



S.C. SURSA COM. S.R.L.

SOCIETATE DE PROIECTARE
SERVICII ȘI CONSULTANȚĂ

Str. Grigore Ureche, Nr. 19, Suceava

Nr. Inreg. ORC J33/233/1993

CIF RO 3408030

Tel., fax.: 0230 530923



ISO 9001:2008

Certificat nr. Q.1455 / 2014



ISO 14001:2004

Certificat nr. E1455 / 2014

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ ÎNTOCMITĂ ÎN VEDEREA EVALUĂRII IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

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

LUCRĂRI DE REPARAȚII - 11 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODETE DALATE) - DIRECTIA SILVICĂ SUCEAVA

Obiect nr. 8 - Podul de la hm 00+00 situat pe DF Valcanu - OS Vama (L=78 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. 17907 / 13.10.2021

Proiect nr. 004P/2022

ADMINISTRATOR
OANA MIRON - ONCIUȚĂ



2023

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

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, ÎN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE
 - A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu
 - a. Protecția calității apelor
 - b. Protecția aerului
 - c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor
 - d. Protecția împotriva radiațiilor
 - e. Protecția solului și a subsolului
 - f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice
 - g. Protecția asezărilor umane și a altor obiective de interes public
 - h. Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament
 - i. Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase
 - B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a ărilor, a apei și a biodiversității
- VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

LUCRĂRI DE REPARAȚII PENTRU 11 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODETE DALATE), AMPLASATE PE DRUMURILE FORESTIERE, AFLATE ÎN ADMINISTRAREA DIRECTIEI SILVICE SUCEAVA

Obiect nr. 8 - Podul de la hm 00+00 situat pe DF Valcanu - OS Vama (L=78 m)

Beneficiar: DIRECTIA SILVICĂ SUCEAVA – O.S. VAMA

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

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

- VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI
- IX. LEGATURA 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
 - B. Se va menționa 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 INFORMATIILE PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

LUCRĂRI DE REPARAȚII PENTRU 11 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODETE DALATE), AMPLASATE PE DRUMURILE FORESTIERE, AFLATE ÎN ADMINISTRAREA DIRECTIEI SILVICE SUCEAVA

Obiect nr. 8 - Podul de la hm 00+00 situat pe DF Valcanu - OS Vama (L=78 m)

Beneficiar: DIRECTIA SILVICĂ SUCEAVA – O.S. VAMA

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

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

I. DENUMIREA PROIECTULUI

LUCRĂRI DE REPARAȚII PENTRU 11 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODETE DALATE), AMPLASATE PE DRUMURILE FORESTIERE, AFLATE ÎN ADMINISTRAREA DIRECTIEI SILVICE SUCEAVA

Obiect nr.8 - Podul de la hm 00+00 situat pe DF Valcanu, O.S. Vama (L=78 m)

II. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI

a) Denumirea titularului:

REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA
DIRECTIA SILVICĂ SUCEAVA

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

R.N.P. ROMSILVA – DIRECTIA SILVICĂ SUCEAVA

Forma de proprietate: capital public

Forma juridică: institutie publica

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

Adresa punctului de lucru pentru care se solicită finanțarea:

Ocolul Silvic VAMA, Comuna Vatra Moldoviței – extravilan,

Localitatea Vatra Moldoviței - extravilan

c) Persoana de contact: 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 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.

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

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.35/16.03.2023.**

a. Rezumat al proiectului

Proiectul asigură și conexiunea la rețeaua județeană de drumuri – DJ176 și asigură scoaterea din izolare a unor importante suprafețe de masă lemnoasă, precum și exploatarea unor zone cu potențial la nivel de regiune, unde condițiile economice au împiedicat dezvoltarea zonei.

Podul de la hm 00+00 de pe DAF VALCANU a fost afectat de cursul râului Moldovița. Pentru circulația în condiții de siguranță este necesară repararea acestui pod.

Momentan, accesul rutier pe drumul forestier VALCANU la hm. 00+00 se realizează cu limitare de tonaj – 10,0 t peste un pod care prezintă fenomene de degradare accentuată (culei și pile degradate și subminate, 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 magistrelor 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.

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

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

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 VALCANU ce traversează RÂUL MOLDOVIȚA la hm.00+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.

Accesul la amplasament:

- drumul forestier pe care este amplasat podul se racordează din DJ 176 - Vama (DN17) – Brodina (DJ 209G), distanța din drumul județean până la amplasamentul propus fiind de cca 600 m, întreg traseul desfășurându-se în extravilanul comunei Vatra Moldoviței, satul Vatra Moldoviței.

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 investitiei

Costurile totale estimate pentru această investiție sunt de 2.154.229,56 lei fără TVA.

d. Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a investitiei estimata de catre proiectant este de maximum 5 luni calendaristice.

e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie și amplasamente)

Planurile de situatie și de amplasament în coordonate STEREO 70 sunt atașate prezentei documentații la capitolul XII Anexa – piese desenate.

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

SOLUȚIA PROIECTATĂ

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

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 745 mp.

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 anrocamentelor propuse în partea din aval și amonte. Suprafața pentru care sunt propuse amenajările de albie este de 10.710 mp pe o adâncime medie de 1,0 m.

Varianta ocolitoare aval pod

Pentru traversarea provizorie pe perioada execuției și va executa un terasament în lungime de 120,0 m cu o înălțime medie de 2,00 m, cu împietruire simplă din balast în grosime de 30 cm și amplasarea a 10 tuburi PREMO (5 în ochelari x 2) cu diametrul de 1500 mm.

