorii.

Dupa finalizarea lucrarilor, podetul provizoriu de la demonta: se indeparteaza structura rutiera de pe elementele prefabricate C3 , se incarca cu macaraua elementele prefabricate care urmaza sa fie transportate, dupa care se va decolmata albia in zona podetului provizoriu.

#### ***Descrierea instalatiei și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament***

Nu este cazul.

#### ***Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea***

Nu este cazul.

#### **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

În perioada de execuție a proiectului, materiile prime folosite sunt din categoria celor folosite in constructii si amenajari de drumuri, si poduri, astfel:

- Agregate naturale de cariera, agregate naturale de balastiera, beton de ciment C20/25 pentru realizare fundatii imprejmuire, sisteme fixe de cofraje pentru realizarea fundatiilor imprejmuirii.

Materiile prime și auxiliare se vor asigura de către constructor și vor proveni de la furnizori autorizați.

Materiile prime se vor asigura de la agenții economici din județ.

Pentru utilaje și mașinile de transport se va utiliza motorina ce va fi asigurată de la stațiile de distribuție din zonă.

Prin natura proiectului, *in perioada de implementare* nu putem vorbi de nicio categorie de materii prime.

### **Modul de asigurare a utilitatilor**

Alimentarea cu apa – **nu este cazul**

Evacuarea apelor uzate – **nu este cazul**

Asigurarea apei tehnologice – **nu este cazul**

Asigurarea agentului termic – **nu este cazul**

### **Căi noi de acces sau schimbarea celor existente**

Caile de acces noi sunt reprezentate de constructia propriu zisa a podului si a podetului provizoriu.

In perioada de executie a podului de la pozitia km 39+315 a drumului judetean DJ 172G, peste raul Budac, pentru asigurarea traversarii vaili in conditii de siguranta, se va realiza un podet provizoriu. Acesta a fost dimensionat la debitul maxim natural cu probabilitatea de  $Q_{10\%}=56,7\text{mc/s}$ , cota corespunzătoare a acestuia fiind de 400,53mdMN, generand o înălțime de libera trecere de 0,34m. Podetul se va realiza in imediata apropiere a podului proiectat, in aval de acesta, la aproximativ 15,00m.

Podetul provizoriu se va realiza din elemente prefabricate din beton de tip C3 asezate in lungul vaili, conform detaliilor din partea desenata. Elementele prefabricate se vor aseza pe un pat de balast de 20cm. Ansamblul de elemente prefabricate va fi incastrat in 2 prisme de piatra bruta, pe ambele maluri.

Drumul provizoriu se va devia din drumul judetean DJ172G si va traversa raul Budac. Acesta va avea o lungime de 64,00m si latimea partii carosabile de 5,00m.

Drumul provizoriu va avea urmatoarea structura rutiera:

- mixtura asfaltica MAS16 – 6cm
- strat de baza din piatra sparta – 10cm
- strat de fundatie din balast – variabil, min 20cm

Pentru traversarea in conditii de siguranta, atat drumul cat si podetul provizoriu vor fi semnalizate corespunzator si se vor monta indicatoare si parapete provizorii.

Dupa finalizarea lucrarilor, podetul provizoriu de la demonta: se indeparteaza structura rutiera de pe elementele prefabricate C3 , se incarca cu macaraua elementele prefabricate care urmasa sa fie transportate, dupa care se va decolmata albia in zona podetului provizoriu.

**Mentionam ca pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrari de defrisare.**

### **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

La realizarea proiectului se va utiliza nisip, balastru, piatra sparta de la agenti economici autorizati.

### **Metode folosite in construcție**

Au fost prezentate in detaliu in sectiunile anterioare.

### **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Planul de executie a lucrarilor pe amplasamentul analizat urmareste indeplinirea pasilor impusi in actele de reglementare (toate avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism 1/12.01.2023), astfel ca se recomanda respectarea intocmai a acestora.

### **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

La această dată se preconizeaza a se desfasura in viitor proiectul de modernizare stazi din localitatea Orheiul Bistritei, astfel:

<b>Localitatea Orheiul Bistritei</b>	
Strada Drumul Delerului	275,00
Drum Vicinal Drumul Delerului	205,00
Drum Vicinal La Pompe 1	526,00
Strada Principala Tronsonul 2	302,00
Strada La Peica	836,00
Drum Comunal Orheiul Bistritei-Dumitrita	227,00
Drum Vicinal Hingheri	150,00
<b>TOTAL</b>	<b>4446,00</b>

Aceste doua proiecte (modernizare strazi si constructie pod+podet provizoriu+demolare pod vechi) pot genera un impact cumulat doar in perioada de executie, daca aceasta se desfasoara in paralel pentru ambele proiecte.

Factorul de mediu aer este singurul care ar putea fi afectat de impactul cumulat al celor doua proiecte prin:

- emisiile rezultate in urma functionarii masinilor utilaje
- pulberile de praf generate in urma lucrarilor
- zgomotul generat in urma lucrarilor

Prin respectarea masurilor de mediu propuse prin prezentul studiu, impactul cumulative va fi minim, nesemnificativ si de scurta durata.

In timpul functionarii celor doua obiective, impactul cumulat va fi de natura pozitiva.

### **Detalii despre alternativele care au fost luate in considerare**

În dezvoltarea alternativelor analizate s-a avut în vedere ca acestea să atingă obiectivul de dezvoltare al obiectivului și să fie realizabile din punct de vedere:

- Enviromental
- Material
- Economic
- Tehnologic
- Geografic
- Social

Prezentarea unor "alternative rezonabile" pentru proiect, descrierea, evaluarea și indicarea principalelor motive care stau la baza alegerii făcute reprezintă una dintre cerințele Directivei EIA. De asemenea, trebuie prezentat "scenariul zero intervenție "sau "alternativa zero", adică să se prezinte starea existentă a mediului, fără implementarea proiectului.

O alternativă poate fi considerată nefezabilă dacă:

- există obstacole din punct de vedere al amplasamentului: locația nu permite implementarea proiectului fie din motive de securitate sau din motive naturale
- există obstacole tehnologice: costurile ridicate ale unei tehnologii impuse pot împiedica considerarea acesteia ca fiind o opțiune viabilă sau lipsa dezvoltării tehnologice poate împiedica luarea în considerare a anumitor opțiuni
- exista obstacole de securitate națională
- există obstacole juridice care limitează / interzic dezvoltarea unei anumite alternative
- există obstacole bugetare: sunt necesare resurse adecvate pentru a implementa alternativele de proiect

Având în vedere cele de mai sus, se pot contura alternative, astfel:

- alternative de amplasament: alegerea altei locații - nu este cazul
- alternative de concept: stabilirea unei alte categorii de folosință - nu este cazul
- dimensiune – capacitate de producție mai mică - nu este cazul de producție

Prin urmare vom analiza, pe lângă varianta propusă, atât alternativa zero, cât și alternativa luată în vedere pentru investiția propusă, mai ales din punct de vedere a impactului potențial asupra mediului, dar și fezabile din punct de vedere tehnic, economic și social, astfel:

- Alternativa 0
- Alternativa 1 propusă

#### ***Alternativa 0:***

În cadrul alternativei 0 nu se realizează podul. Nu va exista o sursă temporară de poluare a aerului și apei; nu se asigură securitatea rutieră.

#### ***Alternativa 1:***

În cadrul alternativei 1 se realizează podul, cu surse de poluare locale, temporale și ne semnificative, și cu impact pozitiv asupra populației.

**Astfel, se recomandă alternativa 1.**

#### **Ca alternativă tehnică, s-a analizat și construcția unui pod cu grinzi metalice.**

Avantaje și dezavantaje:

- avantajul principal al variantei I (cu grinzi de beton precomprimat) constă în faptul că suprastructura este alcătuită din grinzi monobloc joantive, motiv pentru care, în urma montajului lor este deja formată platforma pentru cofrarea și turnarea plăcii de suprabetonare, în timp ce în cazul variantei II (cu grinzi metalice) trebuie construit un eșafodaj separat în vederea cofrării, armării și turnării platelajului (plăcii de beton armat), procedeu extrem de laborios ca manoperă, necesitând timpi îndelungați de execuție și prețuri de cost ridicate;

- un alt avantaj major al variantei I constă în înălțimea de construcție mult mai redusă față de varianta II pe grinzi metalice implicând o mult mai bună racordare în plan vertical cu drumul județean DJ172G. Avantajul de construcție mai redus se reflectă și în respectarea gârzii minime de 1m față de nivelul maxim al debitului apei cu asigurare de 1%.

- tablierul pe grinzi din beton are un preț de cost mai redus față de cel metalic și implică mult mai puțină manoperă (în cazul tablierului metalic trebuie realizate rigidizările prin sudură, procedeu de asemenea laborios și costisitor);

- mentenanța (întreținerea) în timp a tablierului pe grinzi metalice este mult mai costisitoare față de cea a tablierului pe grinzi din beton precomprimat, deoarece necesită vopsiri periodice și inspecții mult mai amănunțite ale îmbinărilor;

- un avantaj al tablierului metalic aferent variantei II față de tablierul de beton precomprimat constă în greutatea proprie mult mai mică;

Concluzie: Din punct de vedere tehnico-economic, precum și a vitezei de execuție mai mare, ceea ce implică respectare termenelor impuse de beneficiar, recomandăm varianta I - Pod cu suprastructura alcătuită din grinzi prefabricate din beton precomprimat

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

Nu se aplica proiectului analizat.

#### **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Prin Certificatul de Urbanism nr. 1 din 12.01.2023 au fost solicitate pentru prezenta investiție următoarele avize/acorduri:

- aviz Agenția pentru Protecția Mediului
- Autorizație de construire
- aviz Natura 2000
- aviz apele Române
- aviz Ministerul Culturii

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

**Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Proiectul de construcție pod, pentru care se solicită acordul de mediu, prevede lucrări de demolare ale actualului pod existent și a podetului provizoriu.

Conform recomandărilor din expertiza tehnică, podul existent, cel vechi, se va demola deoarece se află într-o stare tehnică necorespunzătoare.

Lucrările de demolare ale podului vechi vor începe după finalizarea execuției variantei provizorii de circulație (podetului) pe timpul desfășurării lucrărilor la podul nou proiectat.

Se va realiza demolarea căii pe pod, demolarea parapetelor existente pe pod, demolarea suprastructurii podului (dala monolită din beton), demolarea infrastructurii podului (culei, pile) și demolarea arșurilor existente din beton.

**Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

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

**Nu sunt necesare cai noi de acces sau schimbări ale celor existente pentru activitatea de demolare a podului vechi și nici a podetului provizoriu**

**- metode folosite în demolare;**

Demolarea podului se va realiza în două etape.

**Etapa 1**

- Demolarea podului pe prima deschidere
- Se va devia apa pe a doua deschidere astfel încât pe durata demolării podului să nu cadă materialele rezultate din demolare în albie.
- Se va începe cu demolarea suprastructurii podului prin piconare, materialele rezultate se vor încarca și transporta din zona podului. După finalizarea suprastructurii pe prima deschidere se va demola prima culee (elevație+fundație).

**Etapa 2**

- Demolarea podului pe a doua deschidere se va face după mutarea albiei pe deschiderea 1 .
- Se va demola suprastructura podului după care se vor demola infrastructurile (pila și apoi culeea 2)
- Se vor înlătura materialele rezultate din demolări și apoi se va da drumul la apă să curgă pe întreaga secțiune a râului

După finalizarea lucrărilor, podetul provizoriu de la demonta: se îndepărtează structura rutieră de pe elementele prefabricate C3 , se încarcă cu macaraua elementele prefabricate care urmează să fie transportate, după care se va decolmata albia în zona podetului provizoriu

**Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul. Vechiul pod, avem încadrat ca nesatisfacător necesită demolare, reducând astfel riscul de a pune în pericol securitatea rutieră.

**Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

**Gestionarea deșeurilor rezultate din demolări:**

Materialele provenite din demolare vor fi strânse cu grijă pentru a fi reutilizate conform indicațiilor precizate în documentația tehnică sau , în lipsa acestora , evacuate în depozitul cel mai apropiat , transportul fiind în sarcina executantului .

Cantitatea estimata de deseuri rezultate din demolare:

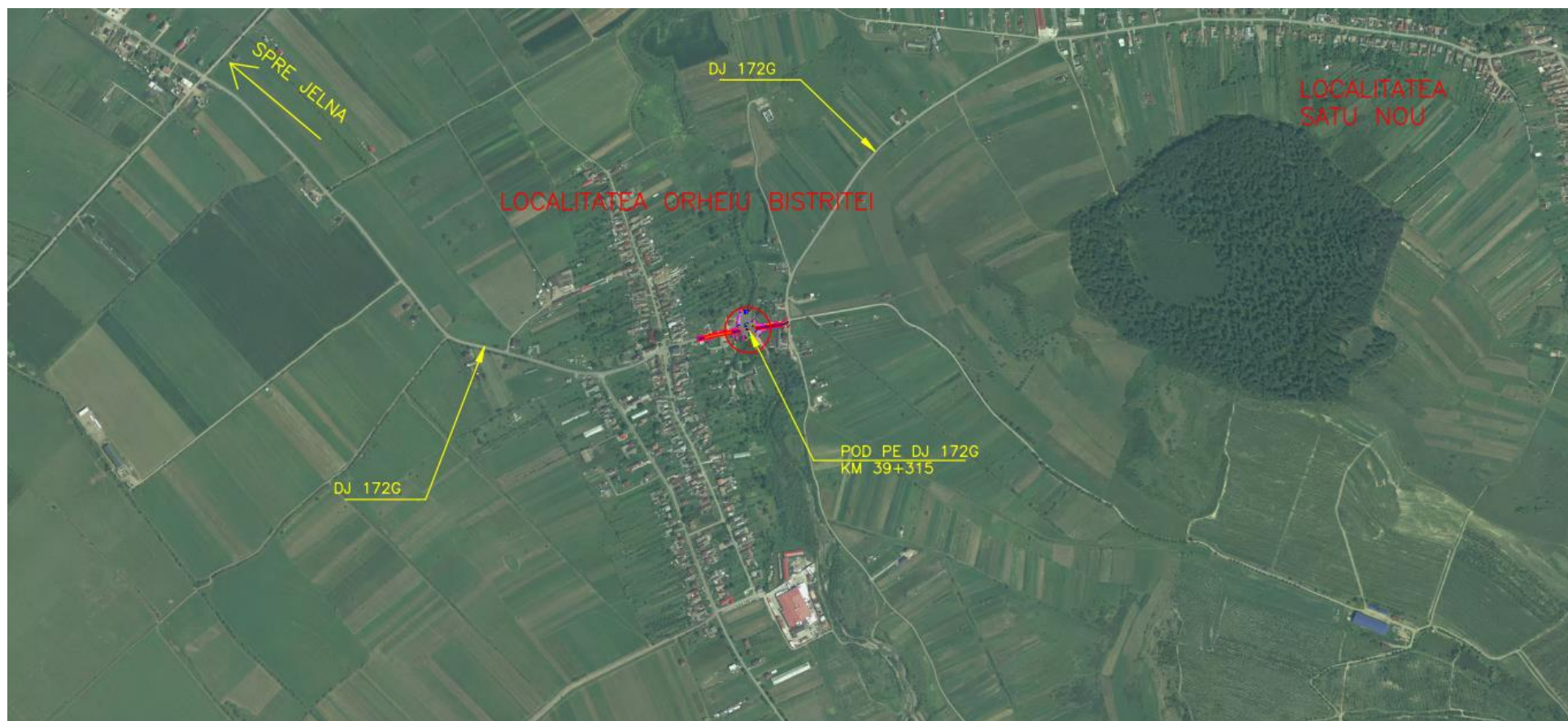
- cantitate demolare pod vechi-420mc -cantitate demolare pod provizoriu-460mc

