

S.C. POD - PROIECT S.R.L.



**S.C. POD-PROIECT S.R.L.**

Strada Plopilor Fără Sof. Nr. 3, Bl. Tr. 1, Et. 1, Ap. 5.

Municipiul Iași, Județul Iași

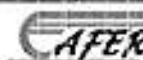
Telefon Fax: 0232 245.501

E-mail: pod\_proiect@yahoo.com

Web: www.pod-proiect.ro



|           |            |
|-----------|------------|
| INCALZIRE | CERTIFICAT |
| 1998-2002 | NR. 100    |
| RENOVARE  | CERTIFICAT |
| 2003-2007 | NR. 101    |
| RENOVARE  | CERTIFICAT |
| 2008-2012 | NR. 102    |
| RENOVARE  | CERTIFICAT |
| 2013-2017 | NR. 103    |

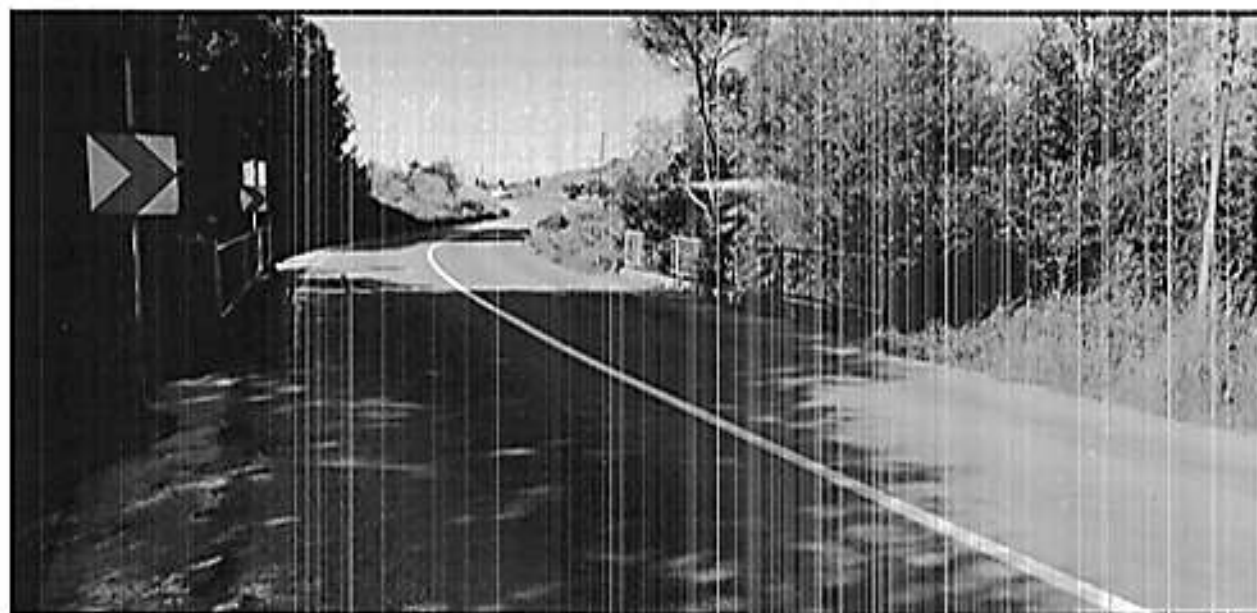


**PROIECTARE - EXPERTIZARE - CONSULTANȚĂ - PODURI ȘI DRUMURI**

J22 138 13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119

## **Memoriu de prezentare conform Anexa 5 E din Legea 292 / 2018**

### **LUCRĂRI DE REPARAȚII POD PE DN 13C KM 18+193, PESTE SCURGERE, LOCALITATEA SIMONESTI**



**BENEFICIAR:**  
**ELABORATOR:**  
**FAZA:**

**C.N.A.I.R. - D.R.D.P. BRASOV**  
**S.C. POD-PROIECT S.R.L. IAȘI**  
**D.A.L.I.**





## CUPRINS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. DENUMIREA PROIECTULUI.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |
| II. TITULAR.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4  |
| III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |
| IV. DESCRIEREA LUCRĂRIILOR DE DEMOLARE NECESARE.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12 |
| V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 13 |
| VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE.....                                                                                                                                                                                                                                                       | 15 |
| A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 |
| B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20 |
| VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20 |
| VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ..... | 24 |
| IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24 |
| X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 24 |
| XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE.....                                                                                                                                                                                                    | 27 |
| XII. ANEXE - PIESE DESENATE.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 27 |
| XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE.....                                        | 27 |
| XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE.....                                                                                                                                                                                          | 27 |
| XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. . . . PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.....                                                                                                                      | 28 |