Demolare betoane degradate

Pentru execuția lucrărilor de reparații sunt necesare demolări ale scărilor de acces existente care sunt degradate, decapări ale betonului de pe calea podului 4 cm x 3 straturi, decapări ale betonului/asfaltului de pe trotuare x 4 cm.

Se va mai sparge betonul degradat din fundația pililor și culeilor.

Volumul total din demolări este de 9,88 mc.

Reparații pod infrastructură

Aceste lucrări sunt:

- Subzidire culee stânga și dreapta cu dimensiunile 7 m x 2,75 m x 2,50 m.
- În cazul în care în urma săpăturilor pentru execuția radierului se constată că culeile nu sunt subminate, se va face notă de renunțare la subzidirea acestora.*
- Subzidire pile cu dimensiunile 6,9 m x 2,75 m x 2,50 m.
- Pentru realizarea subzidirilor se va executa eșafodaj în număr de 6 platforme.
- Între culei se va executa un radier cu grosimea de 50 cm cu pinteri terminali 0,5 m x 1,0 m.

- Aripile existente vor fi tencuite.

- Dreapta amonte se va executa un zid nou care să protejeze terasamentul drumului la ieșirea de pe pod de pârâul Valcanu.

- Pentru consolidarea pililor au fost propuse saltele din gabioane din piatră brută.

- Pentru accesul la infrastructura podului se vor executa scări de acces din beton simplu C25/30 cu parapet mână curentă pe o parte.

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

- Întrucât grinziile se sprijină puțin pe pile, s-a prevăzut o cămășuială de 25 cm grosime, armată cu 2 rânduri de plasă sudată și cupoane BST 500 diametrul 16, L = 0,45 m, găuri 20 cm, beton C25/30 precum și extinderea capetelor pililor pe lateral.
- S-au prevăzut grinzi antiseismice 0,20 x 0,25 x 1,00, beton armat C25/30.

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 (4 cm x 3 straturi), 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. Încadrarea trotuarelor se va face cu borduri din beton 20 x 25 cm montate pe betonul rutier BcR4,0.
- Parapetul pietonal existent va fi reparat pe toată lungimea lui prin: curățire, vopsire și completare în proporție de 10%.
- Fețele văzute ale timpanelor și culeilor vor fi reparate prin tencuială torcretată
- Vor fi refăcute rosturile de dilatație și dispozitivele de acoperire a rosturilor
- La intrarea și ieșirea de pe pod se vor executa plăci din beton rutier BcR4,0 pe fundație din balast.
- Se vor înlocui gurile de scurgere din fontă – 6 buc.

Prag de fund aval pod

Pentru împiedicarea afuierii culeilor și pililor a fost propus un prag din saltelele din gabioane din piatră brută la o distanță de 15 m față de axul podului.

Pentru asigurarea migrației peștilor a fost propusă o scăriță din beton simplu C25/30 amplasată pe prag.

Anrocamente + saltele din anrocamente

Se propune execuția **anrocamentelor** ca protecție pentru maluri (stânga + dreapta aval și stânga + dreapta amonte) și pentru dirijarea apelor R. Moldovița spre secțiunea podului.

Aval de pod, între radierul din beton și pragul din gabioane precum și amonte de pod s-a proiectat o saltea din anrocamente.

Anrocamentele se execută mecanizat, cu excavatorul, sub forma unei zidării uscate îngrijit realizată, folosind blocuri de piatră de dimensiuni mari, rezultate din cariere locale.

Gabioane

Pe partea stânga + dreapta amonte, au fost propuse gabioane cu înălțimea de 3,0 m pentru dirijarea apelor R. Moldovița spre secțiunea podului.

Pentru *consolidarea fundației pililor* a fost propuse saltele din gabioane din piatră brută.

Aval de pod la o distanță de 15 m față de axul podului a fost propus un *prag de fund din gabioane din piatră brută pe saltele din gabioane*.

Memoriu tehnic – lucrări de semnalizare în timpul execuției lucrărilor

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

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

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. VALCANU** 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.
- 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) – mărirea 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

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

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 (existență)

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;

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)			
	Categoria 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

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

Clasa 1.3.17. – Poduri, podețe, 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 prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție – nu este cazul;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) - nu este cazul;
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea – nu este cazul;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora - Materiile prime și materialele vor fi procurate de la firme specializate și vor fi aduse pe 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 utilitate 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:

- drumul forestier pe care este amplasat podul se racordează din DJ 176 - Vama (DN17) – Brodina (DJ 209G), distanța din drumul județean până la amplasamentul propus fiind de cca 600 m, întreg traseul desfășurându-se în extravilanul comunei Vatra Moldovitei / satul Vatra Moldovitei.

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

- resursele naturale folosite in constructie si functionare: Nu se vor folosi alte resurse naturale decat cele folosite in mod obisnuit la realizarea unui astfel de proiect;
- metode folosite in constructie (au fost descrise la capitolele anterioare):
 - o Amenajarea terenului: degajarea terenului de cioate, crengi și frunze;
 - o Varianta ocolitoare + dezafectare: amenajare umpluturi, procurare, transport și montare tuburi cu diametrul de 1500 mm, dezafectare variantă provizorie;
 - o Demolare betoane degradate pod existent;
 - o Infrastructură pod: Reparații (subzidire culei din beton, extindere elevație cullee stânga amonte, refacere timpan stânga pod, aripi și radier din beton);
 - o Suprastructură pod: Reparații (placă de suprabetonare, cale pod, parapet metalic);
 - o Execuție transversă din beton amonte pod;
 - o Execuția lucrărilor de apărare și consolidare amonte și aval de pod – prelungire radier din beton între aripile aval pod, saltele din anrocamente amonte pod;
 - o Organizare de santier.