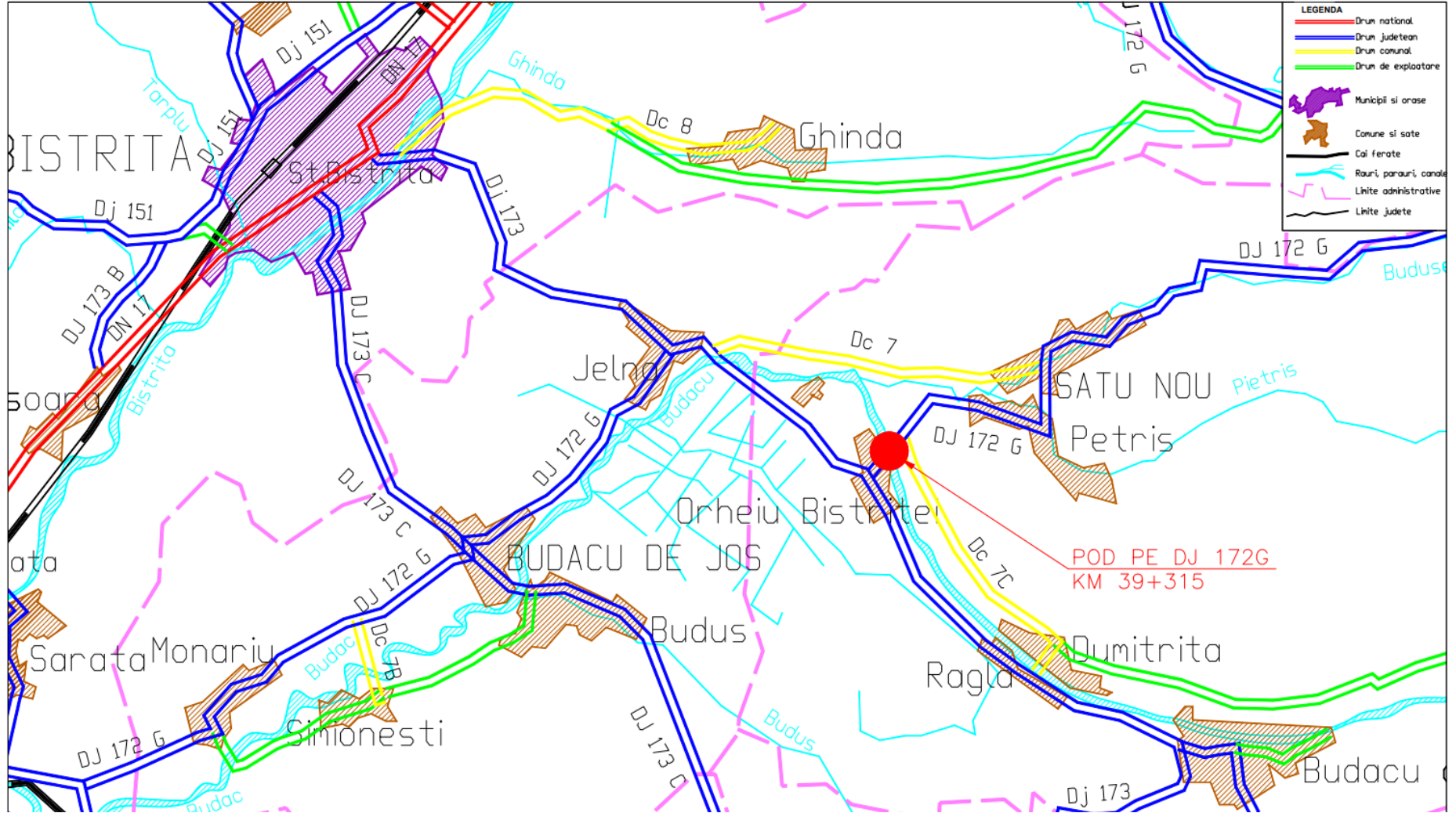
## **V. Descrierea amplasării proiectului**

*- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.*

Proiectul analizat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.







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

În vecinătatea amplasamentului, nu se regăsesc monumente istorice sau situri arheologice ca zone de interes național.

*-harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale, si alte informatii privind:*

- *folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;*
- *politici de zonare si de folosire a terenului;*
- *arealele sensibile;*
- *detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.*

**Planul de situație este prezentat în anexă.**

#### **Arealele sensibile**

Proiectul este situat în:

#### **ROSCI0051 Cușma**

-numele ariei naturale protejate de interes comunitar: Cușma;

- codul ariei naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0051

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

### **a) protecția calității apelor**

#### *Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

În timpul execuției lucrărilor, vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa. La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă.

Pentru prevenirea și controlul poluării apelor în perioada de construcție se vor lua următoarele măsuri:

- antreprenorul va realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai

mici de teren

- se va impune utilizarea de toalete ecologice
- antreprenorul va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor pentru

efectuarea lucrarilor in vederea eliminarii scurgerilor accidentale de uleiuri sau combustibili.

Factorul de mediu	In faza de executie		
	Surse de poluare	Tipul de impact	Masuri pentru diminuarea impactului
<b>Apa</b>	<p>Lucrarile de constructie a podului</p> <p>Lucrarile de demolare a podului existent</p> <p>Lucrarile de constructie a podului provizoriu</p> <p>Lucrarile de demolare a podului provizoriu</p> <p>Depozitarea necontrolata de deseurilor aproape de cursul de apa</p> <p>Poluari accidentale precum scurgerile de carburanti de la masinile utilaje</p>	<p>Nesemnificativ, local, scurta durata si putin probabil din urmatoarele considerente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lucrarile propuse nu vor influenta semnificativ debitul raului</li> <li>- lucrarile propuse nu vor influenta semnificativ compozitia chimica a apei</li> <li>- modificare turbiditatii apei va fi entru scurta perioada de timp, negenerand poluare semnificativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectarea normelor de constructe si demolare</li> <li>- sistarea imediata a activitatii in cazul sesizarii unor neconformitati dpdv a poluarii mediului</li> <li>- folosirea de materiale nedaunatoare mediului</li> <li>- managmentul corespunzator al deseurilor, prin depozitare temporara, urmata de eliminare si/sau valorificare</li> <li>- folosirea de masini utilje modern, verificate periodic dpdv tehnic</li> </ul>

Factorul de mediu	In faza de functionare		
	Surse de poluare	Tipul de impact	Masuri pentru diminuarea impactului
<b>Apa</b>	<p>Functionarea propriu zisa a podului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestionarea necorespunzatoare a deseurilor de catre participantii la trafic</li> <li>- poluari accidentale</li> </ul>	Nesemnificativ	<p>Stoparea imediata a traficului in cazul poluarilor accidentale de natura chimica sau fizica, identificarea si remedierea cauzei poluarii</p>

**Impactul asociat acestor surse de poluare, în perioada de realizare a investiției, este unul direct, potențial negativ nesemnificativ, pe termen scurt, ireversibil, redus ca și complexitate și extindere, cu probabilitate mare de producere.**

## b) protecția aerului

*Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;*

În timpul realizării obiectivului

Potențialele surse de emisii atmosferice sunt:

- excavarea și transportul solului rezultat din săpătură;
- traficul generat de lucrările desfășurate (funcționarea utilajelor, transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției, lucrările de demolare)

Emisiile conțin în principal următorii poluanți:

- pulberi în concentrații nesemnificative;
- gaze de combustie rezultate din arderea combustibililor în utilajele implicate în realizarea investiției.

Factorul de mediu	In faza de executie		
	Surse de poluare	Tipul de impact	Masuri pentru diminuarea impactului
<b>Aer</b>	Emisiile in aer rezultate in urma lucrarilor de constructie a podului– pulberi sedimentare, CO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> si NO <sub>x</sub> Emisii rezultate in urma constructiei podetului provizoriu pulberi sedimentare, CO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> si NO <sub>x</sub> Emisii rezultate in urma demolarii podetului provizoriu - pulberi sedimentare, CO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> si NO <sub>x</sub> Emisii rezultate in urma demolarii podului vechi- pulberi sedimentare, CO <sub>2</sub> , SO <sub>x</sub> si NO <sub>x</sub>	Nesemnificativ, local, doar pe perioada constructiei si a demolarii	Folosirea de masini utilaje moderne Verificarea periodica a masinilor utilaje Stropirea frontului de lucru in perioadele cu temperature ridicate

Factorul de mediu	In faza de functionare		
	Surse de poluare	Tipul de impact	Masuri pentru diminuarea impactului

<b>Aer</b>	Functionarea propriu zisa a podului prin emisiile rezultate in urma traficului. Insa, comparativ cu situatia existenta momentan, impactul va fi de natura pozitiva. Poluari accidentale	Nesemnificativ, putin probabil	Stoparea imediata a traficului in cazul poluarilor accidentale de natura chimica sau fizica, identificarea si remedierea cauzei poluarii
------------	--	--------------------------------	--

<b>Factorul de mediu aer - miros</b>	<b>In faza de executie</b>		
	<b>Surse de poluare</b>	<b>Tipul de impact</b>	<b>Masuri pentru diminuarea impactului</b>
<b>Miros</b>	Emisiile rezultate din lucrarile de constructie	Nesemnificativ, incadrat in limitele maxime admise, local si limitat ca timp	Folosirea de masini utilaje moderne Verificarea periodica a masinilor utilaje

<b>Factorul de mediu aer- miros</b>	<b>In faza de functionare</b>		
	<b>Surse de poluare</b>	<b>Tipul de impact</b>	<b>Masuri pentru diminuarea impactului</b>
<b>Miros</b>	Functionarea propriu zisa a podului, prin emisiile de miros rezultate in urma traficului. Poluari accidentale	Nesemnificativ	Stoparea imediata a activitatii in cazul poluarilor accidentale de natura chimica sau fizica, identificarea si remedierea cauzei poluarii

**Impactul asociat acestor surse de poluare, în perioada de realizare a investiției, este unul direct, potențial negativ nesemnificativ, pe termen scurt, i reversibil, redus ca și complexitate și extindere, cu probabilitate mare de producere.**

### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

*Sursele de zgomot și de vibrații*

În perioada de executare a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot sunt

reprezentate de către:

- ✓ utilajele care efectuează lucrările de construire și demolare;
- ✓ activitatea de construcție și demolare propriu zisă
- ✓ mijloacele auto care participă la lucrările de construire.

În perioada de funcționare a obiectivului

-traficul autovehiculelor

*Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

Pentru perioada de execuție vor fi recomandate o serie de măsuri de diminuare a impactului produs de zgomotul și vibrațiile generate în timpul construcției și a demolării:

- ✓ desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- ✓ vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- ✓ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- ✓ reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de lucru: viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 dB;

***Impactul asociat acestor surse de poluare, în perioada de realizare a investiției, este unul direct, negativ nesemnificativ, pe termen scurt, redus ca și complexitate și extindere, cu probabilitate redusă de producere.***

#### **d. protecția împotriva radiațiilor**

*Sursele de radiații*

Realizarea proiectului și funcționarea acestuia nu necesită utilizarea de materiale radioactive.

*Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

Nu se aplică proiectului analizat

#### **e. protecția solului și subsolului apei freatice și de adâncime**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de execuție a investiției

- defecțiuni ale utilajelor, reparații utilaje, alimentare cu carburanți care pot genera scurgeri accidentale de produse petroliere;

- deșeurile rezultate sau depozitate necontrolat

- ocuparea efectiv a solului ca urmare a lucrarilor:

Suprafata totala ce urmeaza a fi ocupata definitiv de pod este de aproximativ 2000 mp aflata in domeniul public al comunei Cetate

Suprafata totala ce urmeaza a fi eliberata definitiv de demolarea vechiului pod este de aproximativ: 300mp

Măsurile de protecție a solului și subsolului în perioada de execuție a investiției

- evitarea ocupării unor zone mai mari decât cele autorizate pentru amplasare;
- colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate pe categorii, conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor și valorificarea/ eliminarea acestora prin operatori autorizați;
- se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport, sau datorită funcționării defectuoase a acestora. În cazul pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol se vor aplica materiale absorbante (rumeguș, nisip) care vor fi stocate corespunzător în recipiente speciale în vederea eliminării prin operatori autorizați.
- refacerea solului în zonele afectate prin depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

În perioada de exploatare a investiției - nu este cazul, doar dacă vorbim de ocuparea definitivă a terenului necesar pentru construcție.

***Impactul asociat acestor surse de poluare, în perioada de realizare a investiției, este unul direct, negativ nesemnificativ, pe termen scurt, ireversibil, redus ca și complexitate și extindere.***

***În perioada de funcționare probabilitatea producerii unui impact este practic nulă.***

**f. protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

*Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Amplasamentul proiectului se suprapune cu arealul sitului ROSCI0051.

Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cusma, cu care interferează proiectul propus, a fost declarat pentru protecția următoarelor tipuri de habitate și specii de floră și faună:

Tipuri de habitate:



Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
4060			133		Buna	B	C	B	B
4070	X		80		Buna	A	C	A	A
6520			10		Moderata	B	B	B	B
7140			1		Moderata	C	C	C	C
7230			1		Buna	B	C	B	B
9110			6704		Buna	B	C	B	B
9130			582		Buna	B	C	B	B
91D0	X		10		Buna	B	B	B	B
91E0	X		48		Buna	B	C	B	B
91V0			5657		Buna	B	C	B	B
91Y0			635		Buna	C	C	B	B
9410			11252		Buna	B	C	B	B

Specii de flora si fauna:

Specie		Populatie							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P	20	30	i	P	G	B	B	C	B
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P	11	14	i	V	G	C	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P	70	89	i	V	G	B	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P		1000	i	C	G	B	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P	18		i	V	G	C	B	C	B
A	2001	Triturus montandoni(Triton carpatic)			P	70		i	P	G	C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P	24	50	i	P	M	C	B	B	B
F	5264	Barbus carpathicus()			P						C	C	C	C

F	6965	Cottus gobio all others()			P						C	B	C	B
F	4123	Eudontomyzon danfordi(Chiszar)			P	100	200	i	P	P	C	B	C	B
F	6145	Romanogobio uranoscopus()			P				P	DD	C	C	C	C
I	6169	Euphydryas maturna()			P				R	DD	D			
I	6199*	Euplagia quadripunctaria()			P						D			
I	4036	Leptidea morsei			P				C		C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				P		D			
I	4054	Pholidoptera transsylvanica			P				P		C	B	A	B
P	4070*	Campanula serrata			P	10000	110000	i	R	G	C	B	B	B
P	4116	Tozzia carpathica			P	1000	1100	i	V	G	C	B	A	B

În urma observațiilor efectuate în teren, coroborate cu informațiile prezentate în formularul standard Natura 2000 al sitului, a planului de Management și în baza studiilor bibliografice, nu s-au identificat habitate prioritare prezente sau potențial prezente pe amplasamentul vizat:

În urma observațiilor efectuate în teren, coroborate cu informațiile prezentate în formularul

standard Natura 2000 al sitului, a planului de Management și în baza studiilor bibliografice, în tabelul următor sunt prezentate speciile de interes comunitar prezente sau potențial prezente pe amplasamentul vizat:

Nume specie
<i>Barbus Meridionallis</i>
<i>Cottus gobio</i>
<i>Eudontomyzon_danfordi</i>

Areale sensibile care pot fi afectate prin proiect	Activitatea care poate genera impactul în perioada de realizare a obiectivului	Lucrări/Măsuri de protecție/conservare propuse
<i>Areal pt Barbus Meridionallis</i>	Lucrările de construcție a podului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• respectarea normelor de construcție și demolare</li> <li>• sistarea imediată a activității în cazul sesizării unor neconformități dpdv a poluării mediului</li> <li>• folosirea de materiale nedaunătoare mediului</li> <li>• managementul corespunzător al deșeurilor, prin depozitare temporară, urmată de eliminare și/sau valorificare</li> <li>• folosirea de mașini utilaje modern, verificate periodic dpdv etnic</li> <li>• evitarea execuției lucrărilor în perioadele de reproducere</li> </ul>
<i>Areal pt Cottus gobio</i>	Lucrările de demolare a podului existent	
<i>Areal pt Eudontomyzon_danfordi</i>	Lucrările de construcție a podului provizoriu	
	Lucrările de demolare a podului provizoriu	
	Lucrările de decolmatare	
	Depozitarea necontrolată de deșeurile apropiate de cursul de apă	
	- Poluări accidentale precum scurgerile de carburanți de la mașinile utilaje	

***Luând în considerare natura lucrărilor propuse și condițiile prezente în teren, putem concluziona că habitatele și speciile cu valoare conservativă nu vor fi afectate semnificativ.***

***Impactul indus de lucrările de realizare a proiectului asupra***

***biodiversității poate fi considerat negativ nesemnificativ. În perioada de exploatare impactul va fi nul.***

*Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității*

Măsurile și dotările pentru protecția aerului, apelor, solului și subsolului vor contribui la menținerea unui impact redus asupra mediului. Nu sunt necesare dotări speciale, se va respecta tehnologia de execuție și disciplina din cadrul șantierului, urmărindu-se în special următoarele aspecte:

- ✓ se va urmări ca lucrările să se desfășoare strict în perimetrul amplasamentului fără a ocupa suprafețe suplimentare,
  - ✓ respectarea regulamentelor/instrucțiunilor și a programului de lucru,
  - ✓ depozitarea materialelor de construcții și depozitarea temporară a deșeurilor,
  - ✓ modul de acțiune în caz de poluare accidentală,
  - ✓ utilizarea utilajelor și a mijloacelor de transport în stare bună de funcționare și reviziile tehnice la zi
- ✓ se vor evita lucrările în perioadele de înmulțire a speciilor prioritare din cadrul amplasamentului, dacă este cazul

Toate lucrările se vor executa sub controlul și responsabilitatea dirigintelui de șantier.

