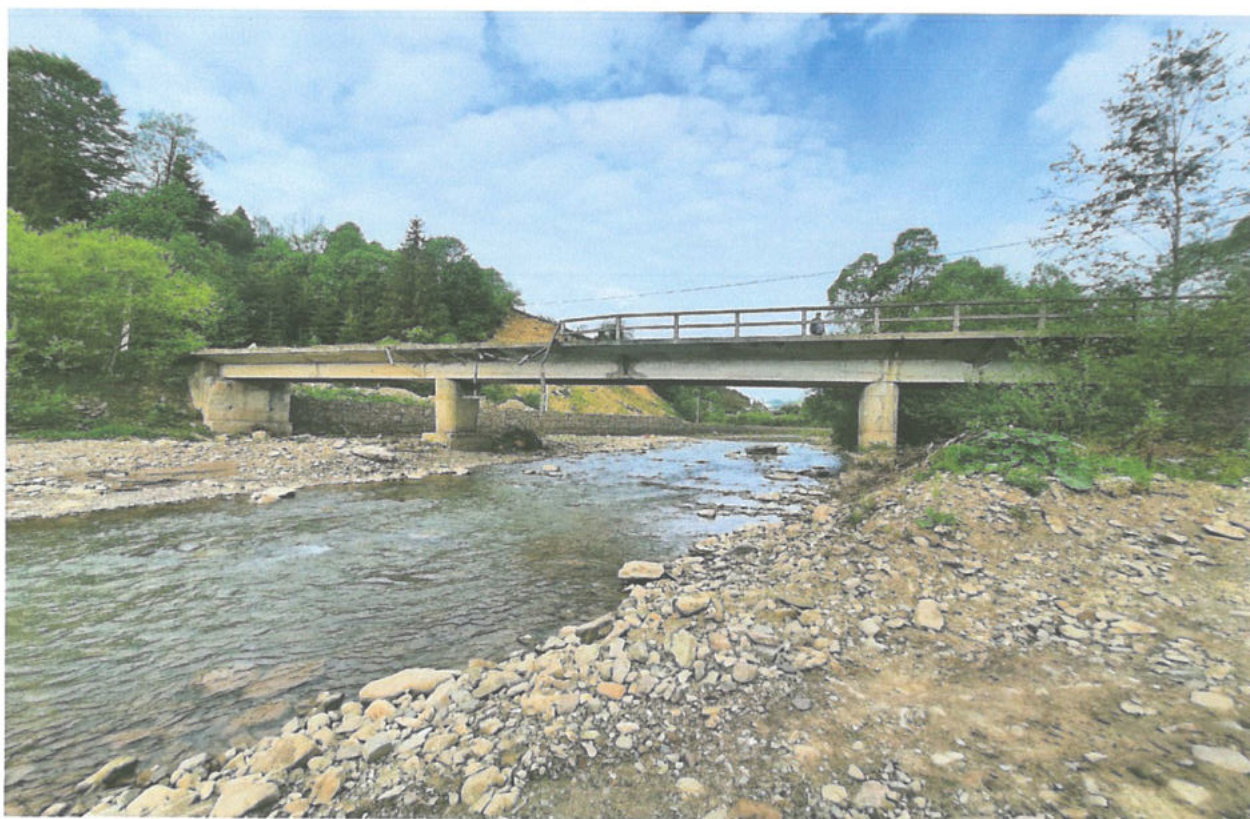


## DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ ÎNTOCMITĂ ÎN VEDEREA EVALUĂRII IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

(conform Legii 292/2018 – Anexa nr. 5E)

### LUCRĂRI DE REPARATII - 18 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODETE DALATE) - DIRECTIA SILVICĂ SUCEAVA

Obiect nr.17 - Podul de la hm 01+00 situat pe DF Buraciuc Axial, OS Falcau (L=63 m)



## PIESE SCRISE ȘI DESENATE

Beneficiar: REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA, DIRECȚIA SILVICĂ SUCEAVA  
Proiectant: S.C. SURSA COM. S.R.L. SUCEAVA

Contract: nr. 14184 / 03.06.2022  
Proiect nr. 013P/2023

ADMINISTRATOR  
OANA MIRON - ONCIUL

## C U P R I N S

- I. DENUMIREA PROIECTULUI
- II. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI
- III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT
- IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE
- V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI
- VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE
  - A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu
    - a. Protectia calitatii apelor
    - b. Protecția aerului
    - c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor
    - d. Protectia impotriva radiatiilor
    - e. Protectia solului si a subsolului
    - f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice
    - g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public
    - h. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament
    - i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase
  - B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii
- VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI
- IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE
  - A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene
  - B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul
- X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER
- XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI
- XII. ANEXE - PIESE DESENATE
- XIII. PROCEDURA PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007
- XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU INFORMATII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

### LUCRĂRI DE REPARAȚII - 18 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODEȚE DALATE) - DIRECȚIA SILVICĂ SUCEAVA

**Obiect nr. 17 - Podul de la hm 01+00 situat pe DF Buraciuc Axial - OS Falcau  
(L=63 m)**

## II. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI

a) denumirea titularului:

REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA  
DIRECȚIA SILVICĂ SUCEAVA

b) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:

R.N.P. ROMSILVA – DIRECȚIA SILVICĂ SUCEAVA

**Forma de proprietate:** capital public

**Forma juridica:** instituție publică

B. Adresă beneficiar: Adresa: SUCEAVA, Bulevardul 1 Mai, nr. 6,

Telefon: 030 225298, Fax: 030 521783

**CUI:** R1590120

**NR INREGISTRARE REGISTRUL COMERTULUI:** J33/1109/1991

**COD IBAN:** RO41BRDE340SV10287103400

**BANCA:** BRD SUCEAVA

Forma de proprietate: capital public

Forma juridica: instituție publică

**Adresa punctului de lucru pentru care se solicită finanțarea:**

OCOLUL SILVIC FALCĂU, Localitatea ULMA – extravilan

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

DI. ing. PRIGOREANU DAN – tel. 0740 084189

## III. DESCRIEREA 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. Proiecte de infrastructură e) construcția drumurilor, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1 și 13 a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu 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 fost obținut **AVIZUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR NR.119/07.08.2023.**

**a. Rezumat al proiectului**

Podul de la hm 00+00 de pe DF BURACIUC AXIAL a fost afectat de cursul râului Suceava. Pentru circulația în condiții de siguranță este necesară repararea acestui pod.

Momentan, accesul rutier pe drumul forestier BURACIUC AXIAL la hm. 1+00 se realizează cu limitare de tonaj – 10,0 t peste un pod care prezintă fenomene de degradare accentuată (culei și pile degradate, cale degradată, talveg coborât etc).