Graficul de execuție este estimat pentru durata de 5 luni.

Lucrările de reparații a podului se estimează că se vor realiza pe o perioada de 5 luni conform tabelului de mai jos:

NR. CRT	LUCRĂRI PROIECTATE	LUNA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ORGANIZAREA DE ȘANTIER	X											
	LUCRĂRI DE BAZĂ												
1	AMENAJAREA TERENULUI + AMENAJARE ALBIE	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			X	X								
7	SAL TELE DIN ANROCAMENTE DIN PIATRĂ BRUTĂ				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 scăriilor de acces existente care sunt degradate, decapări ale betonului de pe calea podului 4 cm x 3 straturi, decapări ale betonului/asfaltului de pe trotuar x 4 cm.

Se va mai sparge betonul degradat din fundația pililor și culeilor.

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

Volumul total din demolări este de 9,88 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, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare – nu este cazul;

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

• **areaele sensibile – nu este amplasat în cadrul vreunui sit de importanță comunitară.**

COORDONATE POD DRUM FORESTIER PR. VALCANU - STEREO 70:

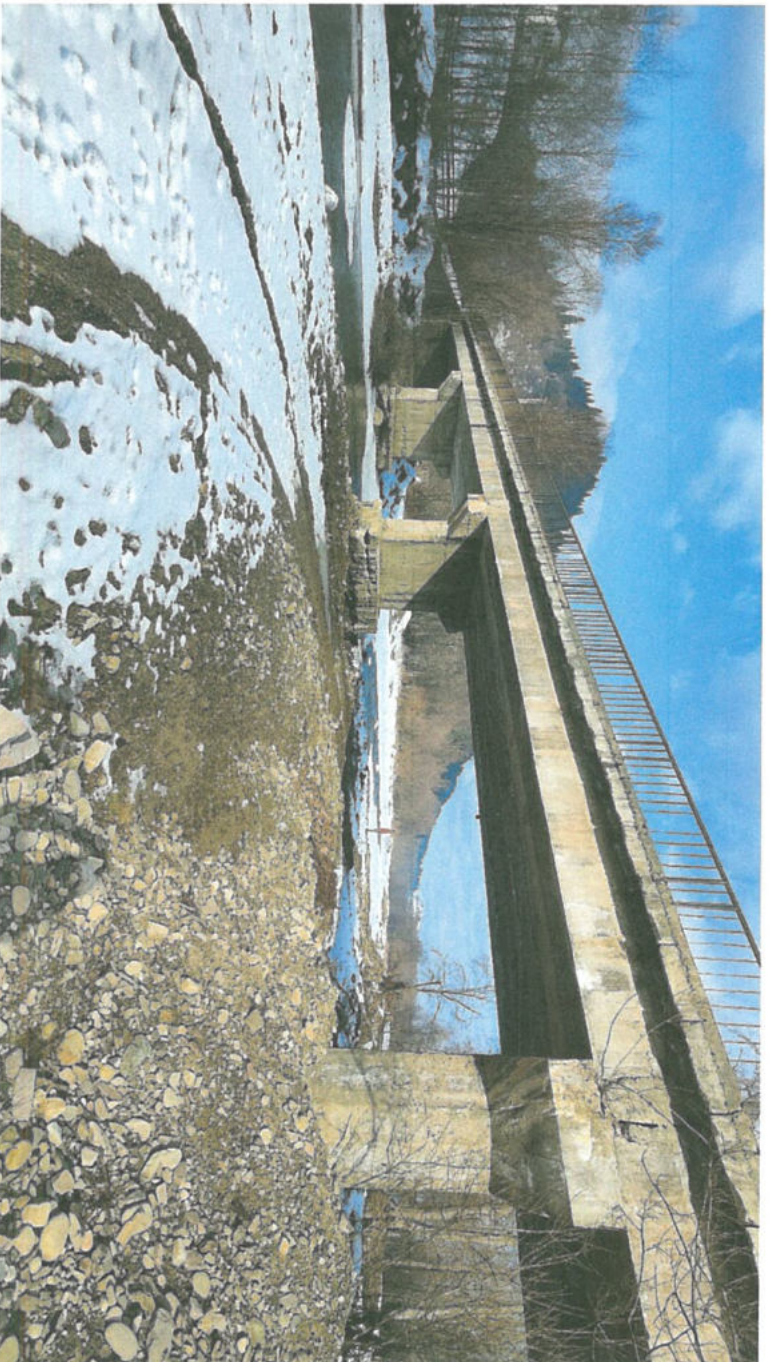
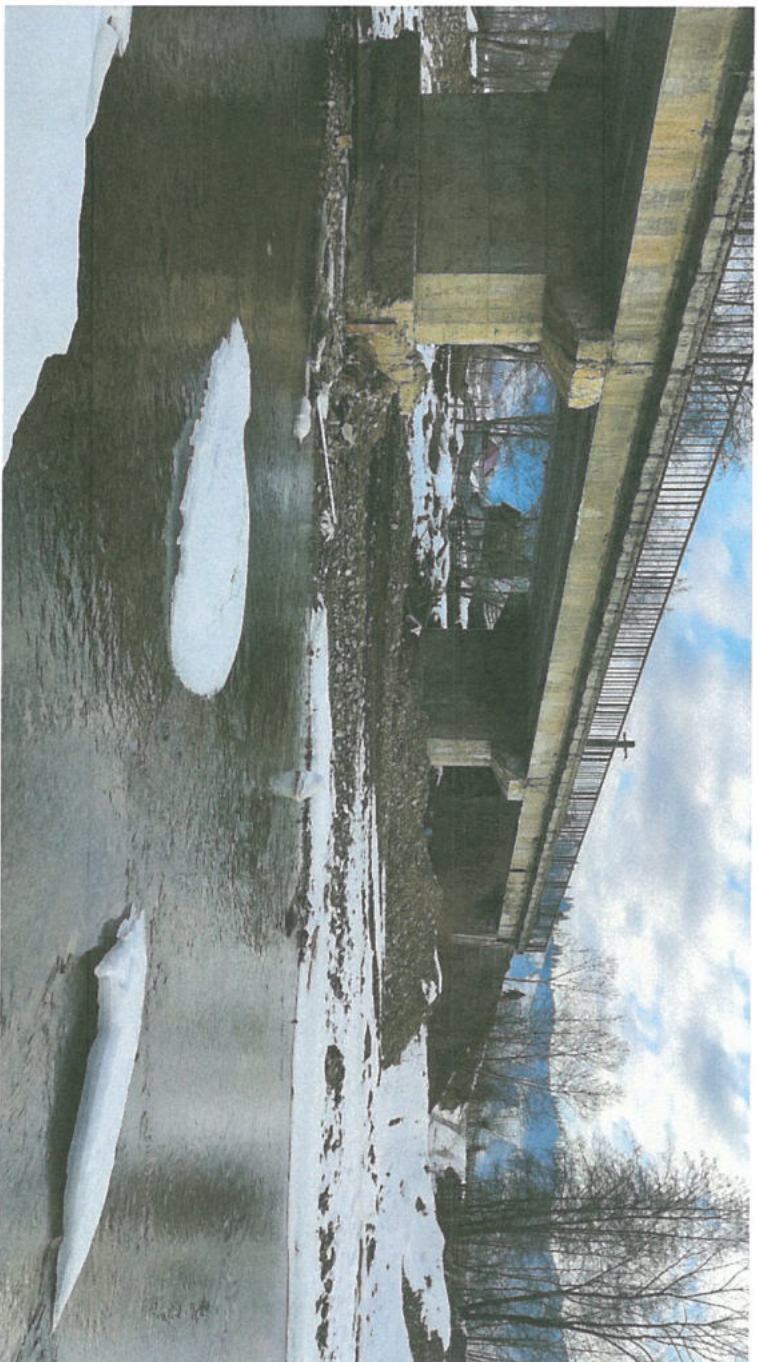
Coordonatele în ax în sistem Stereo 70 pentru podul amplasat pe drumul forestier PR. VALCANU sunt următoarele:

- **X = 684710.326, Y = 541784.175, Z = 629,54 m**

LUCRĂRI DE REPARAȚII PENTRU 11 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODETE DALATE), AMPLASATE PE DRUMURILE FORESTIERE, AFLATE ÎN ADMINISTRAREA DIRECTIEI SILVICE SUCEAVA
Obiect nr. 8 - Podul de la hm 00+00 situat pe DF Valcanu - OS Vama (L=78 m)
Beneficiar: DIRECTIA SILVICĂ SUCEAVA – O.S. VAMA
Proiectant: S.C. SURSA COM. S.R.L SUCEAVA

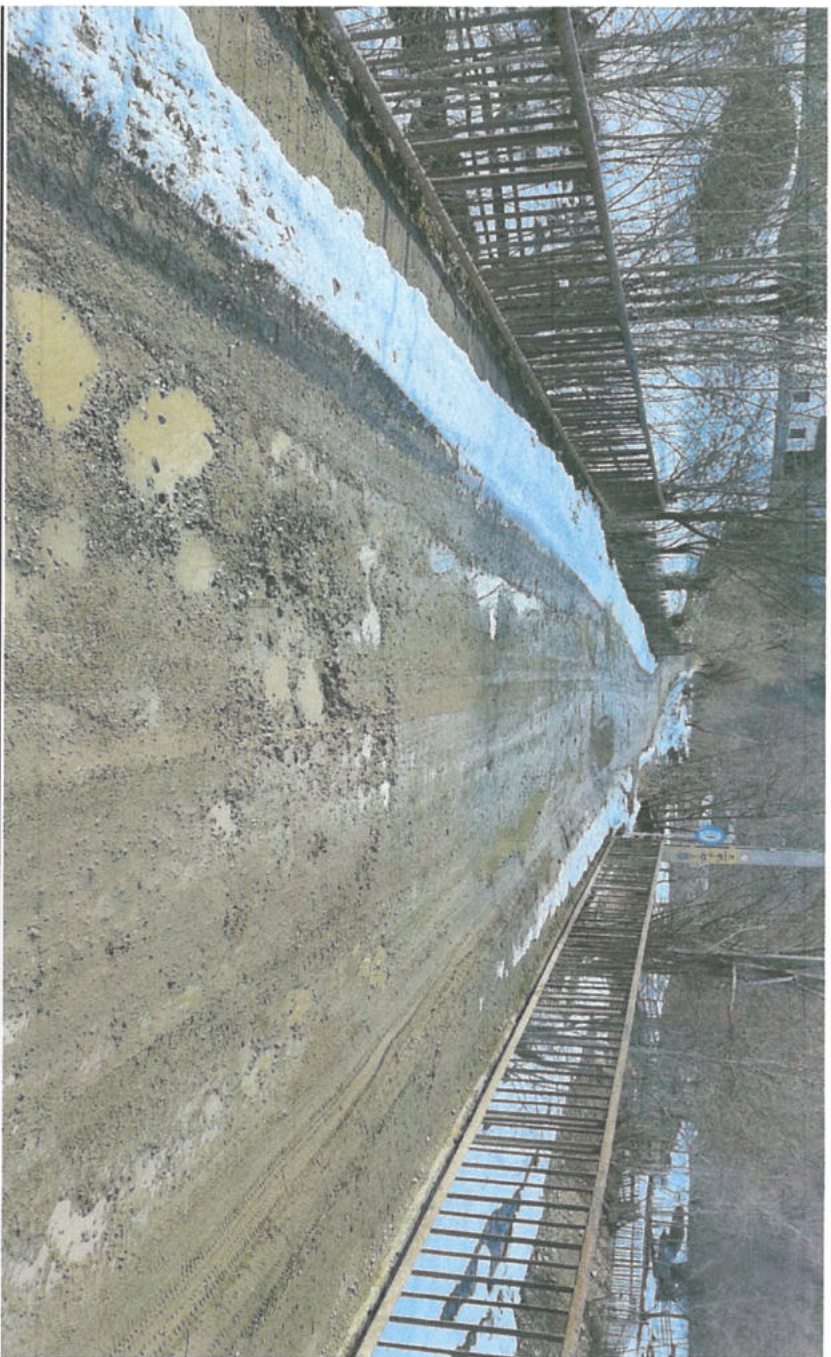
Documentație tehnică pentru obținerea avizului de mediu
Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/09.01.2018