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

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

Nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional.

În urma implementării proiectului nu se vor genera poluanți care pot afecta așezările umane și obiectivele de interes public.

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

Realizarea podului nou și demolarea celui existent nu vor genera poluanți care să afecteze în mod semnificativ așezările umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public. Activitatea se va desfășura în afara perioadei de odihnă a populației. În cadrul proiectului nu va fi necesar să se prevadă lucrări, dotări și măsuri suplimentare, față de cele de natură tehnologică, pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

## **h.gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament**

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

Pe durata desfășurării lucrărilor de extindere vor fi generate deșeuri din construcții de demolări, menajere și de ambalaje.

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

### Deseurile rezultate în perioada de realizare a investiției pe amplasament

- pământ și pietre din sapatura cod 17 05 04 - va fi folosit parțial refolosit la umplerea tranșei și refacerea terenului, surplusul va fi evacuat și depozitat prin grija constructorului;

- ambalaj PET (de la apa potabilă) cod 15 01 02 – cca 1 kg, bidoanele se vor recircula, în cazul deteriorării și se colectează în big-bag și vor valorifica la agent economic;

- nisip și pământ contaminat cu produse petroliere cod 17 05 03\* nu poate fi cuantificat (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în container metalic și vor fi evacuate de agent economic specializat;

- deseul menajer cod 20 03 01 cca 30 kg/lună se va colecta în pubelă și va fi eliminat de firma de salubritate. Cantitatea de deșeuri generate de o persoană în timpul fazei de construcție este estimată la 0.30 kg/zi

- deseul rezultat din demolări - Materialele provenite din demolare vor fi strânse cu grijă pentru a fi reutilizate conform indicațiilor precizate în documentația tehnică sau, în lipsa acestora, evacuate în depozitul cel mai apropiat, transportul fiind în sarcina executantului - cantitate demolare pod vechi-420mc -cantitate demolare pod provizoriu-460mc

Deșeurile generate pe amplasament vor fi evidențiate și gestionate de firma constructoare. În contractul de execuție se va stipula obligația executantului de a gestiona deșeurile (colectare, depozitare și eliminare de pe amplasament).

Deseurile rezultate în afară amplasamentului în perioada de realizare a investiției la agenți economici care întrețin utilajele și mijloacele de transport folosite în cadrul proiectului:

- ambalaje cod 15 01 10\* canistre din plastic goale de la lubrefianți cca 3 kg se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;

- deseul metalic feros (piese uzate) cod 16 01 17 - nu se poate cuantifica, cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;

- deseul metalic neferos (piese uzate) cod 16 01 18 – nu se poate cuantifica, cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor.

Gestionarea deșeurilor pe perioada lucrărilor necesare proiectului constituie activitate ce trebuie făcută de către constructor. Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv cu

respectarea legislației în vigoare. În continuare este prezentată o propunere pentru modul de gestionare a deșeurilor:

-deșeurile de pământ și pietre, vor fi reciclate în lucrările de terasamente, împluturi,  
-deșeurile de nisip și pământ contaminat cu produse petroliere sunt deșeuripericuloase, vor fi eliminate de agent economic autorizat;

-deseul de plastic (bidoane pentru apa potabila) vor fi depozitate selectiv și se vor valorifica la agenți economici autorizați,

-deșeurile menajere sau asimilabile: în interiorul organizării de șantier se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubela. Deșeurile menajere din punctele de lucru se va colecta în pubelă închisă și se va transporta la finalul fiecărei zile de lucru în organizarea de șantier. Periodic, acestea vor fi eliminate prin intermediul firmelor specializate și abilitate.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților. Materialul rezultat va fi evacuat de pe amplasament.

#### *Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurile generate;*

- reducerea riscurilor pentru mediu și populație și diminuarea cantității de deșeurile generate;
- colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier;
- ca toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- ca transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeurile inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate;

#### **i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

*Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*

În această categorie se regăsește motorina utilizată la utilajele și la mijloacele de transport;

*Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Motorina se va aproviziona ritmic cu autospecială în container metalic, tipizat prevăzut cu pompă de distribuție.

Nu se vor depozita carburanți și lubrifianți în punctele de lucru sau la organizarea de șantier. Manipularea pompei de distribuție a motorinei la alimentarea utilajelor se va face de o persoană numită de constructor. De asemenea, antreprenorul va trebui să țină o evidență strictă a acestor materiale.

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

Prin specificul său implementarea proiectului necesită nisip, piatra spartă, balastru, materii prime ce se vor aproviziona de la agenți economici autorizați. Proiectul nu prevede exploatarea de resurse naturale.

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

### ***Impactul potențial asupra populației și sănătății umane***

În perioada de execuție a lucrărilor impactul manifestat asupra populației va fi direct, limitat în timp strict pe perioada desfășurării lucrărilor, de magnitudine redusă. Activitatea se va desfășura pe tronsoane, numărul de persoane afectate va fi redus, numai pe timpul zilei, nu este afectată perioada de odihnă. Poluanții emiși nu au caracter cumulativ, sunt din surse mobile, dispersia lor se face pe măsura deplasării.

### În perioada de funcționare

Dupa finalizarea lucrărilor, va genera impactul pozitiv asupra populației prin asigurarea unei infrastructuri rutiere moderne și sigure, ducând la creșterea semnificativă a confortului.

### ***Impactul asupra biodiversității***

În perioada de execuție impactul asupra habitatelor și speciilor prioritare va fi **negativ nesemnificativ**, având în vedere faptul că:

- ✓ obiectivul nu este în legătură directă cu speciile pentru care a fost declarat situl Cusma și nu are efecte negative semnificative asupra acestuia;
- ✓ prin proiect, nu va fi afectată suprafața niciunui habitat din cadrul sitului ROSCI Cusma;
- ✓ nu se va fragmenta niciun habitat și nu vor fi afectate speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl;
- ✓ realizarea proiectului nu conduce la o deteriorare semnificativă sau pierderea totală a unor habitate naturale de interes comunitar;
- ✓ proiectul nu afectează direct sau indirect zonele de rănire/reproducere/migrație și nu va determina izolarea reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar;
- ✓ proiectul nu are influență directă asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, prin emisii în aer, folosire de resurse naturale ș.a.;

✓ proiectul nu implică tehnologii care să inducă risc de accidente, nu implică utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și/sau habitatele de interes comunitar pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnate;

✓ nu s-au identificat pe amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia habitate naturale sau specii de interes comunitar, astfel că nu sunt afectate direct sau indirect zonele de hrănire, reproducere sau migrație a speciilor mai sus menționate, prin implementarea proiectului propus;

✓ proiectul propus nu va duce la o izolare reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar.

#### În perioada de funcționare

Nu se va manifesta impact asupra biodiversității.

#### ***Impactul potențial asupra solului***

În perioada de construcție se va manifesta impact negativ nesemnificativ asupra solului prin lucrarea de execuție a noului pod, a podetului provizoriu și a drumului provizoriu.

Impactul se va manifesta strict în punctele de lucru, va fi direct, de magnitudine redusă, temporar și reversibil.

#### ***Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei***

Impactul asociat acestor surse de poluare, în perioada de realizare a investiției, este unul direct, potențial negativ nesemnificativ, pe termen scurt, reversibil, redus ca și complexitate și extindere, cu probabilitate mare de producere. Calitatea și cantitatea apei nu vor fi influențate în mod negativ semnificativ.

#### ***Impactul asupra calității aerului și climei***

Pe perioada implementării proiectului vor rezulta poluanți pentru aer reprezentați de pulberi și gaze de ardere de la utilajele și mașinile care participă la realizarea lucrărilor de construcție și de demolare.

Cantitatea de pulberi va fi redusă deoarece lucrările se vor executa punctual, numărul mijloacelor de transport ce vor tranzita zona va fi redus. Concentrația de noxe este limitată prin verificările tehnice periodice. Aceste emisii sunt pe perioada limitată, condițiile din zonă permit dispersia rapidă a lor. Impactul se va manifesta pe perioada limitată. Lucrările sunt de mică amploare, impactul asupra aerului va fi redus și se va manifesta un interval redus de timp.

În perioada de execuție a lucrărilor manevrarea pământului și manipulare utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin

conditiile tehnice prevazute la omologarea pentru circulatie, cat si prin conditiile tehnice prevazute la inspectia tehnica care se efectueaza periodic pe toata perioada utilizarii autovehiculelor rutiere inmatriculate in tara. Emisiile de noxe in aer nu vor produce modificari a climei în zonă.

Se vor stropi fronturile de lucru, atat pantru constructie, cat si pentru demolare, in perioadele uscate.

#### ***Impactul zgomotelor și vibrațiilor***

Impactul se va manifesta temporar, în perioada de executie, în zonele fronturilor de lucru.

#### ***Impactul asupra peisajului și mediului vizual***

In perioada de implementarea este posibila aparitia unui impact negativ nesemnificativ datorita punctelor de lucru. Acest impact va fi pe termen scurt, la finalizarea lucrarilor, odata cu retragerea utilajelor va inceta .

In perioada functionarii proiectul nu va avea impact negativ asupra peisajului si a mediului visual. Putem considera a fi chiar un impact pozitiv.

### **Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)**

Impactul direct se va produce asupra solului si a apei.

Impactul indirect se va datora zgomotului, gazelor de eșapament și a pulberilor, va fi nesemnificativ. Pulberile antrenate de utilaje și de mijloacele de transport vor fi reduse.

Impactul secundar va fi pozitiv de magnitudine redusă, se va manifesta asupra solului si a populatiei (creșterea sigurantei rutiere si a confortului).

Impactul cumulativ

La data prezentei un eventual efect cumulativ ar putea si cauzat de o corelare a lucrarilor cu modernizarea strazilor din zona.

Factorul de mediu aer este singurul care ar putea fi afectat de un potential impact cumulativ in faza de executie, prin generarea emisiilor de praf si noxe rezultate in urma lucrarilor de constructie si demolare, precum si prin cresterea nivelului de zgomot specific activitatii.

Însă, având în vedere că etapa de execuție a lucrărilor va avea o durată relativ scurtă de timp, iar suprafața afectată de lucrări va fi redusă, preconizăm un risc scăzut de generare a unui impact cumulat nesemnificativ.

Prin respectarea măsurilor de evitare și reducere a impactului asupra factorilor de mediu (detaliate în capitolele prezentului studiu), nu se așteaptă un efect cumulativ asupra factorilor de mediu.

În perioada de functionare putem vorbi de existenta unui impact cumulativ pozitiv.



## **Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)**

Impactul va fi ne semnificativ, ireversibil, va avea caracter local, numai în punctele de lucru. Se apreciază că impactul asupra mediului generat de realizarea lucrărilor este ne semnificativ, în special datorită faptului că acestea sunt de amploare redusă. Nu se pune problema extinderii impactului asupra zonelor adiacente, astfel încât să afecteze factorii de mediu din aceste zone.

### **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Se consideră că magnitudinea și complexitatea impactului generat de proiectul propus, vor fi reduse în influența asupra factorilor de mediu din zonă și va fi ne semnificativă. Lucrările nu au grad ridicat de dificultate sau complexitate.

### **Probabilitatea impactului**

Probabilitatea impactului asupra mediului este diferită pe fiecare factor de mediu în faza de execuție. Măsurile de prevenire și reducere a impactului asupra mediului se suprapun măsurilor de ordin tehnologic și organizatoric. Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție este posibilă cel mult producerea unui impact ne semnificativ, pe termen scurt, ireversibil asupra factorului de mediu aer și sol.

### **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul ne semnificativ generat în perioada de construcție se va întinde strict pe perioada de execuție a lucrărilor de construcție **este de 24 luni**. Impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrărilor executate). Din punct de vedere al mărimii și complexității proiectului se estimează că impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.

### **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Prin realizarea și funcționarea investiției considerăm că se va produce un impact semnificativ pozitiv asupra mediului.

### **Natura transfrontieră a impactului**

Cantitatea și natura poluanților dispersați nu vor induce impact transfrontalier.

## **VIII Prevederi pentru monitorizarea mediului**

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

Monitorizarea activității de implementare a proiectului este necesară pentru ca efectele negative asupra mediului înconjurător să fie minime.

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectat mediul înconjurător.

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisii specifice de poluanți;
- pastrarea evidentei gestiunii deșeurilor rezultate;
- semnalizarea lucrărilor înainte de zona șantierului cu panouri de avertizare;
- marcarea limitelor amplasamentului în vederea respectării perimetrului aferent construcției;
- stabilirea unui plan de intervenție în cazul în care se produce o poluare accidentală;
- respectarea cu strictețe a tehnologie de execuție a lucrărilor ;
- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare pentru utilajele terasiere și de transport;
  - gestiunea corespunzătoare a deșeurilor;
  - manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor.

Dupa executie obiectivul propus a se executa in cadrul proiectului nu necesita monitorizarea si actiuni de management in controlul poluarii.

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

A. *Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).*

Proiectul nu intra sub incidența actelor normative amintite.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul se va realiza cu finanțare din bugetul local si bugetul de stat.

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

*Descrierea lucrarilor necesare organizării de șantier*

*Localizarea organizarii de santier*

Organizarea de șantier prevede balastarea unei platforme care va fi pusă la dispoziție de către beneficiarul lucrării, platformă care pe timpul execuției lucrărilor va fi mobilată cu container pentru cazarea muncitorilor, pentru birouri, pentru asigurarea pazei, toalete ecologice, pichetul PSI.