Prin realizarea reparațiilor podului se va asigura accesul permanent în zonă, drumurile fiind cai de transport permanente, cu efecte benefice asupra executării la timp a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic al fondului forestier respectiv, fiind și o cale sigură de acces în caz de incendii sau calamități naturale.

**b. Justificarea necesității proiectului**

Zonele regionale din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunii lor, diversității, resurselor naturale și umane pe care le dețin.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a spațiului regional este indispensabil legată de îmbunătățirea infrastructurii rurale existente și a serviciilor de bază. Pe viitor zonele rurale trebuie să poată concura efectiv în atragerea de investiții, asigurând totodată și furnizarea unor condiții de viață adecvate și servicii sociale necesare comunității.

România, prin așezarea sa geografică, reprezintă o zonă de intersecție a magistralelor internaționale de transport, care leagă atât nordul și sudul Europei, cât și vestul și estul acesteia. Rețeaua de transport asigură legătura cu toate rețelele de transport ale țărilor vecine dar și cu cele din țările Europei și Asiei.

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

Comparativ cu Statele Membre ale UE și cu unele țări est-europene, sistemul de transport românesc este insuficient dezvoltat și de slabă calitate, consecință a investițiilor reduse în infrastructura de transport realizate în perioada de tranziție. În acest context, gradul de accesibilitate la rețeaua de transport a scăzut, constituind un obstacol în dezvoltarea economică, ceea ce poate duce la pierderea avantajelor oferite de poziția geografică a României.

Necesitatea reparării acestui pod amplasat pe drumul forestier BURACIUC AXIAL ce traversează pr. RÂUL SUCEAVA la hm. 1+00, este susținută în primul rând de nevoia accesibilizării bazinului forestier luat în studiu, în care gospodărirea fondului forestier ar fi stagnată, din cauza degradării permanente a căilor de acces în bazinul forestier, aducând mari prejudicii economice și ecologice.

Repararea podului de la hm 1+00, este necesară pentru asigurarea accesului în trupul de pădure.

**Accesul la amplasament:**

- se face din drumul județean DJ209G până în localitatea ULMA, apoi pe drumul forestier Buraciuc axial până la hm. 1+00 ce se racordează pe partea stângă.

**Datorită faptului că lucrările propuse a se efectua pentru realizarea podului sunt concentrate pe o anumită suprafață izolată, nefiind prevăzute lucrări care să presupună defrișări, impactul asupra ecosistemului forestier va fi nesemnificativ.**

**c. valoarea investiției**

Costurile totale estimate pentru această investiție sunt de **1.394.555,35 lei** fără TVA.

**d. Perioada de implementare propusa**

Durata de realizare a investiției estimată de către proiectant este de maximum **6 luni** calendaristice.

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

Planurile de situație și de amplasament în coordonate STEREO 70 sunt atașate prezentei documentații la capitolul *XII Anexe – piese desenate*.

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

**SOLUTIA PROIECTATĂ**

**Lucrarile care se vor executa pentru repararea acestui pod sunt urmatoarele:**

**A) Amenajarea terenului**

În cadrul acestei categorii de lucrări intră pregătirea terenului înainte de reparația podului: curățirea terenului de frunze, crengi, scosul și evacuarea cioatelor pe malurile pe care urmează a se realiza lucrările de apărare de tipul anrocamentelor și gabioanelor. Astfel sunt necesare lucrări de defrișare a arbuștilor, suprafața lucrărilor de amenajare este de 5.900 mp.

**B) Amenajarea albiei**

Amonte și aval de pod există depozite de aluviuni din material pietros care vor fi folosite pentru realizarea variantei ocolitoare și pentru realizarea umpluturilor în spatele lucrărilor de apărare.

- Amonte se va amenaja albia pe o lungime medie de 100 m, o lățime medie de 15 m și o adâncime medie de 1,6 m.
- Aval se va amenaja albia pe o lungime medie de 35 m, o lățime medie de 17m și o adâncime medie de 0,6 m.

**C) Variantă ocolitoare aval pod**

Pentru traversarea provizorie pe perioada execuției și va executa un terasament în lungime de 75,0 m cu o înălțime medie de 2,0 m, cu împietruire simplă din balast în grosime de 30 cm (pe o lungime de 75,0 m) și amplasarea a 10 tuburi PREMO (5 în ochelari x 2) cu diametrul de 1500 mm. Detaliul variantei ocolitoare este prezentat în Planșa 5.2. Lățimea platformei variantei ocolitoare va fi de 4,0 m.

**D) Demolare betoane degradate**

Pentru execuția lucrărilor de reparații sunt necesare demolări ale fundației pililor 2 x 4,76 x 0,1 mc, ale culeilor 2 x 7,77 x 0,1 mc, ale timpanelor podului 51 x 0,2 x 0,1 mc și ale parapetului din beton al podului 40 x 2 x 0,03 x 1 mc.

Volumul total din demolări este de 5,93 mc.

**E) Reparații pod infrastructură**

Aceste lucrări sunt:

- Subzidire culee dreapta cu dimensiunile 4,2 m x 1,85 m x 2,50 m.
- Subzidire culee stânga cu dimensiunile 4,2 m x 1,85 m x 2,50 m.
- Subzidire pile (2 buc) cu dimensiunile 2,8 m x 1,7 m x 2,50 m.
- Cămășuieli la culee mal drept cu beton clasa C25/30 în grosime de 25 cm cu plasă armată cu ochiuri pătrate 100x100 cu diametrul de 8 mm cu dimensiunile 4,2 m x 2,67 m prinsă cu cupoane BST500 cu diametrul de 16 mm.
- Cămășuieli la culee mal stâng cu beton clasa C25/30 în grosime de 25 cm cu plasă armată cu ochiuri pătrate 100x100 cu diametrul de 8 mm cu dimensiunile 4,2 m x 2,53 m prinsă cu cupoane BST500 cu diametrul de 16 mm.

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

- Amonte la fiecare pilă se va executa un *avantbec*, dimensiunile 1,2 m x 1,7 m x 3,5 m.
- Pentru realizarea subzidirilor se va executa un eșafodaj cu dimensiunile din Planșa 9.
- Între culei se va executa un radier cu grosimea de 50 cm cu piteni terminali 0,5 m x 1,0 m.
- Pentru consolidarea pilelor au fost propuse saltele din gabioane din piatră brută.
- Fețele văzute ale pilelor și culeilor, tablierul vor fi reparate prin tencuială torcretată.