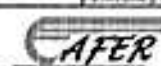
1. PLAN AMPLASAMENT
2. PLAN DE SITUAȚIE

**S.C. POD - PROIECT S.R.L.**



**S.C. POD-PROIECT S.R.L.**

*Strada Plopilor Fără Soț, Nr. 3, Bl. Tr. 1, Et. 1, Ap. 5,  
Municipiul Iași, Județul Iași  
Telefon/Fax: 0232/245.501  
E-mail: pod\_proiect@yahoo.com  
Web: www.pod-proiect.ro*



**PROIECTARE - EXPERTIZARE - CONSULTANȚĂ - PODURI ȘI DRUMURI**

122 138 13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119

## A. PIESE SCRISE

**I. DENUMIREA PROIECTULUI**

**" LUCRĂRI DE REPARAȚII POD PE DN 13C KM 18+193, PESTE SCURGERE, LOCALITATEA SIMONESTI "**

**II. TITULAR**

*a) denumire titular:*

**Autoritate contractanta:**

**C.N.A.I.R. S.A. - D.R.D.P. BRASOV**

*b) adresa titular:*

Strada Mihail Kogalniceanu 13, Brasov  
tel 0268547687, fax. 0268547697

*c) reprezentant legal:*

Stancu Horia - Șef Secție SDN Brașov

**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT****a) Rezumat al proiectului****Situatia existenta**

Drumul national DN 13C, DN 13 (Vanatori) - Cristuru Secuiesc - DN 13A (Bisericiani) drum national secundar, traverseaza in zona localitatii Simonesti la km 18+193 o scurgere, printr-un pod de beton armat.

Podul a fost construit in anul 1968, are lungimea totala de 12,60 m .

Schema statica a podului este grinda simplu rezemata.

Podul are partea carosabila cu latimea de 8,70 m, incadrata de 2 lise de parapet de 0,42 m latime.

Suprastructura este alcatuita din 9 fasii cu goluri prefabricate precomprimate cu lungimea de 11,60 m si inaltimea de 0,72 m.

Infrastructura (culecele) este realizata din elemente prefabricate (casete din beton armat) solidarizate la partea superioara cu o grinda de rezemare din beton armat, iar intre ele prin 2 pereti verticali din beton armat.

Rezemarea fasilor se realizeaza prin intermediul aparatelor de reazem din neopren.

Racordarile cu terasamentele se realizeaza la culcea C1 si C2 amonte si C2 aval prin aripi din beton, iar la culcea C1 aval printr-un zid de sprijin in lungul drumului.

Nu exista scari, casiuri si guri de scurgere.

Calea pe pod este realizata din beton asfaltic.

Pentru siguranta circulatiei, pe lisele de coronament ale podului exista parapet metalic tip pietonal din teava rotunda.

Albia este plina de vegetatie.

Podul a fost dimensionat la solicitarile produse de convoaiele echivalente clasei I de incarcare (A13, S60).

Pe perioada de serviciu, podul a suferit o serie de procese majore de degradare, care se vor dezvolta in continuare in ritm accelerat daca nu se iau masuri urgente de stopare a lor prin aplicarea unor lucrări de intervenție.

### ***Defecte si degradari***

#### **Elementele principale de rezistenta ale suprastructurii.**

Suprastructura podului este alcatuita din grinzi prefabricate precomprimate (fasii cu goluri) 9 bucati in sectiune transversala.

Grinzile prefabricate se prezinta in stare relativ buna, cu infiltratii, eflorescente la intrados si pe exteriorul fasilor marginale.