FOTOGRAFII DE PE AMPLASAMENTUL LUCRĂRII:



LUCRĂRI DE REPARAȚII PENTRU 11 LUCRĂRI DE ARTĂ (PODURI ȘI PODETE DALATE), AMPLASATE PE DRUMURILE FORESTIERE AFLATE ÎN ADMINISTRAREA DIRECȚIEI SILVICE SUCEAVA
Obiect nr. 8 - Podul de la hm 00+00 situat pe DF Valcanu - OS Vama (L=78 m)
Beneficiar: DIRECȚIA SILVICĂ SUCEAVA – O.S. VAMA
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



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, ÎN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

A. Surse de poluanți si instalatii pentru reținerea, 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.

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

Prognostizarea impactului lucrărilor de construcție asupra factorului de mediu apă.

Emissiile 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

Emissii 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.)

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

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întreaga gamă de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compuși organici volatili (VOC), metan (CH4), oxizi de carbon (CO, CO2), amoniac (NH3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO2).

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 (NOx, SO2, 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 (N2O) – substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic – și a metanului, care, împreună cu CO2 au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Canitățile 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 vehicului 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

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

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 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.

Prognostizarea 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 amestecurilor asfaltice; stațiile de amestecuri 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;

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

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

Procesele 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 fiecărei 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.

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

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:

- fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și vânt etc.

- absorpția 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:

$L_{Aeq} = L_{WA} - C_d + C_f - C_e + C_r$, unde:

L_{WA} – nivelul acustic specific utilajului

C_d – corecție de distanță

C_f – corecția timpului de funcționare a utilajului

C_e – corecție de ecran

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

Cr – corecție datorată prezenței reflectorului

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- excavator hidraulic pe șenile □ 100 kW - LAeq = 58 dB(A)
- 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

Principali 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 SO₂ cu particule de praf.

Activitățile executate în timpul construcției implică manipularea unor materiale de

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

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 SO₂, NO_x și metale grele.

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.

Procesele 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_x, SO₂, 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).

Procesele 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.

Măsurile de diminuare a impactului lucrărilor asupra solului și subsolului

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

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

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

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare lucrări de amenajări, dotări, măsuri pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice, 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 poluarilor, 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.

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

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

- deseuri menajere sau asimilabile;
- deseuri din lemn;
- hârtie și ambalaje;
- deseuri materiale de construcție (cazul rebutării încăcăturilor de betoane / mixturi asfaltice);
- deseuri metalice (resturi de armături, alte deseuri 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 deseuri 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 in locuri special amenajate.

După terminarea lucrărilor, în eventualitatea în care mai rămân asemenea deseuri, 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 si preparate chimice periculoase.

Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

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

Suprafața efectiv ocupată de obiectiv este de cca 20.865 m², fiind reprezentată de podul amplasat la hm 00+00 pe drumul forestier VALCANU și de lucrările propuse, astfel:

- Pod – 570 mp
- Aripi noi – 36 mp
- Reparații aripi existente – 45 mp
- Prag de fund aval pod – 544 mp
- Anrocamente aval și amonte pod – 352 mp
- Saltea din anrocamente aval și amonte pod – 734 mp
- Gabion amonte pod – 384 mp
- Amenajari de albie – 18.200 mp

Suprafața ocupată aparține domeniului de stat administrat de Direcția silvică Suceava prin Ocolul silvic VAMA 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;

Proiectul nu se suprapune cu nici o arie protejată NATURA 2000.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN 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.

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

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

Precizam ca impactul proiectului asupra speciilor și habitatelor nu există, dar pentru a stabili acest lucru este necesară o evaluare de mediu. Aceasta evaluare de mediu pentru proiecte necesită identificarea impactului semnificativ asupra componentelor biodiversității și asupra integrității 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, generează efecte negative sau pozitive asupra unui factor de mediu.

Evaluarea a fost efectuată ținând cont de problemele de mediu identificate și efectele directe și indirecte, cumulative și 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 ȘI SAU

PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale - *Nu este cazul.*

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare /

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

planificarea din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

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 raspunzător de sursele de finanțare obținute pentru realizarea investiției.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de șantier va fi amplasată în vecinătatea investiției, din perimetrul Ocolului Silvic Vama, 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 print-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.