**F) Reparații pod suprastructură**

Aceste lucrări sunt:

- La suprastructură, a fost propusă pentru calea pe pod o frezare a îmbrăcăminții existente pe o grosime medie de 12 cm, iar pentru trotuare o frezare de 4 cm și desfacerea bordurilor.
- Pentru partea carosabilă se va executa un sistem rutier nou dintr-un beton de pantă cu grosimea medie de 2-7 cm din C25/30, o hidroizolație agrementată de 5 mm și un strat de uzură din BcR4,0 armat cu plasă sudată 100 x100 x 8 mm în grosime medie de 10 cm.
- Pentru trotuare se va executa un sistem pietonal format din beton asfaltic BA8 în grosime medie de 6 cm (3+3 cm). Încadrarea trotuarelor se va face cu borduri din beton 20 x 25 cm montate pe betonul rutier BcR4,0.
- Parapetul pietonal existent va fi înlocuit în totalitate.
- Vor fi refăcute rosturile de dilatație și dispozitivele de acoperire a rosturilor
- Timpanul se va executa din beton armat clasa C25/30.
- La rampe la intrarea pe pod se va amplasa parapet metalic (12 m + 12 m) cu lisă și stâlpi.
- La intrarea pe pod pe taluzul de pe partea stângă se vor amenaja scări de acces sub pod.

**G) Prag de fund aval pod**

Pentru împiedicarea afuierii culeilor și pilelor a fost propus un prag din saltele din gabioane din piatră brută la o distanța de 12 m față de axul podului. Între prag și radierul podului se va executa o saltea din anrocamente.

Pragul se va ecrana cu beton clasa C25/30 cu o grosime de 12 cm.

Pe partea stângă a pragului se va executa o scăriță pentru pești cu dimensiunile din Planșa 11: lungime 5,23 m, trepte – 3 buc, lățime 1,5, înălțime totală 1,42 m.

**H) Anrocamente**

Se propune execuția **anrocamentelor** ca protecție pentru maluri astfel:

- stânga amonte cu lungimea de 10,0 m și elevația de 3,0 m, în continuarea gabionului, cu o fundație de 0,5 m și un coronament de 1,0 m. Anrocamentul se va executa cu un parament de 1:2.
- Stânga și dreapta pe Pr. Ulma înainte de confluența cu R. Suceava cu lungimea de 12,0 m x 2 buc și elevația de 3,0 m, cu o fundație de 0,5 m și un coronament de 1,0 m. Anrocamentul se va executa cu un parament de 1:2.

Anrocamentele se execută mecanizat, cu excavatorul, sub forma unei zidării uscate îngrijit realizată, folosind blocuri de piatră de dimensiuni mari, rezultate din executarea săpăturilor pentru amplasarea altor lucrări hidrotehnice din cadrul proiectului, din calibrările de albie sau din cariere locale.



**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

**I) Gabioane**

Pe partea stânga amonte, a fost proiectat un gabion cu lungimea de 20,0 m și înălțimea de 3,0 m pentru dirijarea apelor R. Suceava spre secțiunea podului.

Pe partea dreapta aval, a fost proiectat un gabion cu lungimea de 20,0 m și înălțimea de 3,0 m pentru protecția terasamentului.

Pe partea stânga aval a fost proiectat un gabion cu lungimea de 12,0 m și înălțimea de 3,0 m, și un gabion cu lungimea de 4 m și înălțimea de 3,0 m. Între ele s-a proiectat o saltea de gabion cu dimensiunile 8,0 m x 4,0 m x 0,5 m pentru împiedicarea afuierii.

Gabioanele se vor ecrana cu beton clasa C25/30 cu o grosime de 12 cm.

Pentru **consolidarea fundației pilelor** a fost propuse saltele din gabioane din piatră brută cu dimensiunile 3,2 m x 2,0 m x 2,0 m x 4 buc.

**J) Memoriu tehnic – lucrări de semnalizare în timpul execuției lucrărilor**

Pe durata realizării lucrărilor de reparații a podului de pe drumul forestier BURACIUC AXIAL de la hm. 01+00 sunt necesare semnalizări cu indicatoare și cu piloți a sectoarelor în lucru.

Lucrările constau din:

- ✓ procurarea materialelor, utilajelor, echipamentelor, asigurarea mijloacelor de transport, precum și a forței de muncă necesare;
- ✓ montarea indicatoarelor, a piloților de dirijare conform cu planurilor de situație proiectate și respectând condițiile prevăzute de art. 8, 85, 86 și 87 din H.G. 1391/2006, pentru aprobarea regulamentului de aplicare a OUG 195/2002 privind circulația pe drumurile publice;
- ✓ pe lungimea sectoarelor aflate în lucru se vor folosi scheme de semnalizare a lucrărilor conform Anexa nr. IV a Normelor MI – MT 1112/411 din octombrie 2000;

**CALCULUL CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ, A CLASEI DE IMPORTANȚĂ**

Lucrările de reparații ale podului de pe D.F. BURACIUC AXIAL de la hm. 00+00 se încadrează conform HG 766 / 1997 - în categoria de importanță C – lucrări de importanță normală.

**Calculul categoriei de importanță, a clasei de importanță și a duratei normate de viață a obiectivului**

**Potrivit H.G. nr. 766/1997 privind stabilirea categoriei de importanță, lucrare se încadrează în „categoria de importanță C”, construcție de importanță normală fără riscuri majore pentru societate și natură.**

Categoria de importanță a fost stabilită conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”  
Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

- Importanța vitală.

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

- Importanța social-economică și culturală.
- Implicarea economică.
- Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența).
- Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu.
- Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \sum p(i) / n(i);$$

**Rezultă o încadrare a construcției în categoria de importanță normală – C.**

**Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanți:**

P(1) – Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – oameni implicați direct – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) - oameni implicați indirect – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel redus, punctaj 1;

P(2) – Importanță social economică și culturală, funcțiunile construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – mărimea comunității care apelează la funcțiuni – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(ii) – ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – natura și importanța funcțiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologică, influența construcției asupra mediului natural și construit

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) – gradul de influență nefavorabilă – nivel redus, punctaj 1;

p(iii) – rolul activ în protejarea / reparația mediului – nivel mediu, punctaj 2;

P(4) – Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – durata de utilizare preconizată – nivel mediu, punctaj 2;

p(ii) – măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare – nivel mediu, punctaj 2;

P(5) – Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției – nivel mediu, punctaj 2;

P(6) – Volumul de muncă și de materiale necesare

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia – nivel mediu, punctaj 2;

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

p(iii) – activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia – nivel redus, punctaj 1;

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	1	2	1	4	1
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	3	2	4	2
5.	1	3	6	2	2
6.	1	3	6	2	1
Total	6	14	20	15	10
		15 (6<15<17)			
Categoriza de importanță		C - Normală			

Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă categoria de importanță este C – lucrări de importanță normală.