Toate lucrările necesare pentru realizarea organizării de șantier se vor desființa la sfârșitul lucrărilor si terenul se va aduce la forma inițială. Lucrările nu vor afecta condițiile de mediu din zona, pe toata perioada execuției si in exploatare.

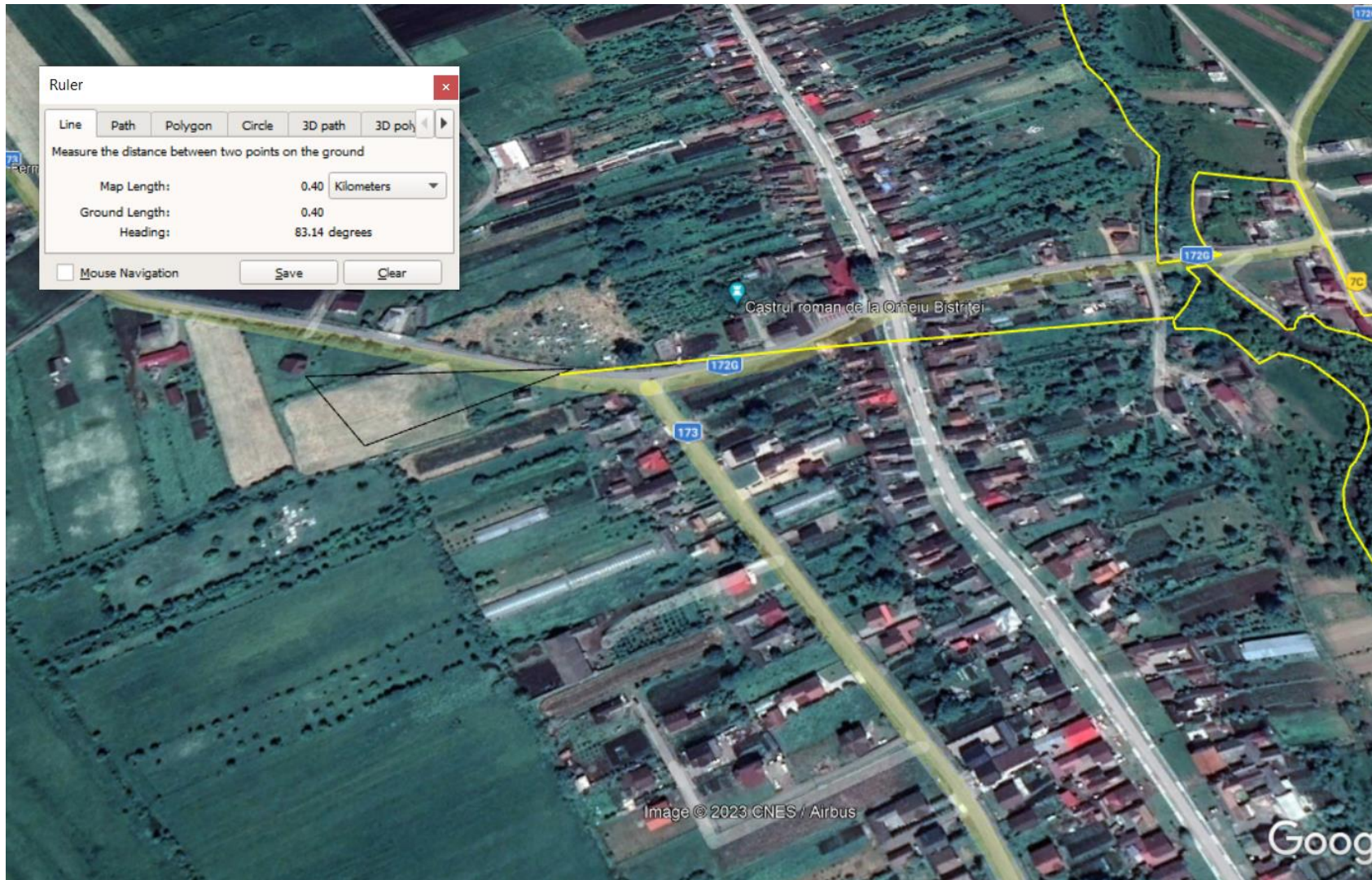
Lucrările necesare organizării de șantier vor fi de mică amploare, fără impact negativ semnificativ asupra mediului. După dezafectarea punctelor de organizare a șantierului amplasamentele vor fi readuse la starea inițială prin grija Antreprenorului și sub supravegherea Administrației publice locale.

Localizare:

Orhei	
x	y
469020.578	621858.523
468850.032	621855.992
468897.652	621798.619

Santierul se afla localizat de 0.4 km de limita ROSCI Cusma, conform hartii alaturate.

Formatul KMZ al organizarii de santier este atasat prezentei.



Ruler

Line Path Polygon Circle 3D path 3D poly

Measure the distance between two points on the ground

Map Length: 0.40 Kilometers

Ground Length: 0.40

Heading: 83.14 degrees

Mouse Navigation

Save

Clear

Castrul roman de la Ormeiu Bistriței

Image © 2023 CNES / Airbus

Google

## **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:**

*Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității*

Poluarea accidentală este orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale factorilor de mediu prin accident, avarie sau alta cauză asemănătoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijente ori calamități naturale.

Poluarea accidentală este, de cele mai multe ori de scurtă durată.

Lucrările de refacere a amplasamentului vor avea în vedere următoarele:

- recoltarea de probe pentru stabilirea zonei afectată de poluare;
- tipul de poluant ajuns pe sol, respectiv motorina;
- metoda de decontaminare va fi off sit, motiv pentru care se va face decopertarea zonei poluate;
- depozitarea materialului decopertat în container închis;
- evacuarea de pe amplasament a materialului contaminat de către agent economic autorizat.

*Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale*

În perioada de implementare pot apărea o serie de evenimente ce ar putea afecta atât integritatea mijloacelor de transport, încărcatura acestora precum și mediul înconjurător. Poluările accidentale pot apărea și în cazul unor accidente în care sunt implicate substanțe petroliere (motorina și lubrifianții).

Existența unui plan de intervenție în caz de poluări accidentale reprezintă, de asemenea, o bună practică, fiind dublată de o comunicare eficientă cu factorii interesați sau care pot fi eventual afectați.

Planul de intervenții în caz de poluări accidentale prin conținutul său va asigura proceduri și va descrie mijloacele de intervenții rapide și eficiente pentru minimizarea efectelor și remedierea eventualelor daune aduse factorilor de mediu.

*Planul de intervenție în caz de poluări accidentale.*

Una dintre măsurile importante pentru protecția factorilor de mediu o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Planul întocmit va avea caracter de instrument de lucru aplicabil în caz de necesitate. Regulile generale de management operațional sunt aplicabile tuturor persoanelor fizice sau juridice care vor desfășura activități pe

amplasamentul șantierului.

Responsabil cu aplicarea măsurilor în caz de poluări accidentale este șeful de șantier în perioada de construcție și șeful unității în perioada de funcționare.

În activitatea de întocmire a Planului de intervenție în caz de poluări accidentale este necesară parcurgerea următoarelor etape:

- inventarierea punctelor critice din șantier;
- stabilirea listei poluanților potențiali;
- identificarea cauzelor care pot genera poluări accidentale: accidente tehnice; defecțiuni, avarii; lipsa controlului activităților cu risc de poluare - manipulare, spălare, încărcare, descărcare; neglijențe/acțiuni intenționate; calamități naturale (inundații, cutremure, secetă);
- stabilirea mijloacelor de intervenție (utilaje + materiale) pentru :prevenirea poluării; înlăturarea efectelor; restabilirea situației normale în vederea refacerii ecosistemului afectat.

#### *Mod de acțiune în caz de poluare accidentală*

Persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier/șeful unității care dispune:

- anunțarea persoanelor sau a colectivelor cu atribuții prestabilite pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau din zonă;
- anunțarea imediată a autorităților competente de protecția mediului și apoi informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia.

Persoanele desemnate, cu atribuții în combaterea poluării accidentale acționează pentru: eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală, în scopul sistării ei; limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante; îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante; colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea respectării sau, după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

În vederea prevenirii poluărilor accidentale se vor lua următoarele măsuri:

-utilajele și mijloacele de transport vor avea starea tehnică bună, vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;

-se va depozita corespunzător deseul rezultat.

În cazul unor poluări accidentale datorate defecțiunii soldate cu pierderi de produse petroliere, se va interveni pentru recuperarea acestora în recipiente metalici, remedierea defecțiunii și reducerea ariei de răspândire a poluanților.

## **XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului;

2. planul de situație;

**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:*

**Titular**

CJ Bistrita

Str Petru Rares, nr 1, municipiul Bistrita, judetul Bistrita-Nasaud

reprezentanti legali/imputerniciti, cu date de identificare;

Grigore Florin Moldovan

**Conform P.U.G** – Podul este amplasat pe drumul judetean DJ 172G, in limita intravilanului localitatii Orheiu Bistritei din comuna Cetate.

Proiectul presupune constructia unui nou pod in localitatea Orheiu Bistritei, comuna Cetate, judetul Bistrita-Nasaud care traverseaza râul Budac, pe DJ 172G, KM 39+315.

Momentan, pe amplasament este amplasat un pod, cu suprastructura monolita (dala continua din beton armat), pe 2 deschideri, construit in anul 1970. Drumul pe care este amplasat podul este de clasa tehnica IV, iar podul a fost calculat la clasa I de incarcare (convoaiele A13, S60).

Drumul judetean este de utilitate publica si se regaseste in Anexa privind drumurile judetene de pe teritoriul judetului Bistrita-Nasaud, HG nr.540/2000 si in domeniul public al Consiliului Judetean Bistrita-Nasaud, HG nr. 905/2002.

Din analiza necesitatilor exprimate de comunitate, decomatarea podului de la km 39+315 a rezultat ca una din prioritati si construirea unui pod nou care va da un avant dezvoltarii localitatii Orheiu Bistritei, prin crearea unor facilitati de transport.

In acest context, in Consiliului Judetean al Bistritei-Nasaud s-a analizat necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei „*Construire pod pe DJ172G, km 39+315 - Orhei, judetul Bistrita-Nasaud*”. Localitatea Orheiu Bistritei se desfasoara in lungul drumului judetean



DJ172G. Drumul judetean asigura accesul locuitorilor catre resedinta de judet, Municipiul Bistrita precum si la obiectivele sociale si institutiile publice din judet.



Lucrarile care se desfasoara in vecinatate si in apropierea ROSCI Cusma sunt:

- lucrarile de demolare pod existent
- lucrari de constructie podet provizoriu
- lucrari de constructie pod nou
- lucrari de demolare podet.

Toate aceste lucrari au fost descrise in amanunt in capitolul III, pct f.

**Coordonatele podetului provizoriu sunt prezentate in format dwg ca anexa la prezenta documentatie.**

### **Lucrarile care se vor realiza pentru constructia podetului sunt:**

Podetul provizoriu se va realiza din elemente prefabricate din beton de tip C3 asezate in lungul vaii. Elementele prefabricate se vor aseza pe un pat de balast de 20cm. Ansamblul de elemente prefabricate va fi incastrat in 2 prisme de piatra bruta, pe ambele maluri.

Dupa finalizarea lucrarilor, podetul provizoriu de la demonta: se indeparteaza structura rutiera de pe elementele prefabricate C3 , se incarca cu macaraua elementele prefabricate care urma sa fie transportate, dupa care se va decolmata albia in zona podetului provizoriu.

### **Descrierea lucrarilor care se vor efectua pentru amenajarea albiei:**

#### **AMENAJARE ALBIE**

Lucrările de amenajare a albiei cuprinse in proiect sunt următoarele:

Decolmatare albie in amonte si aval de pod pe o lungime de 100m.

Pe ambele maluri, pentru protectia talvegului si evitarea afuiierilor la fata culeilor si ale aripilor, se vor realiza saltele din gabioane avand o latime de 2,00m si grosimea de 0,50m.

In continuarea aripilor din aval, se vor realiza ziduri de sprijin de greutate din beton cu inaltimea elevatiei de  $H_e=3,00m$  in lungime totala de 60,00m, pentru protectia si consolidarea malurilor. Acestea se vor realiza astfel:

- aval, mal drept –  $L=30,00m$ ;
- aval, mal stang –  $L=30,00m$ ;

La partea superioara a zidurilor se va monta parapet de siguranta de tip H1.

In partea din aval de pod, la aproximativ 20,00m exista un prag in talvegul albiei, diferenta de cota intre partea superioara si cea inferioara a pragului fiind de aproximativ 1,50m. In aceasta zona, pentru protectia talvegului, se va realiza o condolidare cu un prism din anrocamente din piatra bruta.

**Pentru protejarea speciilor de pesti , in zona pragului se va realiza o scara pentru pesti din beton C25/30. Scara pentru pesti va avea o lungime de 23,00m si o latime de 1,40m, aceasta se va incastra in albie cu ajutorul pintenilor din amonte si din aval , peretii din lateral se vor incastra in teren pentu a evita afuierea . Pintenii se vor realiza cu inaltimea de 1,20m si grosimea de 50cm.**

**Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, in sistem de proiectie natională Stereo 1970:**

X(m) Y(m)

1 621931.624 469310.741

2 621937.072 469333.087

3 621943.824 469360.639

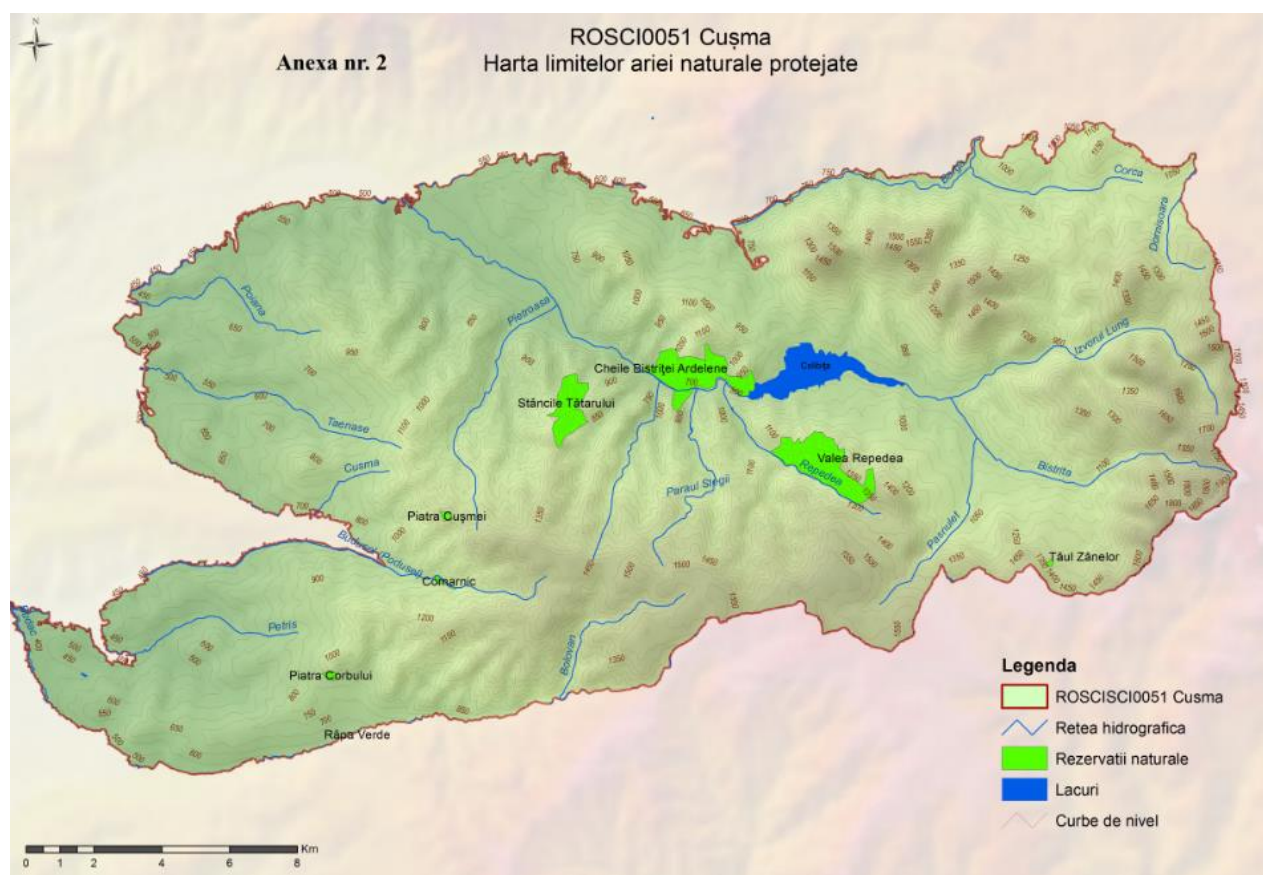
4 621955.312 469433.409

5 621967.474 469517.641

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

-numele ariei naturale protejate de interes comunitar: Cușma;

- codul ariei naturale protejate de interes comunitar: ROSCI0051



Amplasamentul proiectului propus este localizat în zona de sud a sitului ROSCI0051.