Sunt prezente ciobituri la muchiile elementelor, pete de culoare neuniforma, imperfectiuni geometrice.

#### **Elementele de rezistenta care sustin calea podului.**

Aceleasi elemente inclusiv lisele de parapet sustin si patea podului.

Lisele de parapet prezinta infiltratii, carbonatari pe fata lor exterioara si segregari ale betonului pe fata orizontala, de sub parapet.

#### **Elementele infrastructurii, aparate de reazem, dispozitive de protectie la actiuni seismice, sferturi de con.**

Elevatia culeelor este alcatuita din elemente prefabricate (cutii paralelipipedice din beton) asezate orizontal, solidarizate intre ele prin 2 pereti verticali din beton armat si printr-o grinda orizontala drept bancheta de reazemare, turnata la partea superioara, de asemenea din beton armat monolit de 0.70m grosime.

Pe elevatie sunt prezente urme de infiltratii si carbonatari.

Aparatele de reazem din neopren sunt inglobate in praf si moloz, existent pe banchetele de reazemare.

Aripile din beton, de racordare cu terasamentele, de pe partea dreapta a podului, prezinta zone degradate prin carbonatare si eflorescente.

Nu exista dispozitive de protectie antiseismice.

#### **Albia, aparari de mal rampe de acces, instalatii pozate sau suspendate pe pod.**

Albia este degajata doar sub pod, vegetatia arborescenta fiind abundenta in aval si amonte de pod.

Lipseste scarile si casiurile.

#### **Calea podului si elementele aferente (guri scurgere, trotuare, parapete, rosturi).**

Parapetul pietonal metalic are zone cu umplutura lipsa.

Asfaltul de pe carosabil se prezinta in stare general buna, cu usoare degradari (suprafata cu ciupituri, poroasa).

Nu exista parapet de siguranta.

Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație sunt degradate si nefunctionale.



### **Situatia proiectata**

Pentru aducerea podului la parametrii nomali de exploatare, precum si pentru ridicarea clasei de incarcare (corespunzatoare clasei tehnice a drumului) sunt necesare urmatoarele lucrari:

#### **1. Lucrari de reabilitare prevazute la infrastructura podului**

1. Se deviază albia scurgerii, alternativ, pe jumătate din lăţimea albiei, astfel încât sa se asigure accesul la fiecare culee.
2. Se executa lucrări de reparatii la nivelul elevaţiei culeelor;
3. Se executa o săpătura în terasamentele pana la nivelul cotei rostului elevatie fundatie, la fiecare element de infrastructura.
4. Se demolează stratul de beton degradat de pe fata elevaţiei fiecărui element de infrastructura, de la nivelul rostului elevaţie-fundaţie, pana fata superioară a banchetei de rezemare;
5. Se curata cu peria mecanica betoanele elevatiilor culeelor;
6. Se curăţa de rugina barele de armatura corodate si se pasivizează;
7. Se închid fisurile si se injectează crăpăturile;
8. repararea elevatiilor culeelor prin executia unei camasuieli din beton C35/45 in grosime de 8 cm, armata cu plasa sudata 100x100x6 mm
9. la finalizarea lucrarilor de reparatie toate suprafetele in contact cu mediul inconjurator vor fi protejate cu vopsea anticoroziva pentru beton;
10. Se aplica lucrari de reparatii si pe aripile din beton armat existente