**Conform Catalog 30.11.2004 (pentru aprobarea clasificăției și duratei normale de funcționare a mijloacelor fixe) obiectivul se încadrează în:**

**Grupa 1 – Construcții**

**Subgrupa 1.3. – Construcții pentru transporturi, poștă și telecomunicații**

**Clasa 1.3.17. – Poduri, pode, pasarele și viaducte pentru transporturi feroviare și rutiere; viaducte:**

Subclasa 1.3.17.2. – din zidărie, beton armat sau metal.

**Conform acestei încadrări, durata normată de viață a obiectivului este de 32 - 48 ani (40 ani).**

***g. Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:***

- profilul si capacitatile de productie – nu este cazul;
- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) - nu este cazul;
- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea – nu este cazul;
- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora - Materiile prime si materialele vor fi procurate de la firme specializate si vor fi aduse pe

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

amplasament cu autovehicule corespunzătoare. Alimentarea cu energie electrică se va face de la un generator alimentat cu carburanți, iar pentru autovehiculele și utilajele specializate necesare desfășurării lucrărilor de construcție, alimentarea cu carburanți se va face de la o stație de distribuție autorizată, din afara amplasamentului;

- racordarea la rețelele utilitare existente în zona – nu este cazul;

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției - Lucrările necesare pentru realizarea investiției vor afecta amplasamentul numai pe parcursul desfășurării lucrărilor de construcție, însă la un nivel redus de impact. La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea lor inițială;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente - *se vor folosi căile de acces existente.*

**ACCESUL LA AMPLASAMENT:**

- se face din drumul județean DJ209G până în localitatea ULMA, apoi pe drum forestier Buraciuc Axial ce se racordează pe partea stângă până la hm. 1+00.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare: Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect;

- metode folosite în construcție (au fost descrise la capitolele anterioare):

- Amenajarea terenului: degajarea terenului de cioate, crengi și frunze;
- Varianta ocolitoare + dezafectare: amenajare umpluturi, procurare, transport și montare tuburi cu diametrul de 1500 mm, dezafectare variantă provizorie;
- Demolare betoane degradate pod existent;
- Infrastructură pod: Reparații (subzidire culei din beton, extindere elevație culee stânga amonte, refacere timpan stânga pod, aripi și radier din beton);
- Suprastructură pod: Reparații (placă de suprabetonare, cale pod, parapet metalic);
- Execuție transversă din beton amonte pod;
- Execuția lucrărilor de apărare și consolidare amonte și aval de pod – prelungire radier din beton între aripile aval pod, saltele din anrocamente amonte pod;
- Organizare de santier.

Graficul de execuție este estimat pentru durata de 6 luni.

Lucrările de reparații a podului se estimează că se vor realiza pe o perioada de 6 luni conform tabelului:

NR. CRT	LUCRĂRI PROIECTATE	LUNA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<b>ORGANIZAREA DE ȘANTIER</b>	X											
	<b>LUCRĂRI DE BAZĂ</b>												
1	AMENAJAREA TERENULUI	X											
2	VARIANTA OCOLITOARE + DEZAFECTARE	X				X							
3	DEMOLARE ELEMENTE EXISTENTE DEGRADATE	X											
4	REPARAȚII INFRASTRUCTURĂ + SUPRASTRUCTURĂ POD		X	X	X	X	X						
5	GABIOANE + ANROCAMENTE		X	X	X								
6	PRAG DE FUND AVAL POD + SCARĂ PEȘTI		X	X	X	X							
7	SALTELE DIN ANROCAMENTE		X	X	X	X	X						

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate : – nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

#### IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru execuția lucrărilor de reparații sunt necesare demolări ale fundației pilelor 2 x 4,76 x 0,1 mc, ale culeilor 2 x 7,77 x 0,1 mc, ale timpanelor podului 51 x 0,2 x 0,1 mc și ale parapetului din beton al podului 40 x 2 x 0,03 x 1 mc.

Volumul total din demolări este de 5,93 mc.

#### V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare – nu este cazul;

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, și Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile și completarile ulterioare – nu este cazul;

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

- harti, fotografiile 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 – FOLOSINTA ACTUALA: pădure;

- politici de zonare și de folosire a terenului - DREPTUL DE PROPRIETATE - Domeniu public, folosinta terenului - pădure;

- arealele sensibile – *Drumul forestier Buraciuc Axial este amplasat la limita sitului Natura 2000: Obcina Feredeului (Site Code: ROSPA 0089), însă podul peste Râul Suceava de la hm. 01+00, ce face obiectul prezentului studiu, este situat în afara oricărui sit de importanță comunitară.*

**COORDONATE POD DRUM FORESTIER PR. VALCANU - STEREO 70:**

Coordonatele în ax în sistem Stereo 70 pentru podul amplasat pe *Drumul forestier Buraciuc Axial* sunt următoarele:

- **coordonate: X = 709949.9570, Y = 521537.8270**

**FOTOGRAFII DE PE AMPLASAMENTUL LUCRARII:**



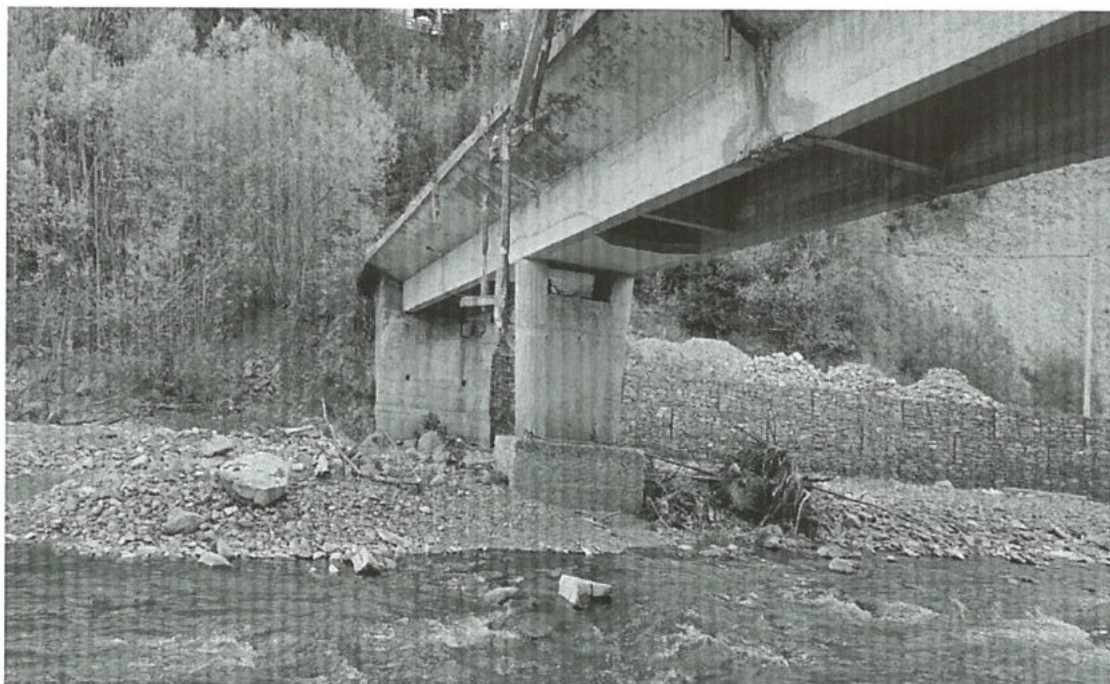
**LUCRĂRI DE REPARAȚII - 18 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODEȚE DALATE) - DIRECȚIA SILVICĂ SUCEAVA**