Situl Natura 2000 Cușma este situat în sectorul central-nordic al Carpaților Orientali și include atât Bioregiunea Alpină, reprezentată prin Munții Călimani și Munții Bârgăului, cât și Bioregiunea Continentală prin Piemontul Călimanilor, Depresiunea Budacului și Depresiunea Livezile-Bârgău.

Suprafața sitului este de 44.254ha, fiind localizat din punct de vedere geografic la 47°09' 06" latitudine nordică și 24° 49' 43" longitudine estică, pe teritoriul județului: Bistrița-Năsăud

(100%). Limitele sitului Cuşma, urmează în est și sud granița județului Bistrița-Năsăud. La sud, limita coboară până la cotitura spre vest a drumului județean 173, pentru ca apoi să continue această linie până la intersecția cu drumul care duce spre localitatea Cetate.

Partea vestică a sitului este delimitată și de drumul județean 172C. Spre nord, limita urmează în amonte cursul râului Bistrița (începând cu drumul de legătură dintre localitățile Rusu Bârgăului și Valea Poienii) până la confluența cu râul Bârgău (intersecția DN17 cu DJ173A spre Bistrița Bârgăului - Colibița), apoi cursul râului Bârgău și DN17 Bistrița-Vatra Dornei până în zona localității Piatra Fântânele. Drumurile de acces în sit, respectiv DN 17 - Bistrița-Vatra Dornei, DJ 173A - Prundu Bârgăului-Colibița, 173B - Bistrița-Cetate, 172C - Bistrița-Budacul de Sus, DJ Livezile-Dorolea-Cuşma, sunt completate de calea ferată Bistrița-Bistrița Bârgăului și de o bogată rețea de drumuri forestiere. Cea mai mare parte a sitului Cuşma - 99%, se întinde pe teritoriul a 7 comune din județul Bistrița-Năsăud, respectiv Bistrița Bârgăului, Dumitrița, Josenii Bârgăului, Livezile, Prundu Bârgăului, Satu Nou-Cetate, Tiha Bârgăului, restul de aproximativ 1% aparține județelor Mureș, comunele Răstolița, Vătava și Suceava, comuna Poiana Stampei.

Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cusma, cu care interfereaza proiectul propus, a fost declarat pentru protecția a următoarelor tipuri de habitate și specii de floră și faună:

Tipuri de habitate:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
4060			133		Buna	B	C	B	B
4070	X		80		Buna	A	C	A	A
6520			10		Moderata	B	B	B	B
7140			1		Moderata	C	C	C	C
7230			1		Buna	B	C	B	B
9110			6704		Buna	B	C	B	B
9130			582		Buna	B	C	B	B
91D0	X		10		Buna	B	B	B	B
91E0	X		48		Buna	B	C	B	B
91V0			5657		Buna	B	C	B	B
91Y0			635		Buna	C	C	B	B
9410			11252		Buna	B	C	B	B

Specii de flora și fauna:

Specie			Populatie							Sit						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global		
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P	20	30	i	P	G	B	B	C	B		
M	1361	Lynx lynx(Râs)			P	11	14	i	V	G	C	B	C	B		
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P	70	89	i	V	G	B	B	C	B		
A	1193	Bombina variegata			P		1000	i	C	G	B	B	C	B		
A	1166	Triturus cristatus			P	18		i	V	G	C	B	C	B		
A	2001	Triturus montandoni(Triton carpatic)			P	70		i	P	G	C	B	C	B		
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P	24	50	i	P	M	C	B	B	B		
F	5264	Barbus carpathicus()			P						C	C	C	C		

F	6965	Cottus gobio all others()			P						C	B	C	B
F	4123	Eudontomyzon danfordi(Chisicar)			P	100	200	i	P	P	C	B	C	B
F	6145	Romanogobio uranoscopus()			P				P	DD	C	C	C	C
I	6169	Euphydryas maturna()			P				R	DD	D			
I	6199*	Euplagia quadripunctaria()			P						D			
I	4036	Leptidea morsei			P				C		C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				P		D			
I	4054	Pholidoptera transsylvanica			P				P		C	B	A	B
P	4070*	Campanula serrata			P	1000 0	11000	i	R	G	C	B	B	B
P	4116	Tozzia carpathica			P	1000	1100	i	V	G	C	B	A	B

În urma observațiilor efectuate în teren, coroborate cu informațiile prezentate în formularul standard Natura 2000 al sitului, a planului de Management și în baza studiilor bibliografice, nu s-au identificat habitate prioritare prezente sau potențial prezente pe amplasamentul vizat:

În urma observațiilor efectuate în teren, coroborate cu informațiile prezentate în formularul standard Natura 2000 al sitului, a planului de Management și în baza studiilor bibliografice, în tabelul următor sunt prezentate speciile de interes comunitar prezente sau potențial prezente pe amplasamentul vizat:

Nume specie	Procent din populația speciei care ar putea fi afectat de implementarea proiectului	Prezentă (P) / potențial prezentă (PP) / absentă (A) în perimetrul analizat	Prezentă (P) / potențial prezentă (PP) / absentă (A) în vecinătate perimetrului analizat
<i>Barbus Meridionallis</i>	Sub 1%	PP – specia nu a fost observata in zona proiectului	PP
<i>Cottus gobio</i>	1%	PP – specia nu a fost observata in zona proiectului	PP
<i>Eudontomyzon_danfordi</i>	0%	PP – specia nu a fost observata in zona proiectului	PP

**Localizarea habitatelor de interes conservativ din situl ROSCI0051 și distanța acestora față de amplasamentul proiectului propus.**

<b>Habitat</b>	<b>Distanța km</b>
4060 Acest tip de habitat apare partea de est a sitului, pe Masivul Bistricior și Vârful Aurorul, pe o suprafață care se suprapune cu o parte din Parcul Național Călimani	38
4070 - Acest tip de habitat apare partea de est a sitului, pe Masivul Bistricior și Vârful Aurorul, pe o suprafață care se suprapune cu o parte din Parcul Național Călimani, mozaicat cu habitatul de interes comunitar: 4060 Tufărișuri alpine și boreale - 53,40ha.	38
6520 Habitatul este prezent în zonele estice și nord-estice ale sitului, sub forma unor fânațe folosite tradițional, înconjurate de molidișuri.	26
7140 - Acest tip de habitat se regăsește numai în pâlcuri izolate în cadrul sitului, dar odinioară era prezent pe suprafețe mai extinse, azi foarte restrânse datorită impactului antropic reprezentat de exploatare silvică, pășunat și drenare. Astfel de fragmente se regăsesc pe Valea Repedea, sub Poiana Cailor, Valea Bolovan, Valea Pănuleț. Aceste fragmente sunt intercalate printre pâlcuri de habitat 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră și comunități fontinale - habitat 3220 - Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora. Din suprafețele reprezentate în harta de distribuție, mlaștinile de tip 7140 ocupă un procent de 14,8%, adică 1,56ha. Aceste mlaștini depind de regimul hidric constant al izvoarelor de care sunt alimentate.	26
7230 Habitatul este prezent aproape punctiform, în microdepresiunile umede ale fânațelor din estul lacului Colibița, ori de-a lungul unor pâraie sau izvoare neamenajate. Se găsesc pâlcuri izolate în zona nord-estică a sitului, în același condiții.	33
9110 - cu precădere în partea centrală și de nord-est a sitului, ocupând suprafețe compacte	10
9130 - în partea de vest a sitului, la nord de localitatea Cușma - în partea centrală a sitului, la sud-est de lacul Colibița	8

91D0 - Acest tip de habitat se regăsește numai în pâlcuri, izolat în cadrul sitului, dar odinioară era prezent în suprafețe mai extinse, azi foarte restrânse datorită impactului antropic reprezentat de exploatare silvică. Astfel de fragmente se regăsesc pe Valea Repedea, sub Poiana Cailor, Valea Bolovan, Valea Pănuleț.	30
91E0 - În lungul cursurilor de suprafață: - Izvorul Lung și Bistrița în amonte de lacul Colibița - Bistrița în aval de lacul Colibița (aval de baraj - confluența cu pr. Șoimul) - Bârgău (în zona localităților Tiha Bârgăului și Prundu Bârgăului și în pe un sector în aval de Piatra Fântânele) - Tănase (în aval de localitatea Cușma) - bazinul pr. Budușel (pe un afluent de stânga al acestuia)	7
91V0 - În SV sitului (zona de intefluviu între bazinele râului Budacul și pr. Budușel) - zona central-vestică (la sud de localitatea Bistrița Bârgăului) - la nord-est și la est de lacul Colibița (în zona carierei și spre fostele mine) - în bazinul râului Bârgău - SE sitului (zona Poiana Calului - Tăul Zânelor)	5
91Y0 -în zona de est a sitului: - în bazinului pr. Fețelor (la est de localitatea Dorolea) - în bazinul pr. Belta (la est de localitatea Petriș - izolat în bazinul râului Budacul, după confluența cu pr. Blidăresei	0.7
9410 - Ocupă suprafețe întinse și compacte în partea de est a sitului - sub masivul Bistriciorul - și pe toată latura sudică coborând de la limita sitului spre lacul Colibița și de-a lungul bazinului Budacului - spre vest	9

Cât privește specii de interes conservativ din sit, pe baza observațiilor din teren și a informațiilor din PM și Anexe, punctele de observație referitoare la acestea se află la următoarele distante față de amplasamentul proiectului.

**Localizarea speciilor de interes conservativ din situl ROSCI0051 și distanța acestora față de amplasamentul proiectului propus.**

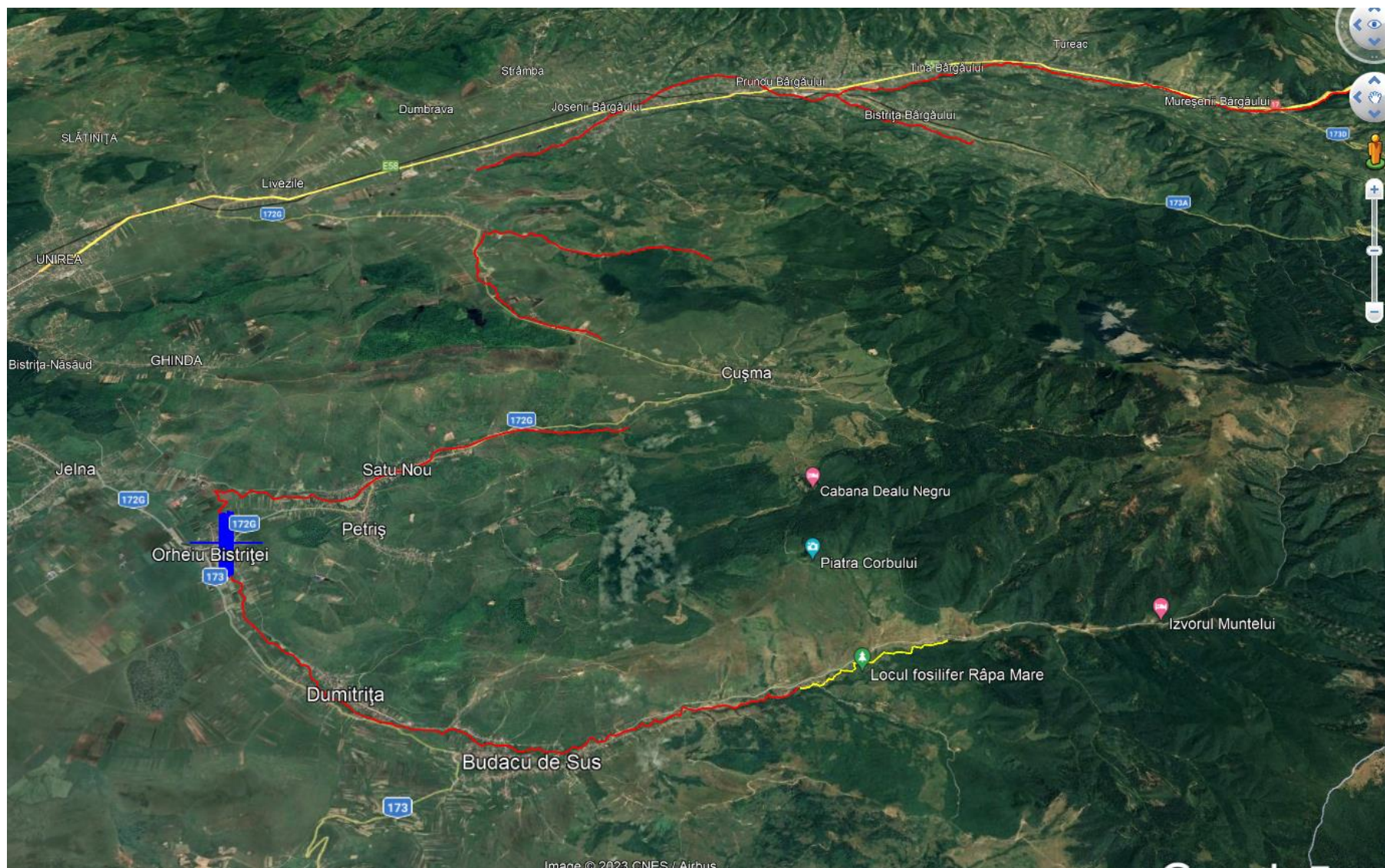


Specia	Distanță până la cel mai apropiat punct de observației a indivizilor (Km)
<p><i>Canis lupus</i></p> <p>Distribuția speciei <i>Canis lupus</i> este relativ uniformă pe toată suprafața ariei protejate în fondul forestier. Ținând cont de etologia speciei și de locațiile de prezență identificate în zonele forestiere, se consideră că specia utilizează această zonă, mai ales în perioada când sunt stânele la munte și în timpul trecerii dintr-un bazinet în altul, când își verifică teritoriul.</p>	20
<p><i>Lynx lynx</i></p> <p>Distribuția speciei <i>Lynx lynx</i> este strict legată de zonele forestiere din cadrul ariei protejate și se constată o distribuție relativ uniformă în cadrul ariei naturale protejate.</p>	22
<p><i>Ursus arctos</i></p> <p>Distribuția speciei <i>Ursus arctos</i> este relativ uniformă pe toată suprafața ariei protejate.</p>	10
<p><i>Bombina variegata</i></p> <p>Specia <i>Bombina variegata</i> a fost identificată pe aproape tot cuprinsul ariei protejate, în următoarele zone: Valea Budacului, Valea Budușelului, Pârâul Pietroasa de Jos, Pârâul Izvoarelor, Valea Bistriței, Poiana Slatinei, Tăul Zânelor, Valea Blăjel, Valea Izvorul Lung, Valea Izvorul Prislopului, Valea Corca, Valea Repedea, Valea Plopilor, Poiana Slatinei, Valea Țiganca, Piciorul Scurt, Piciorul Lunga, Valea Făgețelul Mare, Dealul Orbului, Piatra Fântânele, Valea Bârgăului, Valea Fețelor, Dealul Dosului, Valea Poienii, Valea Tănase, în apropiere de Tăul Zânelor, dar nu și în Tăul Zânelor și altele.</p>	3.5
<p><i>Triturus cristatus</i></p> <p>Specia <i>Triturus cristatus</i> a fost localizată la limita ariei protejate, în 9 habitate acvatice temporare naturale și</p>	6