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

Localizarea Organizării de șantier

Coordonate Stereo 70 conform Planșei 1:

Pichet 1:

X = 684703.758, Y = 541813.527

Pichet 2:

X = 684703.758, Y = 541823.527

Pichet 3:

X = 684698.758, Y = 541813.527

Pichet 4:

X = 684698.758, Y = 541823.527

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

In cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, in perioada de operare etc. se va limita zona afectata si se vor lua masuri de refacere ecologica, atunci cand se inregistreaza prejudicii ecologice majore;

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

PLANȘA 1 - Plan de amplasare în zonă, sc. 1:20.000;

PLANȘA 2 - Plan de situație proiectat, sc. 1:400;

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

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 PR. BOUL - STEREO 70:

Coordonatele în ax în sistem Stereo 70 pentru podul amplasat pe drumul forestier PR. VALCANU sunt următoarele:

- X = 684710.326, Y = 541784.175, Z = 629,54 m

În zona podului și în zona adiacentă acestuia nu a fost identificat nici un sit de importanță comunitară.

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

În zona podului și în zona adiacentă acestuia nu a fost identificat nici un sit de importanță comunitară.

Teritoriul administrativ al comunei VATRA MOLDOVIȚEI, localitatea VATRA MOLDOVIȚEI - extravilan.

Regiunea de Dezvoltare Nord – Est, Județul Suceava

Fond forestier de stat administrat de Direcția Silvică Suceava, Ocolul Silvic VAMA.

U.P. II PALTINU

Drum forestier VALCANU (FE014) - hm 00+00

Terenul pe care se va executa podul este administrat de Regia Națională a Pădurilor prin Ocolul silvic VAMA și se află pe Râul MOLDOVIȚA (cod cadastral XII-1.40.20), situat la 170 m aval de confluența dreapta cu PR. VULCAN – (cod cadastral XII-1.40.20.7), în extravilanul localității Vatra Moldoviței, pe drumul forestier VALCANU, la hm. 00+00.

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

În zona podului și în zona adiacentă acestuia nu au fost identificate habitate de interes comunitar.

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

XIII.d. PROIECTUL PROPUȘ NU ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.

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. SE VA ESTIMA IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIĂ NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.

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 nesemnificativ.

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, unelte, instalațiile folosite la construcția poduțului 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 INFORMATIIL, 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 completările ulterioare, dar nu traverseaza cursuri de apă cadastrate. — s-a obținut **AVIZUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR NR. 35 / 16.03.2023.**

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

- Podul se află pe Râul MOLDOVIȚA (cod cadastral XII-1.40.20), situat la 170 m aval de confluența dreapta cu PR. VULCAN – (cod cadastral XII-1.40.20.7), în extravilanul localității Vatra Moldoviței, pe drumul forestier VALCANU, la hm. 00+00.

Întocmit,

Ing. Adrian Murteanu





ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ
"APELE ROMÂNE"
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SIRET
SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR SUCEAVA



F – AA – 1

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR
nr. 35 /16.03.2023

privind proiectul: LUCRĂRI DE REPARAȚII LA PODUL DE LA HM 00+00 SITUAT PE
DRUMUL FORESTIER VALCANU, OCOLUL SILVIC VAMA
loc. Vatra Moldoviței, comuna Vatra Moldoviței, jud. Suceava
Cod cadastral: râu Moldovița - XII.01.040.20.00.00.0

Date Generale

Titular de aviz: RNP – ROMSILVA – DIRECTIA SILVICĂ Suceava, Cod fiscal RNP: R1590120,
Cod fiscal direcție: 714140, N.Reg.Com.: J33/1109/91 adresa: Bd. 1 Mai, nr. 6, Suceava, jud.
Suceava, tel: 0230217685,
fax: 0230 521783
e-mail: investitii@ suceava.rosilva.ro
Cod IBAN : RO49TREZ5915069XXX000706
Proiectant de specialitate : SC SURSA COM SRL Suceava

1. Amplasament:

Conform Certificatului de Urbanism nr. 28 /2.06.2022 emis de Primăria comunei Vatra Moldoviței, lucrările se vor realiza în extravilanul comunei, pe drumul forestier de stat administrat de Direcția Silvică Suceava, Ocolul Silvic Vama, U.P. II Paltinu – Drum forestier Valcanu.

Amplasamentul podului poate fi localizat si prin urmatoarele coordonate în ax în sistem Stereo 70:
X = 684611,2764; Y = 541863,9063; Z = 620 m
Podul traversează râu Moldovița - XII.01.040.20.00.00.0, la cca. 170 m aval de confluența dreapta cu pr. Valcanu – cod cadastral XII.040.20.07.00.0, cu o suprafață ocupată de cca. 13230 mp.

Curs de apa	Amplasare pod	Coordonate STEREO 70		Debit Q, % Q, %
		X(N)	Y(E)	
râu Moldovița	pod la hm 00+00 r. Moldovița	684611,2764	541863,9063	550,0 mc/s 297,0 mc/s

2.Necesitatea si oportunitatea investitiei

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.

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 VALCANU ce traversează râul Moldovița la hm. 00+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.

Oportunitatea lucrărilor este permanentă, dată fiind importanța rețelei de drumuri forestiere, acest drum fiind singura cale de acces pentru bazinul forestier pe care îl deservește.

Proiectul asigură și conexiunea la rețeaua județeană de drumuri – DJ176 și asigură scoaterea din izolare a unor importante suprafețe de masă lemnoasă, precum și exploatarea unor zone cu potențial la nivel de regiune, unde condițiile economice au împiedicat dezvoltarea zonei.