Obiect nr. 17 - Podul de la hm 01+00 situat pe DF Buraciuc Axial - OS Falcau (L=63 m)

Beneficiar: DIRECȚIA SILVICĂ SUCEAVA – O.S. FALCĂU

Proiectant: S.C. SURSA COM. S.R.L SUCEAVA

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**



#### IV. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

##### **A. Surse de poluanți si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:**

###### a. Protecția calității apelor

###### *Emisii de poluanți in ape:*

Sursele potențiale de poluare a apelor de suprafață în timpul execuției lucrărilor de reparații la pod sunt generate de:

a. Realizarea căii de rulare poate conduce la o poluare locală a apelor din apropiere prin creșterea gradului de turbiditate.

b. Poluarea apelor de suprafață datorită funcționării utilajelor

Cuantificarea aportului de poluanți în apele de suprafață datorită activității utilajelor este greu de realizat datorită:

- stării tehnice a utilajelor
- măsurilor tehnologice vizând protecția factorilor de mediu adoptate de constructor.

Principalele surse de poluare sunt cele ce duc la creșterea turbidității apelor de suprafață.

Celelalte surse de poluare pot fi eliminate sau limitate prin măsuri organizatorice prevăzute de constructor.

După terminarea lucrărilor, antreprenorul va asigura curățirea locului din ampriza lucrărilor executate pe apă.

###### **Perioada de operare**

În perioada de funcționare a podului, impurificarea apelor poate fi produsă de:

- depunerea directă pe luciul apei a poluanților rezultați din traficul auto;
- deversarea apelor uzate neepurate direct în emisari (se consideră ape uzate apele pluviale care spală șoseaua).
- deversarea în emisari a apelor potențial poluate cu substanțe toxice și/sau periculoase rezultate din accidente rutiere.

În perioada de funcționare, circulația pe pod nu are un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

*Prognozarea impactului lucrărilor de construcție asupra factorului de mediu apă.*



**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

Emisiile de substanțe poluante provenite din lucrările de construcție (care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane) nu reprezintă cantități importante și nu modifică încadrarea din punct de vedere al calității apei.

De asemenea, posibilitatea poluării stratului de apă freatică este redusă.

*Măsuri de diminuare a impactului*

În perioada de construcție, activitățile desfășurate pentru reparații la pod nu generează poluanți care să afecteze semnificativ calitatea apelor de suprafață și subterane.

Constructorul va lua toate măsurile ca în perioada de execuție să reducă la minim impactul activităților de șantier asupra apelor subterane și de suprafață.

Se va evita amplasarea viitoarei organizări de șantier în vecinătatea apelor de suprafață.

În perioada de funcționare, traficul pe drum nu are un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

Singura posibilitate de apariție a substanțelor poluante în perioada de exploatare a drumului ar putea fi determinată de producerea unor accidente de circulație în care sunt implicate vehicule ce transportă astfel de substanțe.

În cazul unor asemenea accidente se vor anunța de urgență serviciile de specialitate ale Agențiilor de Protecție a Mediului teritoriale și luarea operativă a următoarelor măsuri:

- interzicerea accesului în zona contaminată a persoanelor neautorizate
- devierea circulației
- blocarea scurgerii substanțelor toxice sau periculoase în apele de suprafață.

La lucrările de reparații la pod se va evita:

- modificarea dinamicii scurgerii apelor prin reducerea secțiunilor albiilor;
- întreruperea scurgerilor apelor subterane.

În perioada de funcționare, menținerea funcționalității lucrărilor de drenaj va conduce atât la diminuarea riscului de deteriorare a lucrărilor, cât și a impactului asupra mediului.

## **b. Protecția aerului**

### *Emisii de poluanți în aer:*

#### **Perioada de construcție**

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor de construcție sunt:

- activitatea utilajelor de construcție
- transportul materialelor de construcție (pământ, beton, balast, pietriș etc.)

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

evacuate în atmosferă conținând întreaga gamă de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili (VOC), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Gama poluanților organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizația Mondială a Sănătății: cadmiu, nichel, crom și hidrocarburi aromatice policiclice).

Se menționează, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N<sub>2</sub>O) – substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic – și a metanului, care, împreună cu CO<sub>2</sub> au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilajele de construcție depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului
- puterea motorului
- consumul de carburant pe unitatea de putere
- capacitatea utilajului
- vârsta utilajului/motorului
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării (catalizatoare)

Este evident că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Aceste două elemente sunt reflectate de dinamica legislației în domeniul mediului a UE și a SUA.

Pentru mijloacele de transport încadrate în categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles), estimările efectuate de literatura de specialitate americană corelează emisiile de poluanți cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km, vârsta vehiculului etc.

Astfel, metodologiile americane estimează pentru vehiculele grele (diesel heavy duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km, în timp ce basculantele de 16 t fabricate în România au un consum de carburant de 40 – 45 l/100 km.

Consumul specific, raportat la 1 tonă de material transportat, este de aproximativ 2 ori

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

mai mic comparativ cu consumul basculantelor românești de 16 t.

Având în vedere lucrările de construcție precum și faptul că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile de șantier nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

**Perioada de operare**

În perioada de operare, sursa principală de poluare a aerului este circulația autovehiculelor.

Valorile emisiilor sunt normale pentru traficul vehiculat.

*Prognozarea impactului lucrărilor proiectate asupra aerului*

Având în vedere lucrările de construcție precum și faptul că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile de șantier nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

În perioada de operare a podului, sursa principală de poluare a aerului specifică este circulația autovehiculelor pe arteră rutieră.