#### **2 . Lucrari prevazute la suprastructura podului**

1. Se deviază circulaţia rutiera pe o banda de circulaţie pentru lucru pe jumătate de cale cu semnalizare semaforizata.
2. Se limiteaza traficul pe pod pe jumătate de cale la 7,50 tone pe osie.
3. Se demolează parapetul pietonal de pe pod si consolele de trotuar ale dalei. Armaturile gasite la demolare se vor indrepta, curata, pasiviza si se vor ingloba in noua structura.
4. Se desface imbracamintea caii pe o banda de circulaţie.
5. Se executa lucrări de reparatii la nivelul fasiilor cu goluri;
6. Se curăţa de rugina barele de armatura corodate si se pasivizează;
7. Se închid fisurile si se injectează crăpăturile;
8. Se reface secţiunea fasiilor cu betoane/mortare speciale cu întărire rapida.
9. Se vopseşte cu o vopsea de protecţie anticoroziva fata văzută a suprastructurii .
10. Se executa o placa de suprabetonare din beton armat C35/45 in conlucrare cu suprastructura existenta. Placa de suprabetonare va asigura un gabarit pentru partea carosabila de 9.00 m fara trotuare. Delimitarea partii carosabile se va face prin montarea parapetului tip H4b, pe o grinda de parapet cu latimea de 0.70 m si inaltimea variabila de 0.40 - 0.65 m.
11. Se repeta aplicarea lucrărilor pe cealaltă jumătate din lăţimea caii.
12. Pe perioada executiei lucrarilor prevazute la suprastructura, circulaţia rutieră se poate desfăşura pe jumătate de cale cu măsuri de restricţie si semnalizare corespunzătoare, si cu limitarea traficului pentru autovehicule cu greutatea maxima de 7,50 tone pe osie.

#### **3. Refacerea caii pe pod**

1. Se monteaza hidroizolatia poliuretunica direct peste placa de suprabetonare.
2. Se executa un strat de protectie a hidroizolatiei din beton asfaltic BA8 in grosime de 3cm.

3. Se executa imbracamintea rutiera pe zona carosabila dintr-un strat de BAP16 in grosime de 4cm peste care se dispune un strat de uzura din MAS16 in grosime de 4cm.

4. La fata grinzii parapetului catre partea carosabila se vor monta borduri din granit cu dimensiunea 10x20 cm.

5. Se monteaza parapetii de siguranta tip H4b

6. Se monteaza dispozitivele de acoperire a rosturilor la capetele podului.

7. Se executa corodanele de impermeabilizare la marginea bordurilor

8. Se executa marcajul rutier orizontal cu vopsea termoplastica cu microbule si semnalizarea verticala.

#### **4. Lucrari la rampe de acces**

1. Demolare/ Frezare imbracaminte asfaltica existenta;

2. sapatura in spatele culeelor;

3. realizarea consolelor drenului din beton simplu C30/37;

4. realizarea consolelor pentru rezemarea dalelor de racordare din beton armat C35/45;

5. refacerea hidroizolatiei in spatele culeelor, cu solutie pe baza de bitum, aplicata in doua straturi;

6. refacerea drenului cu bolovani de rau in sistem filtru invers;

7. montare geotextil in spatele drenului;

8. executie umplutura cu balast in spatele drenului;

9. executia racordarii podului cu terasamentele (dale prefabricate din beton armat C35/45 – L = 4.00 m + grinda de rezemare cu sectiunea de 40x40 cm);

10. se executa constructia in trepte de înfrăţire pentru a asigura o lăţime suficienta a terasamentelor din ambele rampe de acces;

11. se amenajeaza sistemul rutier pe rampe pe o lungime de 25,00 m stanga – dreapta de pod

Structura rutiera pe rampe va avea urmatoarea stratificatie pe 10ml in spatele podului:

- executie strat de fundatie din balast – 40 cm grosime
- executie strat de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici - 25 cm grosime;
- executie strat de baza din AB31.5 – 10 cm grosime;
- geocompozit cu rol antifisura
- executie binder din BAD22,4 – 6 cm grosime;
- executie uzura din MAS16 – 4 cm grosime;

In continuare, pe 15ml, structura rutiera pe rampe va avea urmatoarea stratificatie:

- frezare structura rutiera existenta;
- geocompozit cu rol antifisura
- executie binder din BAD22,4 – 6 cm grosime;
- executie uzura din MAS16 – 4 cm grosime;

12. se refac acostamentele din piatra sparta – 20 cm grosime

13. executie protectie terasamente pe rampele de acces, din pamant vegetal cu grosimea 20 cm inierbat;

14. executie scari de acces si casiuri. Acestea vor fi realizate din beton simplu C30/37 si vor fi executate la fiecare capat podului (acolo unde spatiul permite acest lucru)

15. la finalizarea lucrarilor de reparatie toate suprafetele in contact cu mediul inconjurator vor fi protejate cu vopsea anticoroziva pentru beton;

16. Se executa marcajul rutier orizontal cu vopsea termoplastica cu microbule si semnalizarea verticala.

Reabilitare structurii rutiere pe rampele de acces ale podului prevede pastrarea liniei rosii existente a drumului.