3.Elemente de coordonare și de cooperare

Drumul pe care este amplasat podul are elementele geometrice conform cu:

- O. G. 43/28.08.1997 – Legea drumurilor,
 - Normativul PD 003 – 11 privind proiectarea drumurilor forestiere,
 - Ghid pentru proiectarea, construcția și întreținerea drumurilor forestiere Editura Universității „Transilvania” Brașov 2006.
 - STAS 2900 – 89 – Lățimea drumurilor, STAS 863 / 1985 - Elemente geometrice ale traseului:
 - Clasa tehnică – V
 - Categoria drumului
 - Clasa de importanță a drumului
 - Viteza de proiectare
 - Platforma drumului - 3,50 m;
 - Partea carosabilă - 2,75 m;
 - Acostamente - 2 x 0,375 m;
 - Panta transversala a drumului de 3 - 4% si a acostamentelor de 5 - 6%;
- Drumul se încadrează conform:
- | | |
|------------------|---|
| HG 766 / 1997 | - în categoria de importanță D - redusă |
| STAS 4273 / 1983 | - în clasa de importanță IV, |
| STAS 4068/2–1987 | - cu gradul de asigurare în condiții normale de 5 % |



Urmarea a solicitării și documentației tehnice înaintată cu nr. 15564/18.07.2022, înregistrată la S.G.A. Suceava cu nr. 6519/18.07.2022 (AA nr. 327/18.07.2022), în urma verificărilor efectuate în teren, consemnate în procesul verbal de constatare nr. OS Yama 6814/11.08.2022 – nr. SGA 7406/12.08.2022 și a completărilor transmise cu nr. SGA 1839/28.02.2023, ținând seama de prevederile schemei de amenajare complexă a bazinului hidrografic Siret, în conformitate cu prevederile Legii apelor nr.107/1996, cu completările și modificările ulterioare, O.U.G. 73/2005 privind înființarea Administrației Naționale Apele Române aprobată prin Legea 400/2005 și a Ordinului M.A.P. nr. 828/04.07.2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare, retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, aprobarea Normativului de conținut al documentației tehnice supuse

Variantă ocolitoare aval pod

Pentru traversarea provizorie pe perioada execuției se va executa un terasament în lungime de 120,0 m cu o înălțime medie de 2,00 m, cu împietuire simplă din balast în grosime de 30 cm și amplasarea a 10 tuburi PREMO (5 în ochelari x 2) cu diametrul de 1500 mm.

Demolare betoane degradate

Pentru execuția lucrărilor de reparații sunt necesare demolări ale scăriilor de acces existente care sunt degradate, decapări ale betonului de pe calea podului 4 cm x 3 straturi, decapări ale betonului/asfaltului de pe trotuare x 4 cm.

Se va mai sparge betonul degradat din fundația pilelor și culeilor.

Volumul total din demolări este de 9,88 mc.

Reparații infrastructură pod

Aceste lucrări sunt:

- Subzidire culei stânga și dreapta cu dimensiunile 7 m x 2,75 m x 2,50 m cu dimensiunile specificate în ptea desenată a documentației. În cazul în care în urma săpăturilor pentru execuția radierului se constată că culeile nu sunt subminate, se va face notă de renunțare la subzidirea acestora.

- Subzidire pile cu dimensiunile 6,9 m x 2,75 m x 2,50 m cu dimensiunile din Planșa 7.

- Pentru realizarea subzidirilor se va executa un eșafodaj cu dimensiunile din documentație, în număr de 6 platforme.

- Între culei se va executa un radier cu grosimea de 50 cm cu piteni terminali 0,5 m x 1,0 m cu dimensiunile din planșele tehnice.

- Arpile existente vor fi tencuite conform dimensiunilor

- Dreapta amonte se va executa un zid nou care să protejeze terasamentul drumului la ieșirea de pe pod de pățul Valcanu

- Pentru consolidarea pilelor au fost propuse sattele din gabioane din piatră brută care se vor executa conform detaliilor din planșele documentației

- Pentru accesul la infrastructura podului se vor executa scări de acces din beton simplu C25/30 cu parapet mână curentă pe o parte.

- Întrucât grinzile se sprijină puțin pe pile, s-a prevăzut o cămășuială de 25 cm grosime, armată cu 2 rânduri de plasă sudată și cupoane BST 500 diametrul 16, L = 0,45 m, găuri 20 cm, beton C25/30 precum și extinderea capetelor pilelor pe lateral conform detaliilor din planșa 6.

- S-au prevăzut grinzi antisismice 0,20 x 0,25 x 1,00, beton armat C25/30

Toate lucrările de reparații ale infrastructurii se vor executa respectând dimensionarea specificată în partea desenată a documentației tehnice.

Reparații pod suprastructură:

- La suprastructură a fost propusă pentru calea pe pod o frezare a îmbrăcăminții existente pe o grosime medie de 12 cm (4 cm x 3 straturi), 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. Încadrarea trotuarelor se va face cu borduri din beton 20 x 25 cm montate pe betonul rutier BcR4,0.

- Parapetul pietonal existent va fi reparat pe toată lungimea lui prin: curățire, vopsire și completare în proporție de 10%.

- Fețele văzute ale timpanelor și culeilor vor fi reparate prin tencuială torcretată

- Vor fi refăcute rosturile de dilatație și dispozitivele de acoperire a rosturilor

- La intrarea și ieșirea de pe pod se vor executa plăci din beton rutier BcR4,0 pe fundație din balast conform detaliilor din planșa 2.1 și 3.

- Se vor înlocui gurile de scurgere din fontă – 6 buc.

Prag de fund aval pod

Pentru împiedicarea afurierii culeilor și pilelor a fost propus un prag din sattele din gabioane din piatră brută la o distanță de 15 m față de axul podului, conform documentației tehnice.