*Măsuri de diminuare a impactului*

*Măsuri de protecție a aerului în perioada de construcție*

În vederea diminuării impactului produs de reparații la pod asupra mediului, în perioada lucrărilor se recomandă:

**1. Baze de producție**

- adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante în cazul producerii mixturilor asfaltice; stațiile de mixturi vor fi echipate cu instalații de epurare a gazelor arse și reținere a prafului (filtre cu saci);
- folosirea unui combustibil corespunzător la ardere (gaze naturale sau CLU cu un conținut de sulf de max. 1 %);
- încadrarea în limitele maxime admisibile a concentrațiilor substanțelor poluante;
- verificarea periodică prin măsurători a concentrațiilor substanțelor poluante provenite din arderea combustibilului;
- prevederea de filtre textile la silozurile de ciment; verificarea etanșeității conductelor de transport a cimentului;

**2. Depozite de agregate naturale**

- udarea periodică a depozitelor
- acoperirea padocurilor de agregate fine

### 3. Funcționarea utilajelor.

- verificare periodică a stării tehnice a utilajelor
- folosirea unor utilaje echipate cu motoare de ultimă generație, care respectă normele de poluare europene

### 4. Transportul materialelor:

- alegerea unor trasee optime în cazul transportului de materiale pulverulente; se va avea în vedere ca autovehiculele să nu traverseze localitățile (mai ales în timpul verii);
- transportul materialelor pulverulente se va realiza pe cât posibil acoperit
- udarea periodică a drumurilor în cazul în care nu se pot evita localitățile.

#### *Măsuri de protecție a aerului în perioada de operare*

Îmbunătățirea continuă a performanțelor motoarelor autovehiculelor constituie o măsură de reducere a noxelor rezultate din arderea carburanților.

### c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

#### *Sursele și protecția împotriva zgomotului*

#### **Perioada de construcție**

Procese tehnologice de construcție implică folosirea unor utilaje diverse cu funcții adecvate.

Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite utilaje trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomotul de sursă
- zgomotul de câmp apropiat
- zgomotul de câmp îndepărtat

În cazul zgomotului la sursă, studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Această fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

- fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și vânt etc.
- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componența spectrală a zgomotului
- topografia terenului
- vegetația

La acest nivel de observare, constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat.

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

Prezentăm mai jos puterile acustice asociate ale câtorva utilaje de construcții:

- buldozere –  $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- încărcătoare Wolla -  $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- excavatoare -  $L_w = 117 \text{ dB(A)}$
- screpere -  $L_w = 110 \text{ dB(A)}$
- autogredere -  $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- compactoare -  $L_w = 105 \text{ dB(A)}$
- finisoare -  $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- basculante -  $L_w = 107 \text{ dB(A)}$

Pentru o sursă fixă, amplasată pe un teren plan și la distanța „d” între sursă și receptor, nivelul sonor se calculează cu formula:

$LA_{eq} = L_wA - C_d + C_{tf} - C_e + C_r$ , unde:

$L_wA$  – nivelul acustic specific utilajului

$C_d$  – corecție de distanță

$C_{tf}$  – corecția timpului de funcționare a utilajului

$C_e$  – corecție de ecran

$C_r$  – corecție datorată prezenței reflectorului

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri –  $LA_{eq} = 53 \text{ dB(A)}$
- excavator hidraulic pe șenile □ 100 kW -  $LA_{eq} = 58 \text{ dB(A)}$

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

- camion - LAeq = 43 dB(A)
- încărcător - LAeq = 55 dB(A)
- buldozer - LAeq = 66 dB(A)

Nivelele sonore obținute mai sus se încadrează în valorile STAS 10009/88 – Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

**Perioada de funcționare**

Principala sursă de zgomot și vibrații în perioada de operare este dată de circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

**d. Protecția împotriva radiațiilor**

Nu se vor utiliza cu nici un fel de surse de radiații care să pună în pericol ființele vii și mediul înconjurător.

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

**e. Protecția solului și a subsolului**

*Surse de poluare a solului și subsolului*

**Perioada de construcție**

Principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile de construcție sunt:

- poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor etc.
- poluanți ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor, etc.
- poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau a căilor de acces;
- poluanți sinergici, în special asocierea SO<sub>2</sub> cu particule de praf.

Activitățile executate în timpul construcției implică manipularea unor materiale de construcție nepoluante pentru sol și subsol (pământ, balast, piatră spartă, beton, mixturi asfaltice etc).

Substanțele poluante susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și metale grele.

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

Trebuie menționat că lucrările de terasamente deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul de sol.

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru.

Procese tehnologice de construcție nu duc la poluarea solului și subsolului.

### **Perioada de operare**

Poluanții ce caracterizează calitatea aerului în perioada de exploatare sunt cei rezultați ca urmare a traficului auto. Dintre aceștia, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, și metale grele (în special Pb) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului.

Un rol important la încărcarea solului cu diverși poluanți îl au și precipitațiile. Este cunoscut faptul că precipitațiile, odată cu „spălarea” atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe sol, spală și solul, ajutând la transportul poluanților spre emisari. Totodată, precipitațiile favorizează și poluarea solului în adâncime precum și a apei freatică.

### *Prognozarea poluării solului și subsolului*

#### **Perioada de construcție**

Activitățile executate în timpul construcției implică manipularea unor materiale de construcție nepoluante pentru sol și subsol (pământ, balast, piatră spartă, beton, mixturi asfaltice etc).

Procese tehnologice de construcție nu duc la poluarea solului și subsolului.

#### **Perioada de operare**

Din emisiile totale de poluanți rezultați ca urmare a traficului se estimează că cca 40 % se vor depune pe distanțe de până la 100 m pe solul din ambele părți ale carosabilului.

### *Prognozarea impactului asupra solului și subsolului*

#### *Volume de lucrări cu impact direct asupra solului*

În cadrul lucrărilor de construcție se vor efectua, în general, lucrări specifice de reparații la pod: sapături și umpluturi (terasamente), lucrări de cofraje și betonari, transport de materiale care nu au un impact negativ asupra solului.

### *Măsuri de diminuare a impactului lucrărilor asupra solului și subsolului*

În cazul construcției zonele cele mai afectate sunt zonele în care au fost amplasate utilaje.

Se va interzice funcționarea echipamentelor și utilajelor a căror parametri nu se

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

încadrează în legislația în vigoare. În cazul unei avarii se va interveni în cel mai scurt timp pentru remedierea defecțiunilor și refacerea condițiilor de mediu.

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția solului și a subsolului. Din punct de vedere geotehnic terenul aferent obiectivului de investiții este stabil și în afara zonelor cu pericol de inundații.

#### f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare lucrări de amenajări, dotări, măsuri pentru protecția faunei și florei terestre și acvatic, a biodiversității, a monumentelor naturii și ariilor protejate.

Având în vedere cele de mai sus, apreciem că lucrările de construcție nu afectează flora și fauna locală.