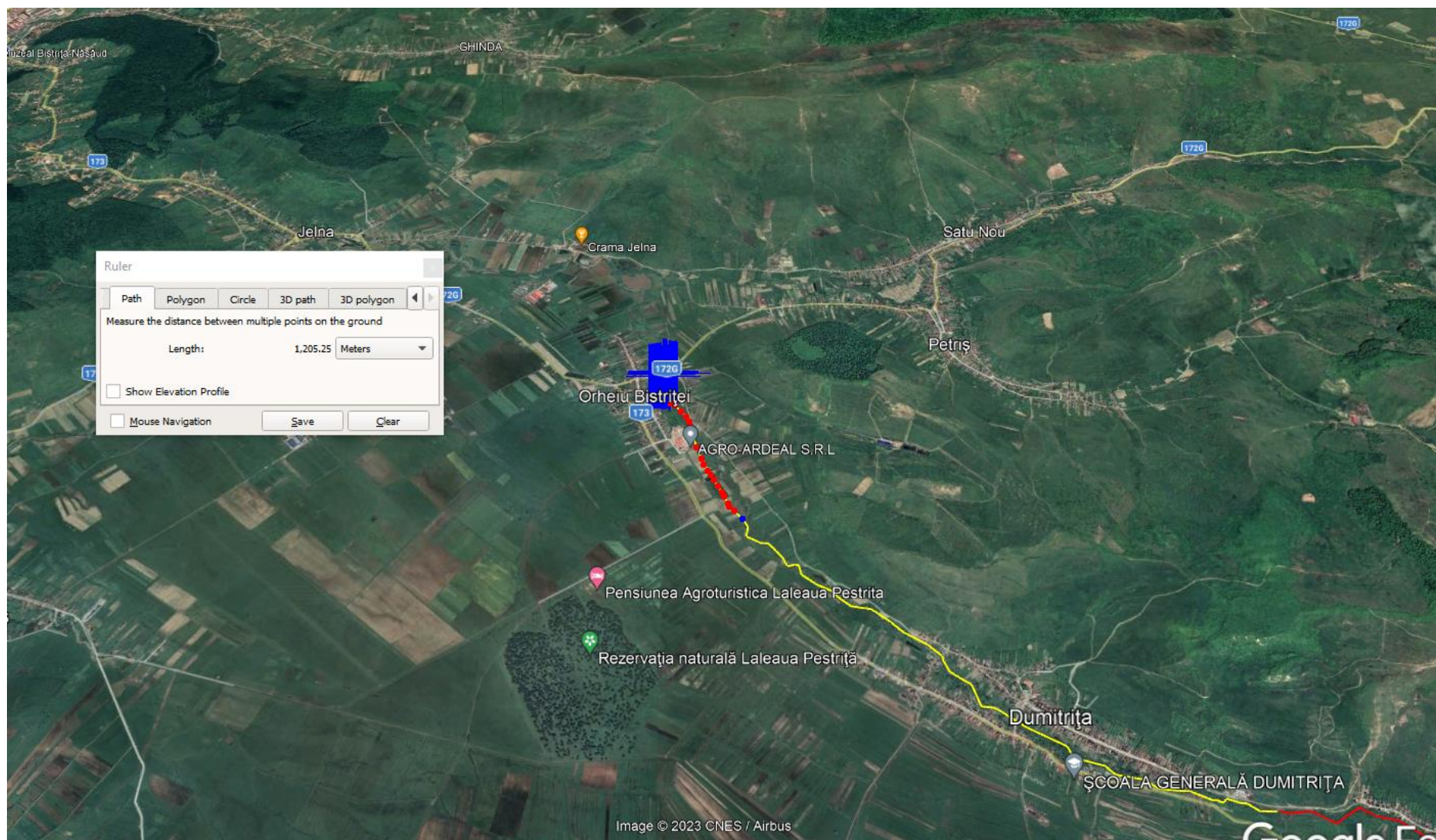
<p>antropice, acestea din urmă create pentru adăpatul animalelor domestice. Au fost găsite doar 18 exemplare adulte în zona vestică a sitului, în vecinătatea localităților Valea Poienii, Dorolea, Cușma, în iazurile din incinta Cabanei Dealul Negru, dar și în apropierea Lacului Colibița, lângă drumul ce face legătura cu localitatea Mureșenii Bârgăului.</p>	
<p><i>Triturus montandoni</i> Specia <i>Triturus montandoni</i> a fost identificată cu precădere în zona montană a sitului, cum ar fi pe Valea Budacului, Valea Budușelului, Pârâul Pietroasa de Jos, Pârâul Izvoarelor, Valea Bistriței, Poiana Slatinei, Tăul Zânelor, Valea Blăjel, Valea Izvorul Lung, Valea Izvorul Prislopului, Valea Corca, Valea Repedea, Valea Plopilor, Poiana Slatinei, Valea Țiganca, Piciorul Scurt, Piciorul Lunga, Valea Făgețelul Mare, Dealul Orbului, Plaiul Șândroaia lângă Piatra Fântânele, Tăul Zânelor și altele</p>	8
<p><i>Triturus vulgaris</i> Conform PM și Anexelor, specia a fost observată în 10 habitate acvatice temporare sau permanente, cum ar fi șanțuri, șleauri, gâldaie sau mlaștini, într-un număr de 24 indivizi adulți, în intervalul altitudinal 535-1267m, în următoarele zone: Valea Budacului, Dealul Negru, pe dealul dintre Valea Poienii și Dorolea, Pârâul Pietroasa de Jos, pe marginea drumului ce leagă Mureșenii Bârgăului de Colibița, Tăul Zânelor.</p>	Nu există coordonate ale punctelor de observație.
<p><i>Barbus carpathicus (Barbus meridionalis)</i> Specia are o populație stabilă în interiorul sitului, fiind prezent în special în zonele din aval ale râurilor/pârâurilor din sit.</p>	In arealul de distribuție
<p><i>Cottus gobio</i> all others Specia are o populație stabilă în interiorul sitului, fiind prezent în special în zonele din amonte ale</p>	1.2 km

râurilor/pârâurilor din sit.	
<p><i>Eudontomyzon danfordi</i></p> <p>Specia are o populație foarte fragilă în interiorul sitului, fiind prezent în râul Bistrița (pe o zonă foarte restrânsă în amonte de lacul Colibița) și în râul Budac (în partea inferioară a acestuia).</p>	In arealul de distribuție
<i>Romanogobio uranoscopus</i>	NU există date în PM
<i>Euphydryas maturna</i>	Specia nu a fost semnalată pe suprafața ariei protejate și habitatul favorabil se întâlnește pe suprafețe relativ restrânse.
<p><i>Euplagia quadripunctaria (Callimorpha quadripunctaria)</i></p> <p>Specia este destul de larg răspândită, au fost întâlnite habitate potențiale pe toată suprafața sitului - liziere, tufărișuri, zăvoaie, la altitudini ce nu depășesc 1000m - și a fost semnalată cu precădere în mai multe locații din NV-ul sitului.</p>	10
<p><i>Leptidea morsei</i></p> <p>Este o specie larg răspândită, practic prezentă în toate habitatele potrivite de pe cuprinsul rezervației, liziere, tufărișuri, fânețe și pajiști, deși a fost semnalată doar în două locații.</p>	8
<p><i>Lycaena dispar</i></p> <p>Sporadic, în etajele altitudinale situate sub 1000m.</p>	10
<p><i>Pholidoptera transsylvanica</i></p> <p>Cu siguranță este o specie larg răspândită, practic prezentă în toate habitatele potrivite de pe cuprinsul rezervației, fânețe alpine mezofile_higrofile, margini de pădure, tufărișuri din zona montană. Specie identificată în pajiști montane de ierburi înalte presărate cu tufărișuri, situată în imediata apropiere a pădurii. Specii însoțitoare: șopârla <i>Zootoca vivipara</i> și afinul – <i>Vaccinium</i> sp</p>	14
<i>Campanula serrata</i>	35

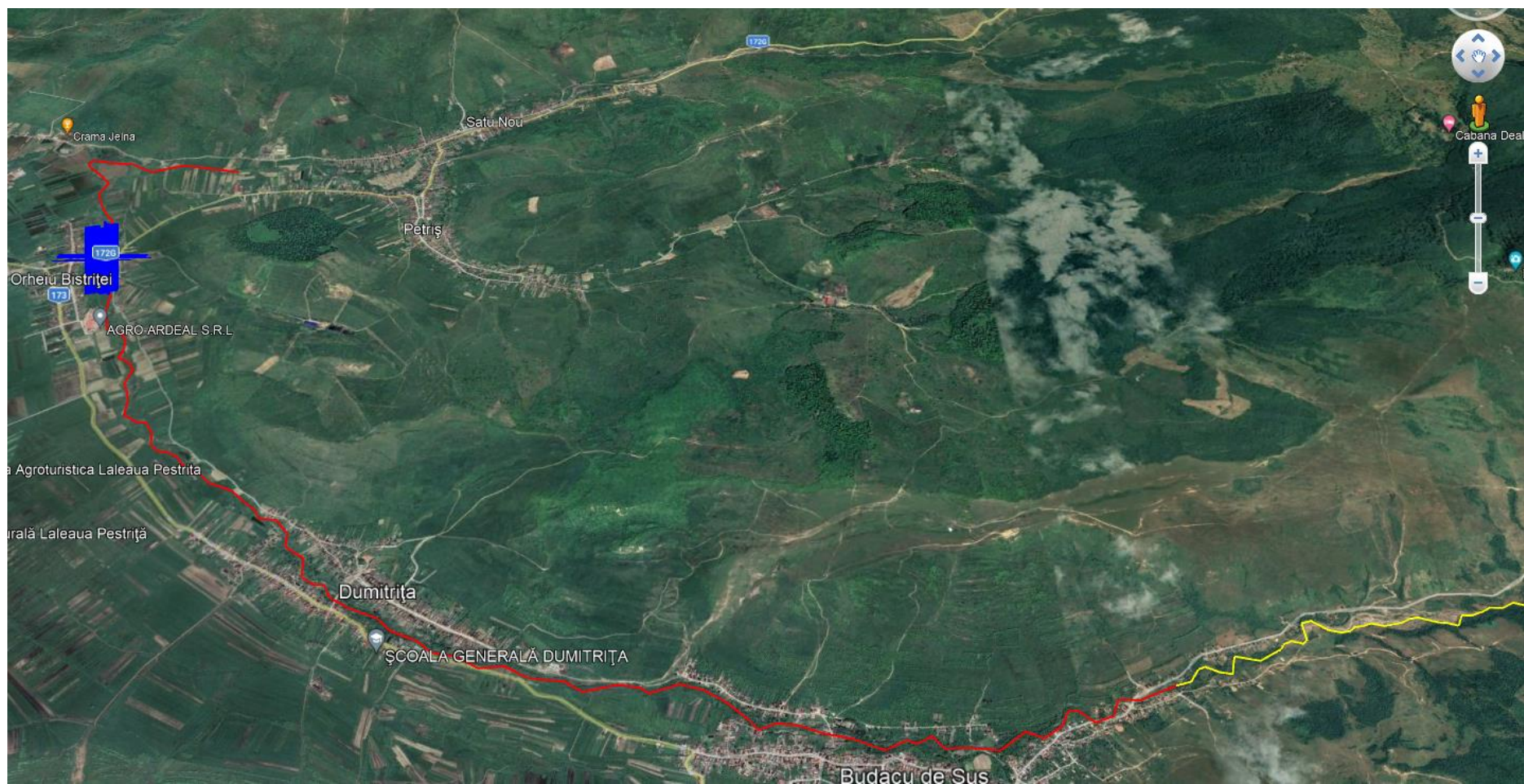
<p>Specia, deși a fost întâlnită numai în trei pajiști în sezonul 2015, posibil este prezentă în mai multe pajiști montane - fânețe și pășuni în stare de conservare favorabilă - din sit.</p>	
<p><i>Tozzia carpathica</i> Specia este prezentă în Valea Repedea, de-a lungul pârâului, și peste Valea Repedea, în pădurea înmlăștinată, de asemenea de-a lungul văii spre Stâncile Tătarului, respectiv în pădurea de molid de sub vârful Bistriciorul</p>	17
<p><i>Lutra lutra</i> Specia este prezentă pe o lungime de râu de 7 km, cuprins între barajul Colibița și limita rezervației Cheile Bistriței Ardelene.</p>	20



Areal de distributie Barbus Meridionalis (rosu) in raport cu proiectul propus (albastru)



Areal de distribuție Cottus Gobio (galben) în raport cu proiectul propus (albastru) – distanță: cca 1km



Areal de distribuție *E. danfordi* (rosu și galben) în raport cu proiectul propus (albastru)

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

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma stabilite de custode, Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, lucrările propuse prin proiect, sunt în conformitate cu principiile moderne ale conservării naturii, cu cele de dezvoltare socio-economică ale comunităților locale din perimetrul și vecinătatea sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, fără a aduce atingere obiectivelor de conservare.

Având în vedere localizarea amplasamentului, volumul și durata de realizare, putem afirma ca proiectul propus nu este în contradicție cu obiectivele de conservare specifice pentru habitatele și speciile de interes comunitar stabilite pentru situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma.