Pentru asigurarea migrației peștilor a fost propusă o scăriță din beton simplu C25/30 amplasată pe prag conform detaliilor din planșa

Anrocamente + satlele din anrocamente

Se propune execuția anrocamentelor ca protecție pentru maluri (stânga + dreapta aval și stânga + dreapta amonte) și pentru dirijarea apelor râului Moldovița spre secțiunea podului.

Aval de pod, între radiatorul din beton și pragul din gabioane precum și amonte de pod s-a proiectat o saltea din anrocamente conform dimensiunilor din planșele documentației.

Anrocamentele se execută mecanizat, cu excavatorul, sub forma unei zidării uscate îngrijit realizată, folosind blocuri de piatră de dimensiuni mari, rezultate din cariere locale.

Gabioane

Pe partea stânga + dreapta amonte, au fost propuse gabioane cu înălțimea de 3,0 m pentru dirijarea apelor râului Moldovița spre secțiunea podului.

Pentru consolidarea fundației pilelor a fost propuse satlele din gabioane din piatră brută.

Aval de pod la o distanță de 15 m față de axul podului a fost propus un **prag de fund din gabioane din piatră brută pe satlele din gabioane**.

Aceste lucrări se vor executa conform detaliilor din piesele desenate – Planșele 2.1., 3.4, 8, 9 și 10.

Lucrări de semnalizare în timpul execuției lucrărilor

Pe durata realizării lucrărilor de reparații a podului de pe drumul forestier VALCANU de la hm. 00+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 planurile 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;

Date caracteristice pod peste râu Moldovița:

Debitele maxime în regim natural cu probabilitatea de depășire sunt următoarele:

- $Q_{5\%} = 297,0$ mc/s
- $Q_{1\%} = 550,0$ mc/s

Cotele aferente podului situat peste râul Moldovița în secțiunea de calcul sunt următoarele:

- N.A.E Q1% = 550,00/s – cota 628,02 m
- N.A.E Q5% = 297,00 mc/s – cota 627,26 m
- Cotă cale pod – 629,58 m,
- Cotă nivel inferior suprastructură pod – 628,45 m
- Înălțime de liberă trecere – 1,20 m > 0,75 m (Tabel 7.1. – PD95-2002)

6. ACTE PREZENTATE:

- Certificatul de Urbanism nr. 28/2.06.2022 emis de către Primăria comunei Vatra Moldoviței, jud. Suceava;

- Studiul hidrologic întocmit de către ABA SIRET- Biroul Prognoze Bazinale, Hidrologie Hidrogeologie nr. 1161/28.01.2022 privind debitele maxime cu probabilități de depășire;

- Informare la sediul Primăriei comunei Vatra Moldoviței nr. 6032/13.07.2022;

- Publicarea intenției de realizare a lucrărilor conform Ord. 1044/2005 al MMGA în ziarul Obiectiv de Suceava din datele de 15.07.2022 și 18.07.2022;

- Inventarul instalațiilor de transport existente – Amenajament – Studiu general Ocolul Silvic Broșteni din anul 2018;

- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 149/15.07.2022 emisă de APM Suceava

- Protocol încheiat între Administrația Bazinală de Apă Siret nr. 2210/14.02.2023 și Direcția Silvică Suceava nr. 11420/14.02.2023 privind suprafața de teren aflată în administrarea "Apele Române" necesară realizării investiției;

- Expertiza tehnică a podului de la hm 0+00 situat pe DF Valcanu, nr. 429/2022, efectuată de dr.ing. Varlam Nistor Florin



Alte condiții necesare pe parcursul execuției lucrărilor:

1) Punerea în funcțiune a obiectivului se va face în baza autorizației de gospodărire a apelor, pe baza unei documentații tehnice întocmită conform Ordinului 89/1/2019 al M.A.P. de către un proiectant certificat.

Răspunde: Direcția Silvică Suceava

2) Conform Legii 112/4 mai 2006 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr.107/1996, art.33 aliniatul 6⁴1, beneficiarii lucrărilor ingineresti de artă (poduri), sunt obligați să asigure permanent secțiunea optimă de scurgere a apelor, pe cheltuială proprie, în limita a două lungimi ale lucrării de artă (poduri) în albia majoră în amonte și în limita unei lungimi a lucrării de artă (poduri) în albia minoră aval.

Răspunde:beneficiar, proiectant, constructor

Termen: permanent

Beneficiarul avizului este obligat ca, pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor să asigure în albie scurgerea normală a apelor. Lucrările în albie se vor executa în perioadele apelor mici. După terminarea lucrărilor se vor îndepărta din albie resturile de materiale, gunoale, etc, pentru a nu stânjeni scurgerea normală a apelor.

Conform prevederilor legale, la receptia lucrarilor va participa si un reprezentant al S.G.A. Suceava care a emis avizul tehnic.

Avizul de gospodărire a apelor este un aviz conform, nerespectarea prevederilor acestuia, se pedepsește conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare. Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuția acestora a început la cel mult 24 de luni de la data emiterii avizului și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz, în caz contrar își pierde valabilitatea.

Un exemplar din documentația tehnică, ștampilat și semnat spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor, s-a transmis solicitantului împreună cu un exemplar din aviz.

Documentația tehnică a fost discutată și aprobată în ședința Consiliului Tehnico Economic al Sistemului de Gospodărire a Apelor Suceava în data de 9.03.2023.

DIRECTOR,

Jur. Daniel DRĂGOI

Inginer șef

Ing. Daniela STANCIUC



Șef Compartiment Avize-Autorizații
ing. Andrei IORDACHE

Întocmit,
ing. Aura BITOLEANU