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

În urma executării lucrărilor, zona pe care se desfășoară obiectivul nu va suporta efecte negative suplimentare față de situația actuală. Dimpotrivă, se pot sublinia unele efecte favorabile atât din punct de vedere economic și social (aducerea căilor de comunicație la un nivel de siguranță și confort corespunzătoare necesităților actuale și de perspectivă), cât și al factorilor de mediu prin scăderea gradului de poluare și al nivelului de zgomot.

Lucrările propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea protecției mediului nr.137/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, având în vedere prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată și modificată prin Legea nr. 645/2002) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

#### h. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

##### **Perioada de construcție**

Regimul gospodării deșeurilor produse în perioada construcției va face obiectul organizării de șantier.

Tipurile de deseuri întâlnite pe șantierul de execuție al lucrărilor de mai sus sunt:

- deseuri menajere sau asimilabile;



**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

- deșeuri din lemn;
- hârtie și ambalaje;
- deșeuri materiale de construcție (cazul rebutării încărcăturilor de betoane / mixturi asfaltice);
- deșeuri metalice (resturi de armături, alte deșeuri metalice).

Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în pubele amplasate în puncte de colectare. De aici vor fi transportate la rampa de gunoi cea mai apropiată.

Depozitarea deșeurilor la gropile de gunoi se va efectua în conformitate cu Ordonanța nr. 2 din 11 august 2021 privind desfășurarea activității de depozitare a deșeurilor.

Deșeurile materiale de construcție (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice) nu ridică probleme deosebite din punctul de vedere al potențialului de contaminare.

Deșeurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.

Deșeurile de hârtie și ambalajele vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării. Deșeurile metalice vor fi valorificate prin centrele specializate de colectare a fierului. Cantitățile de deșeuri pot fi estimate global funcție de listele catităților de lucrări.

Având în vedere că lucrările de reparații la pod necesită în principal lucrări de terasamente, deșeurile rezultate din această activitate se rezumă la resturi de beton, piatră spartă, balast, mixturi asfaltice.

Din punct de vedere al potențialului de contaminare a mediului acestea nu ridică probleme deosebite. Acestea vor fi transportate în locuri special amenajate.

După terminarea lucrărilor, în eventualitatea în care mai rămân asemenea deșeuri, acestea vor fi transportate la gropile de gunoi cele mai apropiate.

**Perioada de funcționare**

În perioada de funcționare a podului, gestiunea deșeurilor specifice trebuie să reprezinte o preocupare majoră a administratorului.

**i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Nu se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase.

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

**Suprafața efectiv ocupată de obiectiv este de cca 3.230 m<sup>2</sup>, fiind reprezentată de podul amplasat la hm 00+00 pe drumul forestier BURACIUC AXIAL și de lucrările propuse, astfel:**

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

- Pod – 280 mp
- Prag de fund aval pod – 315 mp
- Saltele din anrocamente aval și amonte pod – 425 mp
- Anrocamente aval și amonte pod – 110 mp
- Gabioane – 255 mp
- Amenajari de albie – 1845 mp

Suprafața ocupată aparține domeniului de stat administrat de Direcția Silvică Suceava prin Ocolul silvic FALCĂU și are în prezent folosința drum forestier.

Aceste suprafețe de teren îndeplinesc următoarele condiții:

- sunt libere de orice sarcină;
- nu fac obiectul unor litigii în curs de soluționare la instanțele judecătorești, cu privire la situația juridică;
- nu fac obiectul revendicărilor potrivit unor legi speciale în materie sau drept comun;
- reprezintă albi și maluri neproductive;

**Podul peste Râul Suceava de la hm. 01+00 pe drumul forestier BURACIUC AXIAL, ce face obiectul prezentului studiu, este situat în afara oricărui sit de importanță comunitară.**

## VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit in diferitele etape de implementare a proiectului.

Realizarea lucrarilor pot conduce la o poluare locala.

Vecinatatea organizarii de santier poate genera surse de poluare, aceasta devenind semnificativa in cazul in care nu se iau masuri eficiente de limitare drastica a interactiunii dintre organizarea de santier si mediul inconjurator.

Poluarea datorita functionarii utilajelor, consta in:

- starea tehnica a utilajelor
- masurile tehnologice vizand protectia factorilor de mediu adoptate de constructor.

Sursele de poluare pot fi eliminate sau limitate prin masuri organizatorice prevazute de constructor.

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

Precizam ca impactul proiectului asupra speciilor si habitatelor nu exista, dar pentru a stabili acest lucru este necesara o evaluare de mediu. Aceasta evaluare de mediu pentru proiecte necesită identificarea impactului semnificativ asupra componentelor biodiversitatii si asupra integritatii ariilor naturale protejate din punctul de vedere al caracteristicilor prezentului proiect. Impactul semnificativ este definit ca fiind impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, genereaza efecte negative sau pozitive asupra unui factor de mediu.

Evaluarea a fost efectuata tinand cont de problemele de mediu identificate și efectele directe si indirecte, cumulative si sinergice, pe termen scurt, mediu sau lung, permanent sau temporar, pozitiv sau negativ.

## VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Implementarea proiectului nu implică utilizarea unor surse de emisii poluante și de disconfort pentru populația din zonă, sau pentru mediu. În consecință nu sunt necesare dotări speciale pentru monitorizarea calității mediului.

Personalul care deservește utilajele va verifica funcționarea corectă a acestora, iar eventualele defecțiuni vor fi remediate în cel mai scurt timp.

Se va urmări modul de gestionare a deșeurilor menajere prin păstrarea evidenței cantităților conform HG 856/2002.

Se vor urmări modul de execuție a lucrărilor de refacere a amplasamentului.

## IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

- A. Justificarea incadrării proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale - *Nu este cazul.*
- B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii și alte surse legal constituite.

Beneficiarul lucrării este responsabil de sursele de finanțare obținute pentru realizarea investiției.

## **X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

### **Organizarea de șantier va fi amplasată în vecinătatea investiției, conform Planșei 1.**

Documentația tehnică pentru realizarea unei construcții prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă:

- căile de acces;
- unelte, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- sursele de energie;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- grafice de execuție a lucrărilor;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- măsuri privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, (aceste măsuri sunt specifice fiecărei operații și tehnologii de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului, dar și în prezenta documentație);
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietății printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcție.

Punctul PSI va fi amplasat în imediata apropiere a unei fântâni sau a unei surse de apă și va fi echipat cu: găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția „găleată de incendiu” (2 buc.), lopeți cu coadă (2 buc.) topoare târnăcop cu coadă (2 buc.), cângi cu coadă (2 buc.), rânghi de fier (2 buc.), scară împerechere din trei segmente (1 buc.), ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.), stingătoare portabile (4buc).