## **5. Lucrari in albie**

1. Albia se curata de gunoarie si de vegetatie si se calibreaza pe sectiunea centrala .

2. S-au prevazut lucrari de amenajare, prin care sa se obtina un contur al albiei majore si minore utilizand ziduri din gabioane.

Lungimile zidurilor de gabioane sunt:

- Amonte stanga – 25.00 m
- Amonte dreapta – 25.00 m
- Aval stanga – 15.00 m
- Aval dreapta – 15.00 m

Zidurile din gabioane se vor executa pe un rand, avand la baza o saltea de gabioane de (5.00x3.00x0.30) m.

Configuratia zidurilor din gabioane – mal stang si mal drept:

- zid din gabioane 1 – gabion (1.00 x 1.00 x 5.00) m;

In spatele zidurilor din gabioane se va face umplutura cu material local, intre umplutura si zid nsezandu-se geotextil netesut.

La capatele zidului de gabioane se realizeaza o grinda de capat din beton C 30/37 cu adancimea de 1.50 m latime de 0.50 m si lungime de 11.50 m. Se realizeza in plus inca 4 astfel de grinzi de-a lungul calibrarii cu rolul ruperii de panta .

In spatele grinzilor de capat se monteaza o protectie din anrocamente in forma de pana , pe o lungime de 3.00 m si o adancime variabila 0.50-1.00 m, care urca treptat pe taluzul inclinat al albiei.

### **b) Justificarea necesității proiectului**

Conform art. 21 din "Instruciunile tehnice pentru stabilirea starii tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2002 la un indice al starii tehnice  $I_a = 45$ , podul se incadreaza in clasa III a starii tehnice - **STARE SATISFACATOARE** - *Elementele constructive prezinta degradari vizibile pe zone intinse – fiind necesare lucrari de reparative, reabilitare si eventual consolidari.*

Pentru aducerea podului la parametrii nomali de exploatare, precum si pentru ridicarea clasei de incarcare (corespunzatoare clasei tehnice a drumului) sunt necesare lucrari de reabilitare.

### **c) Valoarea investitiei**

- 1.919.610,57 lei

### **d) Perioada de implementare propusa**

Lucrările de constructie se vor desfășura pe perioada a 9 luni de zile.

### **e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamentele)** Anexăm plan amplasament, plan de situație



f) **O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**  
**Caracteristici geometrice ale podului:**

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Tipul podului:                | grinda simplu rezemata                |
| după schema statica           | pod pe grinzi din beton armat         |
| după structura de rezistență  | - pod pe grinzi din beton armat       |
| după modul de execuție        | - o deschidere                        |
| Numărul de deschideri:        | - 9,00 m                              |
| - Lățimea părții carosabile:  | - $9,00 + 2 \times 0,70 = 10,40$ m    |
| - Lățimea totală a podului:   | - 12,80 m                             |
| - Lungimea totală a podului:  | - neopren                             |
| - Aparare de reazem:          | - 2 culci cu elevații din beton armat |
| - Tip infrastructuri:         | - directe                             |
| - Tip fundații:               | - beton asfaltic                      |
| - Tipul îmbrăcăminte pe pod   | - parapet metalic                     |
| - Parapete pietonali:         | - parapet tip H4b                     |
| - Parapete de siguranță:      | - aripi din beton armat               |
| - Racordări cu terasamentele: |                                       |

- **profilul și capacitățile de producție**

Nu este cazul.

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Nu este cazul.

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Nu este cazul.

- **materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea a acestora**

Principalele resurse naturale folosite sunt:

- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietriș, nisip);
- apă.

Materiile prime ca betonul și mixturile asfaltice nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, ci se vor prepara și va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane și asfalt din zona punctelor de lucru.

Materiale prefabricate vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor putea fi aduse din locații unde există fabrici specializate. Emulsia cationică pentru amorsare straturi bituminoase, vopsea și diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasamentul lucrării în recipiente etanșe din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice aplicării lor.