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

<b>Nume specie</b>	<b>Impactul potențial al proiectului</b>	<b>Masuri de protectie/conservare propuse</b>	<b>Impactul potențial al proiectului prin implementarea masurilor de protectie</b>	<b>Activitatea care poate genera impactul in perioada de realizare a obiectivului</b>
--------------------	--	---	--	---

<i>Barbus Meridionallis</i>	<p><b>Negativ nesemnificativ.</b>  <b>Mentionam ca evaluarea s-a facut in raport cu obiectivele specific de conservare stabilite de catre ANANP.</b></p> <p>Lucrările prevăzute în proiect nu vor afecta populația sau habitatul speciilor de pesti in</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• respectarea normelor de constructie si demolare</li> <li>• sistarea imediata a activitatii in cazul sesizarii unor neconformitati dpdv a poluarii mediului</li> <li>• folosirea de materiale nedaunatoare mediului</li> <li>• managmentul corespunzator al deseurilor, prin depozitare temporara, urmata de eliminare si/sau</li> </ul>	<p><b>Nul-nu exista impact rezidual.</b></p> <p><b>Mentionam ca evaluarea s-a facut in raport cu obiectivele specific de conservare stabilite de catre ANANP.</b></p>	<p>Lucrarile de constructie a podului</p> <p>Lucrarile de demolare a podului existent</p> <p>Lucrarile de constructie a podului provizoriu</p> <p>Lucrarile de demolare a podetului provizoriu</p>
<i>Cottus gobio</i>				
<i>Eudontomyzon_danfordi</i>				

	<p>mod semnificativ, deoarece:</p> <p>Nesemnificativ, local, scurta durata din urmatoarele considerente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lucrarile propuse nu vor influenta semnificativ debitul raului</li> <li>- lucrarile propuse nu vor inflenta semnificativ compozitia chimica a apei</li> <li>- modificare turbiditatii apei va fi entru scurta perioada de timp, negenerand poluare semnificativa</li> <li>- lucrarile de decolmatate a albiei odata finalizate, influenteaza pozitiv populatia de pesti, prin cresterea calitatii habitatului – aceste specii nu prefera habitate maloase, ci haitate nisipoase</li> <li>- lucrarile in albia minora sunt minim invazive</li> </ul>	<p>valorificare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• folosirea de masini utilije modern, verificate periodic dpdv ethnic</li> <li>• evitarea executei lucrarilor in perioadele de reproducere</li> <li>• se va realiza protectie talveg din piatra bruta in zona podului, pentru a facilita mobilitatea speciilor de pesti</li> </ul>	<p>Lucrarile de decolmatate</p> <p>Depozitarea necontrolata de deseurilor aprope de cursul de apa</p> <p>Poluari accidentale precum scurgerile de carburanti de la masinile utilaje</p>
--	---	---	---



**e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar**

Pentru identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului s-au analizat următoarele tipuri de impact:

- direct;
- indirect;
- pe termen scurt;
- pe termen lung;
- rezidual;
- cumulativ.

Analiza nivelului impactului se realizează în funcție de consecințele și probabilitatea fiecărui efect identificat ținând cont și de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate în vederea evaluării finale.

Un impact semnificativ este caracterizat de afectarea majoră a speciilor și populațiilor locale, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate. Impactul de tip moderat presupune o afectare semnificativă a speciilor și a populațiilor locale a acestora, a carui caracter de ireversibilitate este scăzut, refacerea stării inițiale a mediului fiind posibilă însă de-a lungul unei perioade îndelungate. Impactul nesemnificativ presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Identificarea și evaluarea impactului direct Impactul direct asupra siturilor rețelei Natura 2000 pune în evidență modul și gradul de afectarea al integrității și structurii habitatelor de interes comunitar, al factorilor de mediu, cât și al speciilor de interes comunitar, printr-o relație directă a cauzelor și efectelor identificate/prognozate. Impactul direct asupra habitatelor naturale poate fi produs de: restrângerea suprafeței habitatelor naturale, fragmentarea suprafeței habitatului, crearea efectului de barieră, reducerea/eliminarea unor elemente naturale conținute în perimetrul habitatului, prin afectarea integrității sitului Natura 2000.

În urma analize proiectului propus, din perspectiva impactului afirmăm că:

nu vor fi afectate suprafețele habitatelor din siturile Natura 2000 ROSCI0051 Cusma;

nu se produce schimbarea categoriei de folosință a unor suprafețe din habitate de interes comunitar;

nu se vor pierde suprafețe din habitatele de interes comunitar, procentul din pierderea suprafețelor habitatelor de interes comunitar va fi de 0%.

prin implementarea proiectului propus, nu se va produce fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

amplasamentul nu este amplasat în culoarele de deplasare a speciilor criteriu, nu se crează bariere în calea mobilității speciilor din sitului Cusma;

pe traseul amplasamentului nu se află indivizi ai speciilor criteriu sau habitate de interes conservativ

Nu se va manifesta impact direct asupra ariei naturale protejate.

### **Impactul direct asupra factorilor de mediu**

Emisii de poluanți:

- în aer: față de starea actuală constatată, care nu generează efecte semnificative privind poluarea aerului, prin executia proiectului propus, se prevede o creștere a numărului surselor de emisii în atmosferă.

În perioada construcție a proiectului, emisiile de gaze în atmosferă vor proveni de la mijloacele de transport a materialelor și de utilajele folosite în șantier. În condițiile în care execuția lucrărilor de extindere va respecta normele în vigoare, impactul prognozat cauzat de emisiile în atmosferă asupra ariei naturale protejate de interes comunitar va fi apropiat celui indus de activitatea curentă.

Sol/subsol - față de starea actuală prin implementarea și funcționarea proiectului nu vor apărea modificări ale solului pe amplasament. La finalizarea lucrărilor terenul ocupat temporal se aduce la starea inițială. În perioada de construire tipurile de afectare ale solului vor consta în tasare și potențial poluarea cu scurgeri accidentale de carburanți și lubrefianți de la mijloacele de transport sau de la utilaje. Nu vor fi afectate suprafețe de sol care adăpostesc habitate de interes comunitar..

Zgomot și vibrații - față de starea actuală în care sursele care generează zgomot și vibrații sunt datorate vieții cotidiene, (proiectul se va implementa în trama unei căi de

comunicații), la implementarea proiectului propus se prevede apariția unor surse cu caracter temporar similar celor existente. În condițiile date, în care volumul lucrărilor și durata de execuție sunt limitate, iar activitatea din perioada de functionare nu reprezintă o sursă de zgomot, nu se prevede crearea unor efecte semnificative asupra ariei naturale protejate de interes comunitar.

Impactul direct asupra habitatelor și speciilor criteriu se poate produce prin: alterarea condițiilor de viață, recoltarea de exemplare, restrângerea habitatului speciilor, crearea efectului de barieră, punerea în pericol a integrității fizice a indivizilor speciilor, restrângerea sursei de hrană. Alterarea condițiilor de viață ale unei specii se poate produce prin afectarea negativă, a habitatului speciei (adăpost, cuibărire, hrănire, etc.) și/sau a calității factorilor mediului înconjurător (poluare fizică, chimică, biologică). Luând în considerare condițiile prezente pe amplasamentul proiectului, faptul că nu va avea loc alterarea semnificativă a condițiilor de viață, recoltarea de exemplare, restrângerea habitatului speciilor, crearea efectului de barieră, obligarea unor trasee ocolitoare, punerea în pericol a integrității fizice a indivizilor speciilor, restrângerea sursei de hrană, alterarea condițiilor de viață ale speciilor, putem concluziona că nu va exista impact direct asupra habitatelor și speciilor pentru care a fost declarat situl ROSCI0051 Cușma.

Impact prognozat direct pentru speciile pentru care situl a fost declarat, specii posibil a fi afectate de implementarea proiectului:

Specii posibil a fi afectate	Impact prognozat direct	
<i>Barbus Meridionallis</i>	In faza de constructie	Negativ nesemnificativ de scurta durata
	In faza de operare	Pozitiv – lucrarile de decolmatate a albiei imbunatatesc habitatul speciei
	In faza de demolare	Negativ nesemnificativ de scurta durata
<i>Cottus gobio</i>	In faza de constructie	Negativ nesemnificativ de scurta durata
	In faza de operare	Pozitiv – lucrarile de decolmatate a albiei imbunatatesc habitatul speciei
	In faza de demolare	Negativ nesemnificativ de scurta durata

<i>Eudontomyzon_danfordi</i>	In faza de constructie	Negativ nesemnificativ de scurta durata
	In faza de operare	Pozitiv – lucrarile de decolmatare a albiei imbunatatesc habitatul speciei
	In faza de demolare	Negativ nesemnificativ de scurta durata

### Identificarea si evaluarea impactului indirect

Impactul indirect care se manifestă asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar poate fi definit în mod general ca fiind impacte secundare cauzate de efectele cauzelor inițiale sau ca un șir de impacte în lanț, în care efectul unei cauze anterioare devine cauză pentru efectul curent. Analizând impactele directe care afectează habitatele și calitatea factorilor de mediu de care depind condițiile de viață ale speciilor de interes comunitar, pe care le considerăm ca fiind cauze inițiale, s-a constatat că nu există impacte, ceea ce denotă că nu vor exista impacte indirecte cu asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar. Analizând distribuția efectelor negative ale proiectului propus asupra factorilor de mediu în zona analizata, pe metoda sursă-cale-receptor s-a constatat că nu există transferuri de efecte negative, sau de poluare între diferite medii care pot afecta habitate sau specii de interes comunitar.

Prin implementarea proiectului analizat nu se prognozează producerea impactului indirect asupra habitatelor și a speciilor criteriu.

Specii posibil a fi afectate	Impact prognozat indirect	
<i>Barbus Meridionallis</i>	In faza de constructie	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare accidentala
	In faza de operare	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare accidentala
	In faza de demolare	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare accidentala
<i>Cottus gobio</i>	In faza de constructie	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare accidentala
	In faza de operare	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare



		accidentala
	In faza de demolare	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare accidentala
<i>Eudontomyzon_danfordi</i>	In faza de constructie	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare accidentala
	In faza de operare	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare accidentala
	In faza de demolare	Nu exista impact indirect, doar in caz de poluare accidentala

### **Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt**

Impactul pe termen scurt dispare odată cu încetarea cauzei (elementelor de presiune sau disturbare), sau într-un termen scurt previzibil după încetarea cauzei. In ceea ce priveste habitatele și speciile criteriu prezente in sit prin executia proiectului se crează condiții de inducerea a unui impact pe termen scurt doar pentru cele trei specii de pesti prezentate anterior.

Prin realizarea proiectului analizat poate exista posibilitatea producerii unui impact pe termen scurt doar asupra celor 3 specii de pesti amintite mai sus, in sa nu in mod semnificativ. Odata cu implementarea proiectului dimpotriva, putem vorbi de un impact pozitiv pe termen lung.

### **Identificarea si evaluarea impactului pe termn lung**

Impactul pe termen lung este reprezentat de activitățile continue sau cu frecvență mare, a căror efecte negative nu dispar odată cu încetarea sursei de presiune sau disturbare, sau dispar într-o perioadă de timp îndelungată, necesitând intervenții ulterioare pentru revenirea la o situație favorabilă.

Prin implementarea proiectului analizat nu se prognozează producerea impactului negativ pe termen lung asupra habitatelor și a speciilor criteriu, ci dimpotriva, putem vorbi de un impact pozitiv pe termen lung.

### **Identificarea si evaluarea impactului rezidual**

Impactul rezidual este reprezentat de acele forme sau niveluri de impact asupra factorilor de mediu, care mai rămân și se manifestă chiar și după luarea măsurilor de reducere a impactului inițial. Acest impact necesită a fi monitorizat și gestionat cu scopul de a fi eliminat și a se ajunge la o situație favorabilă.

Având în vedere natura, locația și amploarea lucrărilor care urmează a fi realizate, rezultă că nu va exista impact rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

### **Identificarea si evaluarea impactului cumulativ**

Evaluarea impactului cumulat a fost realizată comparand mărimea impactului antropic în starea actuala a amplasamentului analizat si a activitatilor de implementare a proiectelor prevazute în zonă.

Impactul datorat activitatilor de implementare a proiectului la nivelul sitului ROSCI0051 Cusma va fi neutru, nu va avea influență asupra elementelor de interes conservativ. În perioada de construire a proiectului nu sunt emisii în apa – nu va exista un impact cumulativ asupra factorului de mediu apa. În perioada implementării sursele de poluanți pentru aer sunt surse difuze, locale. Pot exista tronsoane de drum pe care sa existe o suprapunere cu celelate proiecte sau cu activități existente, pe termen scurt, puternic influentate de conditiile meteorologice. Aceste suprapuneri sunt aleatorii ca distribuție temporară și spațială, poluanții emiși fiind din surse difuze se vor dispersa în mediu fără a exista zone de concentrare. În aceste condiții, proiectul analizat nu este în măsură a afecta factorii de mediu și situl Natura 2000, prin inducerea unor categorii de impact cumulat.

Prin implementarea proiectului propus nu se prognozează inducerea unui impact cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Impact cumulativ pentru speciile pentru care situl a fost declarant, specii posibil a fi afectate de implementarea proiectului:

Specii posibil a fi afectate	Impact cumulativ in amonte de proiect		Impact cumulativ in aval de proiect	
	<i>Barbus Meridionallis</i>	In faza de constructie	Nu exista impact	In faza de constructie
In faza de operare		Nu exista impact	In faza de operare	Pozitiv-decolmatarea albiei

				imbunatateste habitatul
	In faza de demolare	Nu exista impact	In faza de demolare	Negativ nesemnificativ de scurta durata
<i>Cottus gobio</i>	In faza de constructie	Nu exista impact	In faza de constructie	Negativ nesemnificativ de scurta durata
	In faza de operare	Nu exista impact	In faza de operare	Pozitiv-decolmatarea albiei imbunatateste habitatul
	In faza de demolare	Nu exista impact	In faza de demolare	Negativ nesemnificativ de scurta durata
<i>Eudontomyzon_danfordi</i>	In faza de constructie	Nu exista impact	In faza de constructie	Negativ nesemnificativ de scurta durata
	In faza de operare	Nu exista impact	In faza de operare	Pozitiv-decolmatarea albiei imbunatateste habitatul
	In faza de demolare	Nu exista impact	In faza de demolare	Negativ nesemnificativ de scurta durata

**f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare**

Nu deținem alte informații.

Astfel:

obiectivul nu este în legătură directă cu speciile pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0051 Cusma.

proiectul nu afectează direct sau indirect zonele de hrănire/reproducere/migrație și nu va determina izolarea reproductivă a unei specii de interes comunitar;

proiectul nu are influență directă asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, prin emisii în aer, folosire de resurse naturale ș.a.;

proiectul nu implică tehnologii care să inducă risc de accidente, nu implică utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe sau materiale care ar

putea afecta speciile și/sau habitatul de interes comunitar pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnată;

nu există alți factori care ar trebui luați în considerare, ca de exemplu dezvoltări conexe, care ar putea duce la afectarea ariei naturale protejate;

nu s-au identificat pe amplasamentul proiectului sau în vecinătatea acestuia habitate naturale sau specii de interes comunitar care ar putea fi afectate de implementarea proiectului, astfel că nu sunt afectate direct sau indirect zonele de hrănire, reproducere sau migrație a speciilor mai sus menționate, prin implementarea proiectului propus;

proiectul propus nu va duce la o izolare reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar.

#### Concluzie generală:

Realizarea proiectului anterior analizat, nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul siturilor Natura 2000 ROSCI0051 Cusma.

**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:**

- **bazinul hidrografic: Somes**
- **cursul de apa: Budac, II.1.24.3.2**
- **corpul de apa: Budac, II.1.24.3.2**

Obiectivul prezentului raport geotehnic este – reabilitarea unui pod pe DJ 172G, km 39+315, in localitatea Orheiu Bistritei, judetul Bistrita-Nasaud.

Obiectivul investigat se afla in intravilanul localitatii Orheiu Bistritei, ce este situata intr-o zona colinara, la contactul dintre Podisul Transilvaniei si Piemontul Calimanilor.

Conform hartii cu repartitia dupa indicele de umiditate (Im) Thornthwaite, arealul se incadreaza la "tip II climatic" cu un  $Im = 0...20$ , iar conform SR 174-1 (iulie 1997) amplasamentul se incadreaza la "zona calda".

Conform STAS 1709/1 – 90 zona prezinta un indice de inghet  $Imed\ 3/30=730$  (in  $oC \times zile$ ) si un indice maxim de inghet  $Imax\ 30=820$  (in  $oC \times zile$ ).

Conform STAS 6054-77 adancimea de inghet este de 90 – 100 cm.

Pe locatie exista un vechi pod dalat, din beton armat, cu o singura deschidere si lungimea de 25 m.