Accesul în incinta principală se va face prin două porți, una pentru personal și cealaltă pentru mașini. Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților. Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

*Pentru realizarea organizării de șantier nu sunt necesare tăieri de arbori.*

### **Localizarea Organizării de șantier**

Coordonate Stereo 70 conform Planșei 1:

**Pichet 1:**

X = 709937.638, Y = 521477.938

**Pichet 2:**

X = 709930.595, Y = 521470.840

**Pichet 3:**

X = 709916.397, Y = 521484.926

**Pichet 4:**

X = 709923.440, Y = 521492.025

## **XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI**

În caz de întrerupere a lucrărilor de execuție se vor lua măsuri de degajare a viroagelor de resturi de masă lemnoasă ce ar putea fi antrenată de viituri, se vor doborâ arborii aninați sau alți arbori periculoși pentru securitatea muncitorilor. Se vor lua măsurile de respectare a reglementărilor în vigoare din domeniul silviculturii și exploatării forestiere.

La terminarea lucrărilor vor fi necesare lucrări de readucerea terenului adiacent lucrării la starea inițială prin evacuarea deșeurilor și a materialelor de construcții neutilizate.

Prin caietele de sarcini se vor impune masuri de management corespunzator:

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale;
- transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;

În cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore;

## **XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

PLANȘA 1.1. - Plan de amplasare în zonă, sc. 1:10.000;

PLANȘA 1.2. - Plan de amplasare în zonă, sc. 1:10.000;

PLANȘA 2 - Plan de situație proiectat, sc. 1:500;

**XIII.a. DESCRIEREA SUCCINTĂ ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, PRECUM ȘI COORDONATELE STEREO 70 ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.**

**COORDONATE POD DRUM FORESTIER BURACIUC AXIAL:**

Coordonatele în ax în sistem Stereo 70 pentru podul amplasat pe *Drumul forestier Buraciuc Axial* sunt următoarele:

- **coordonate:  $X = 709949.9570$ ,  $Y = 521537.8270$**

Podul peste Râul Suceava de la hm. 01+00 pe drumul forestier BURACIUC AXIAL, ce face obiectul prezentului studiu, este situat în afara oricărui sit de importanță comunitară.

**XIII.b. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.**

Teritoriul administrativ al comunei ULMA, localitatea ULMA - extravilan.  
Regiunea de Dezvoltare Nord – Est, Județul Suceava  
Fond forestier de stat administrat de Direcția Silvică Suceava, Ocolul Silvic Falcău.  
Drum forestier Buraciuc axial - hm 1+00

**Accesul la amplasament:**

- se face din drumul județean DJ209G până în localitatea ULMA, apoi pe drum forestier Buraciuc axial până la hm. 1+00 ce se racordează pe partea stângă.

Terenul pe care se va executa podul este administrat de Regia Națională a Pădurilor prin Ocolul Silvic Falcău și se află în *Bazinul hidrografic al Râului SUCEAVA (cod cadastral XII-1.17.)*, situat la 20 m amonte de confluența stânga cu PR. ULMA (OPANEC) – fără cod cadastral.

**XIII.c. PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI**

În zona podului peste Râul Suceava de la hm. 01+00 pe drumul forestier BURACIUC AXIAL nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

### **XIII.d. PROIECTUL PROPUȘ N U A R E L E G Ă T U R Ă D I R E C T Ă C U S A U N U E S T E N E C E S A R P E N T R U M A N A G E M E N T U L C O N S E R V Ă R I I A R I E I N A T U R A L E P R O T E J A T E D E I N T E R E S C O M U N I T A R .**

*Implementarea proiectului nu implică utilizarea unor surse de emisii poluante și de disconfort pentru zonă respectivă, sau pentru mediu.*

În consecință nu sunt necesare dotări speciale pentru monitorizarea calității mediului și conservarea acestuia.

### **XIII.e. S E V A E S T I M A I M P A C T U L P O T E N Ț I A L A L P R O I E C T U L U I A S U P R A S P E C I I L O R Ș I H A B I T A T E L O R D I N A R I Ă N A T U R A L Ă P R O T E J A T Ă D E I N T E R E S C O M U N I T A R .**

Procesul tehnologic de execuție a podului este un proces simplu ce constă în lucrări de terasamente și lucrări de turnări betoane și zidării din piatră brută.

Au fost evaluate sursele de poluare ale apei, aerului, florei și faunei, poluarea fonică și vibrațiile, managementul deșeurilor și a substanțelor toxice și periculoase. S-a analizat și s-a cuantificat impactul produs asupra factorilor de mediu, cum ar fi aerul, apa, etc, și asupra așezămintelor omenești și asupra altor obiective. Măsurile ce vor fi propuse în cadrul proiectului tehnic vor fi menite să diminueze sau să elimine impactul negativ produs asupra mediului și să încadreze efectele adverse în limitele admisibile.

La execuția lucrărilor se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport ce corespund din punct de vedere tehnic, în vederea limitării poluării mediului cu noxe din combustie.

**Datorită faptului că lucrările propuse a se efectua pentru realizarea podului sunt concentrate pe o anumită suprafață izolată, nefiind prevăzute lucrări care să presupună defrișări, impactul asupra ecosistemului forestier va fi ne semnificativ.**

În vederea limitării la maxim a impactului obiectivului asupra ecosistemului forestier, se vor lua o serie de măsuri suplimentare, recomandate pentru acest caz:

Pe durata execuției obiectivului:

- Materialele necesare pentru realizarea reparației podului nu vor fi depozitate în cadrul ecosistemului forestier;

**Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu  
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018**

- Utilajele, mașinile, uneltele, instalațiile folosite la construcția podețului se vor depozita/parca în afara ecosistemului forestier;
- Alimentarea cu ulei/carburanți se va face numai în spații amenajate special în acest scop, dotate cu materiale absorbante (nisip,rumeguș) pentru prevenirea/curățarea scurgerilor accidentale;
- Executantul lucrării va fi instruit cu privire la existența sitului și asupra măsurilor și responsabilităților privind protecția acestuia;
- În cazul producerii accidentale a unui prejudiciu care poate afecta ecosistemul forestier, se vor anunța în cel mai scurt timp organele abilitate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere necesare.

Pe durata funcționării obiectivului:

- Accesul publicului va fi interzis;
- Circulația se va desfășura strict pentru realizarea obiectivelor legate de administrarea fondului forestier.

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE**

Precizam ca proiectul propus intră sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, dar nu traverseaza cursuri de apă cadastrate. – s-a obținut **AVIZUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR NR. 119 / 07.08.2023.**

- se specifică încadrarea proiectului în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare:

Podul se află în *Bazinul hidrografic al Râului SUCEAVA (cod cadastral XII-1.17.)*, situat la *20 m amonte de confluența stânga cu PR. ULMA (OPANEC) – fără cod cadastral.*

Întocmit,

Ing. Adrian Munteanu