Vopselele și diluanții utilizați în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere, vor fi aduse în recipiente etanșe din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, va fi furnizată din sistemul energetic național, prin branșarea la rețeaua locală de energie electrică sau de grupuri electrogene ale constructorului.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Accese materii vor fi în concordanță cu prevederile H.G. 766/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Nu este cazul.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de execuție, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permitând revenirea la folosința anterioară. Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau îndepărtare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Traficul pe timpul lucrărilor se va realiza pe jumătate de cale semaforizată.

- **resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

Resursele naturale utilizate în lucrările de construire a podului sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Producele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

- **metode folosite în construcție/demolare;**

Principalele metode de construcție folosite sunt prezentate mai sus în cadrul lucrărilor propuse unde sunt descrise pe larg principalele lucrări de reparații ale podului.

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor vor fi în conformitate cu cerințele tehnice și legale în vigoare (prevederile normelor și standardelor în vigoare în România și a normelor UE), în conformitate cu caietele de sarcini care stau la baza atribuirii lucrărilor de execuție.

În cadrul lucrărilor de construcție sunt prevăzute lucrări de demolare prin tehnologii de demolare manuale și mecanizate.

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, cu utilaje și echipamente necesare, respectând măsurile de protecția muncii.

Pe perioada executării lucrărilor se va asigura îndepărtarea materialelor demontate în așa fel încât să nu se obstrucționeze procesul tehnologic de execuție.

Ordinea de desfășurare a lucrărilor de construcție va fi în principiu inversă ordinii operațiunilor de montaj folosite la realizarea construcției

În vederea ușurării sortării materialelor ce urmează a fi recuperate, pentru utilizare ca atare sau după reciclare, demolarea se va face în etape succesive; în fiecare etapă urmează a fi desfăcute lucrări de construcții cuprinzând același tip de materiale, care se va evacua din zona de lucru înainte de începerea etapei următoare.

Elementele nerecuperate ca atare se vor fragmenta la dimensiuni de gabarit corespunzătoare mijloacelor de ridicare și transport disponibile, respectiv a utilajelor de prelucrare în vederea reciclării.

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refaceere și folosire ulterioară;**

Lucrarile de reabilitare a podului parcurg următoarele etape tehnologice:

- Pregătirea organizării de șantier;
- Lucrari la suprastructura;
- Lucrari la nivelul caii;
- Lucrari la infrastructura;
- Lucrari la nivelul racordarii cu terasamentele;
- Lucrari la nivelul albiciei;
- Dezafectarea organizării de șantier

Durata lucrărilor de construire este de 9 luni.

După realizarea lucrărilor de reabilitare a podului, podul se va da în exploatare urmând ca în perioada de exploatare să fie aplicate lucrări de reparații curente.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Obiectivul de investiție nu va fi în relație cu alte proiecte existente sau planificate.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

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

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

- **alte autorizații cerute pentru proiect**

Pentru realizarea lucrărilor s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 36/31.10.2019, emis de Consiliul Local al comunei Simonești.

#### IV.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

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

Lucrările de demolare din prezenta documentație sunt reprezentate de lucrări de demolare a parapetului, și a betonului degradat de pe infrastructură și suprastructură, demolarea sistemului rutier.

Etapele de demolare:

- Se demoleaza parapetul,
- Se betonul degradat de pe infrastructură și suprastructură.
- Se demoleaza sistemul rutier

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

După finalizarea lucrărilor de reabilitare, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de reabilitare a podului, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de santier va fi dezafectată, permitând revenirea la folosința anterioară. Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

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

Traficul pe timpul lucrărilor se va realiza pe jumătate de cale semaforizată.

- **metode folosite în demolare;**

În cadrul lucrărilor prezentate în documentație este necesară demolarea parapetului beton degradat de pe suprastructură și infrastructură. În cadrul lucrărilor sunt prevăzute lucrări de demolare prin tehnologii de demolare manuale și mecanizate.

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, cu utilaje și echipamente necesare, respectând măsurile de protecția muncii.