Albia raului prezinta urmatoarele caracteristici:

- latime albie majora 20-25 m
- latime albie minora 10-12 m
- inaltime maluri 1-2 m; neamenajate, acoperite cu vegetatie
- in albie se observa bolovani rulati.

In vederea determinarii stratificatiei si caracteristicilor terenului natural in arealul obiectivului investigat, precum si a naturii si prezentei apei subterane, s-a executat un sondaj geotehnic (SG1 – sondaj mecanic) pe adancimea maxima de 6.00 m, din care s-au prelevat probe de pamant ce au fost analizate in laboratorul de specialitate.

Conform SR EN ISO 14688-2 Cercetari si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare pamanturile interceptate sub impietriuire si solul vegetal, s-au identificat ca nisipuri / nisipuri prafoase cu pietris si pietrisuri cu nisip, umede sau saturate, cu indesare medie, putin active.

Pentru stratele interceptate, pe baza determinarilor executate in laborator ( $I_p$ ,  $I_c$  si  $e$ ), se vor considera urmatoarele valori medii caracteristice ale unghiului de frecare interna  $F'$  si coeziunii  $c'$  (in conformitate cu NP 122/10 Normativ privind determinarea valorilor caracteristice si de calcul ale parametrilor geotehnici Anexa A.6, Tabelul A.6.1):

-pietris cu nisip –  $F' = 35$  grade si  $c' = 0$  kPa

-nisip prafos –  $F' = 24$  grade  $c' = 5$  kPa

Apa subterana a fost interceptata, la data executarii investigatiilor (octombrie 2021) sub forma de infiltratii la adancimea de 1.50 m.

Avand in vedere cele sus-mentionate recomandam urmatoarele:

- se vor lua in considerare operatiuni de amenajare a albiei se vor executa lucrari de ecologizare. Daca este cazul se vor considera lucrari de largire a albiei si modificare a geometriei malurilor;
- se va opta pentru un sistem de fundare directa, in nivelul de nisip prafos cu pietris si bolovani / pietris cu nisip si bolovani pentru care se vor lua in calcul ca valori de baza urmatorii parametrii geotehnici medii (in conformitate cu normativele NP112-2014 Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata si NP 122/10 Normativ privind determinarea valorilor caracteristice si de calcul ale parametrilor geotehnici):

Strate	$\gamma$	$\Phi$	$c$	$e$	$p_{con}$ <sub>v</sub>	$E$	$m$
	kN/m <sub>3</sub>	grade	kPa	-	kPa	kPa	kN/m <sup>-4</sup>
nisip prafos cu pietris si bolovani	19.6	24	5	0.7 0	350	2500 0	7000
pietris cu nisip si bolovani	18.1	35	0	0.7 4	550	3500 0	12000

- adancimea minima de fundare recomandata  $D_f$  min este de 1.50 m sub adancimea maxima de afuiere si in mod obligatoriu 1.20 m fata de cota talvegului (incastrare minima 0.20 m sub adancimea maxima de inghet care in zona este 1.00 m). Pentru zonele cu afuieri intense, respectiv zonele meandrate ale vaii, unde energia acesteia cauzeaza fenomene erozionale, se recomanda o adancime minima de fundare  $D_f$  min = 2.00 m fata de cota albiei pe tronsonul investigat.

- in scopul executarii lucrarilor in conditii de securitate, se recomanda sprijinirea peretilor pe parcursul saparii gropilor de fundatie

- la executarea fundatiilor se va asigura drenarea si evacuarea corespunzatoare a apelor pluviale si subterane pe intreaga suprafata

- imediat dupa decofrarea elevatiilor golurile ramase in jurul fundatiilor vor fi umplute cu pamant argilos, compactat in straturi elementare de cca. 20-30 cm grosime

- nu se permite intreruperea executiei, decat dupa realizarea umpluturilor in jurul fundatiilor ultimul strat de cca. 20-30 cm, din sapaturile de fundare va fi excavat pe portiuni esalonate in timp – in masura posibilitatilor de executie a fundatiilor pe ziua respectiva – si imediat inaintea turnarii betonului in fundatii
- se vor lua masuri de urmarire periodica a constructiei (tasari, deplasari) si compararea cu cele avute in vedere de proiectant
- pe parcursul executarii lucrarilor se va solicita prezenta inginerului geotehnician de cate ori este nevoie si obligatoriu pentru avizarea cotei si naturii terenului de fundare.

#### **studii de specialitate:**

Studiul topografic a fost intocmit de catre PFA Dan Dragomir Sergiu si este anexat prezentei documentații.

Studiul hidrologic a fost intocmit de catre Topo Explorer SRL si expertizat de catre INHGA Bucuresti si este anexat prezentei documentații.

Pentru verificarea tranzitarii debitului in conditii de siguranta pe sub pod s-a solicitat debitul cu asigurare de 1% in regim amenajat de curgere. Acesta are valoarea de  $Q_{1\%}=155$  mc/s.

### **XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

#### **1. Caracteristicile proiectului:**

- *proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la pct. 10 lit a) construirea drumurilor, altele decât cele prevăzute in anexa nr. 1;*
- *proiectul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,*
- *proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,*
  - a) dimensiunea și concepția întregului proiect:

Proiectul presupune constructia unui nou pod in localitatea Orheiu Bistritei, comuna Cetate, judetul Bistrita-Nasaud care traverseaza râul Budac, pe DJ 172G, KM 39+315.

Momentan, pe amplasament este amplasat un pod, cu suprastructura monolita (dala continua din beton armat), pe 2 deschideri , construit in anul 1970. Drumul pe care este amplasat podul este de clasa tehnica IV, iar podul a fost calculat la clasa I de incarcare (convoaiele A13, S60).

Drumul judetean este de utilitate publica si se regaseste in Anexa privind drumurile judetene de pe teritoriul judetului Bistrita-Nasaud, HG nr.540/2000 si in domeniul public al Consiliului Judetean Bistrita-Nasaud, HG nr. 905/2002.

Din analiza necesitatilor exprimate de comunitate, decomatarea podului de la km 39+315 a rezultat ca una din prioritati si construirea unui pod nou care va da un avant dezvoltarii localitatii Orheiu Bistritei, prin crearea unor facilitati de transport.

In acest context, in Consiliului Judetean al Bistritei-Nasaud s-a analizat necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei „**Construire pod pe DJ172G, km 39+315 - Orhei, judetul Bistrita-Nasaud**”. Localitatea Orheiu Bistritei se desfasoara in lungul drumului judetean DJ172G. Drumul judetean asigura accesul locuitorilor catre resedinta de judet, Municipiul Bistrita precum si la obiectivele sociale si institutiile publice din judet.

**b) cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate:**

La această dată se preconizeaza a se desfasura in viitor proiectul de modernizare stazi din localitatea Orheiu Bistritei, astfel:

<b>Localitatea Orheiu Bistritei</b>	
Strada Drumul Delerului	275,00
Drum Vicinal Drumul Delerului	205,00
Drum Vicinal La Pompe 1	526,00
Strada Principala Tronsonul 2	302,00
Strada La Peica	836,00
Drum Comunal Orheiu Bistritei-Dumitrita	227,00
Drum Vicinal Hingheri	150,00



<b>TOTAL</b>	4446,00
--------------	---------

Aceste doua proiecte (modernizare strazi si constructie pod) pot genera un impact cumulat doar in perioada de executie, daca aceasta se desfasoara in paralel pentru ambele proiecte.

Factorul de mediu aer este singurul care ar putea fi afectat de impactul cumulat al celor doua proiecte prin:

- emisiile rezultate in urma junctionarii masinilor utilaje
- pulberile de praf generate in urma lucrarilor
- zgomotul generat in urma lucrarilor

Prin respectarea masurilor de mediu propuse prin prezentul studiu, impactul cumulative va fi minim, nesemnificativ si de scurta durata.

In timpul functionarii celor doua obiective, impactul cumulat va fi de natura pozitiva.

c) utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii:

-proiectul va utiliza resurse minerale: directe balastru, piatra spartă; nisip și indirect agregate minerale, apă în compoziția betonului.

Utilități:

Evacuarea apelor uzate – **nu este cazul**

Asigurarea apei tehnologice – **nu este cazul**

Asigurarea agentului termic – **nu este cazul**

Asigurarea energiei electrice – nu este cazul

d) *cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate:*

Deseurile rezultate în perioada de realizare a investiției pe amplasament

- pământ și pietre din sapatura cod 17 05 04 - va fi folosit partial refolosit la umplerea transeei si refacerea terenului, surplusul va fi evacuat si depozitat prin grija constructorului;
- ambalaj PET (de la apa potabila) cod 15 01 02 – cca 1 kg, bidoanele se vor recircula, in cazul deteriorarii si se colecta in big-bag si vor valorifica la agent economic;
- nisip si pamant contaminat cu produse petroliere cod 17 05 03\* nu poate fi cuantificat (poate rezulta numai in cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita in container metalic si vor fi evacuate de agent economic specializat;

- deseul menajer cod 20 03 01 se va colecta în pubelă și va fi eliminat de firma de salubritate. Cantitatea de deșuri generate de o persoană în timpul fazei de construcție este estimată la 0.30 kg/zi
- deseuri rezultate din demolari

Deșeurile generate pe amplasament vor fi evidențiate și gestionate de firma constructoare. În contractul de execuție se va stipula obligația executantului de a gestiona deșeurile (colectare, depozitare și eliminare de pe amplasament).

Deșeurile rezultate în afară amplasamentului în perioada de realizare a investiției la agenți economici care intretin utilajele și mijloacele de transport folosite în cadrul proiectului:

- ambalaje cod 15 01 10\* canistre din plastic goale de la lubrefianți cca 3 kg se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;
- deșeu metalic feros (piese uzate) cod 16 01 17 - nu se poate cuantifica, cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- deșeu metalic neferos (piese uzate) cod 16 01 18 – nu se poate cuantifica, cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte, se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor.

Gestionarea deșeurilor pe perioada lucrărilor necesare proiectului constituie o activitate ce trebuie făcută de către constructor. Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv cu respectarea legislației în vigoare. În continuare este prezentată o propunere pentru modul de gestionare a deșeurilor:

- deșeurile de pământ și pietre, vor fi reciclate în lucrările de terasamente, în umpluturi,
- deșeurile de nisip și pământ contaminat cu produse petroliere sunt deșuri periculoase, vor fi eliminate de agent economic autorizat;
- deseul de plastic (bidoane pentru apa potabilă) vor fi depozitate selectiv și se vor valorifica la agenți economici autorizați,
- deșuri menajere sau asimilabile: în interiorul organizării de șantier se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Deșeurile menajere din punctele de lucru se va colecta în pubelă închisă și se va transporta la finalul fiecărei zile de lucru în organizarea de șantier. Periodic, acestea vor fi eliminate prin intermediul firmelor specializate și abilitate.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a

activităților. Materialul rezultat va fi evacuat de pe amplasament.

In timpul functionarii obiectivului, nu vor rezulta deseuri.

*e) poluarea si alte efecte negative:*

-rezultă numai la faza de execuție a proiectului

-in faza de operare nu va exista poluare, ci doar un impact pozitiv asupra populatiei si speciilor de pesti

*f) riscurile pentru sanatatea umana (de ex., din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice):*

-prin natura proiectului se reduc riscurile pentru sanatatea si siguranta umana

## **2. Amplasarea proiectelor:**

### ***2.1 utilizarea actuală și aprobată a terenurilor:***

- curs de apa

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

-nu va fi afectată biodiversitatea in mod negativ semnificativ;

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

*a) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor*

– proiectul nu va fi amplasat in astfel de zone;

*b) zone costiere și mediul marin*

–proiectul nu este amplasat în zonă costieră sau mediu marin;

*c) zonele montane și forestiere*

–nu este cazul

*d) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional*

Proiectul se suprapune peste ROSCI Cusma.

*e) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului*

*de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică*

Proiectul se suprapune peste ROSCI Cusma.

*f) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri*

– proiectul nu este amplasat într-o astfel de zonă;

*g) zonele cu o densitate mare a populației*

– comuna Repedeș nu este o zonă cu densitate mare a populației;

*h) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic:*

– proiectul nu este amplasat în peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural și arheologic.

### **3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial:**

#### **3.1 importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată:**

- impactul se manifestă strict în punctele de lucru;

#### **3.2 natura impactului:**

Impactul direct se va produce asupra solului și apei.

Impactul indirect se va datora zgomotului, gazelor de eșapament și a pulberilor, va fi ne semnificativ. Pulberile antrenate de utilaje și de mijloacele de transport vor fi reduse.

#### **3.3 natura transfrontalieră a impactului:**

- proiectul nu face obiectul analizei impactului transfrontalier;

#### **3.4 intensitatea și complexitatea impactului:**

- mărimea și complexitatea impactului generat de proiectul propus, atât din punct de vedere constructiv, cât și din punct de vedere funcțional, vor fi reduse și nu vor avea o influență semnificativă asupra factorilor de mediu din zonă;

**3.5 probabilitatea impactului:** - în perioada de execuție - impact negativ minor asupra apei, aerului, solului. În perioada de funcționare impact pozitiv de mărime ridicată asupra populației;

3.6 debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului:

-debutul impactului va fi la începerea lucrărilor, impactul asupra solului, apei și a aerului va fi unul temporar;

3.7 cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate:

Impactul cumulativ

La această dată se preconizează să se desfășoare în viitor proiectul de modernizare străzi din localitatea Orheiul Bistritei, astfel:

<b>Localitatea Orheiul Bistritei</b>	
Strada Drumul Delerului	275,00
Drum Vicinal Drumul Delerului	205,00
Drum Vicinal La Pompe 1	526,00
Strada Principala Tronsonul 2	302,00
Strada La Peica	836,00
Drum Comunal Orheiul Bistritei-Dumitrita	227,00
Drum Vicinal Hingheri	150,00
<b>TOTAL</b>	<b>4446,00</b>

Aceste două proiecte (modernizare străzi și construcție pod) pot genera un impact cumulativ doar în perioada de execuție, dacă aceasta se desfășoară în paralel pentru ambele proiecte.

Factorul de mediu aer este singurul care ar putea fi afectat de impactul cumulativ al celor două proiecte prin:

- emisiile rezultate în urma funcționării mașinilor utilaje
- pulberile de praf generate în urma lucrărilor
- zgomotul generat în urma lucrărilor

Prin respectarea măsurilor de mediu propuse prin prezentul studiu, impactul cumulativ va fi minim, nesemnificativ și de scurtă durată.

În timpul funcționării celor două obiective, impactul cumulativ va fi de natură pozitivă.

*Prin implementarea proiectului propus nu se prognozează inducerea unui impact cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.*

### **3.8 posibilitatea de reducere efectivă a impactului:**

#### *Măsuri de reducere a impactului asupra mediului*

Măsurile și dotările pentru implementarea proiectului vor contribui la menținerea unui impact redus asupra factorilor de mediu. Nu sunt necesare dotări speciale față de cele de ordin tehnologic și organizatoric, dar subliniem importanța instruirii și constientizării personalului de execuție în ceea ce privește protecția mediului, în special următoarele aspecte:

- se va urmări ca lucrările să se desfășoare strict în perimetrul amplasamentului fără a ocupa suprafețe suplimentare,
- respectarea regulamentelor/instrucțiunilor și a programului de lucru,
- depozitarea materialelor de construcții și depozitarea temporară a deșeurilor,
- modul de acțiune în caz de poluare accidentală,
- utilizarea utilajelor și a mijloacelor de transport în stare bună de funcționare și cu reviziile tehnice la zi.

Toate lucrările se vor executa sub controlul și responsabilitatea șefului de lucrări.