Pe perioada executării lucrărilor se va asigura îndepărtarea materialelor demontate în așa fel încât să nu se obstrucționeze procesul tehnologic de execuție.

Ordinea de desfășurare a lucrărilor de construcții va fi în principiu inversă ordinii operațiilor de montaj folosite la realizarea construcției.

În vederea ușurării sortării materialelor ce urmează a fi recuperate, pentru utilizare ca atare sau după reciclare, demolarea se va face în etape succesive; în fiecare etapă urmează a fi desfășurate lucrări de construcții cuprinzând același tip de materiale, care se va evacua din zona de lucru înainte de începerea etapei următoare.

Elementele din beton armat nerecuperate ca atare se vor fragmenta la dimensiuni de gabarit corespunzătoare mijloacelor de ridicare și transport disponibile, respectiv a utilajelor de prelucrare în vederea reciclării.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

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



- Deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticla, metal, diverse ambalaje, etc se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau se vor valorifica la unitățile de profil.

- Constructorul se va stabili în urma licitației iar firma de construcții care va realiza lucrările de execuție ale prezentului obiectiv, va fi obligată să încheie un contract cu o societate specializată autorizată pentru colectarea și transportarea deșeurilor rezultate în urma construirii podului.

#### V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

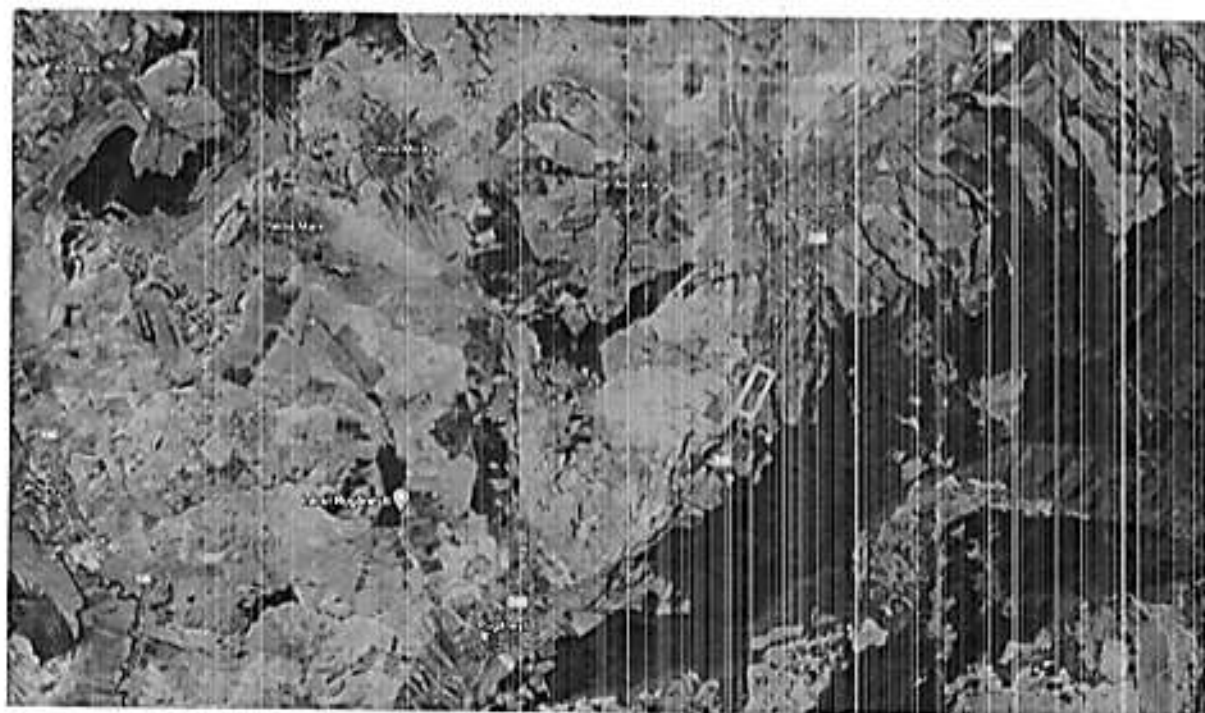
- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul.

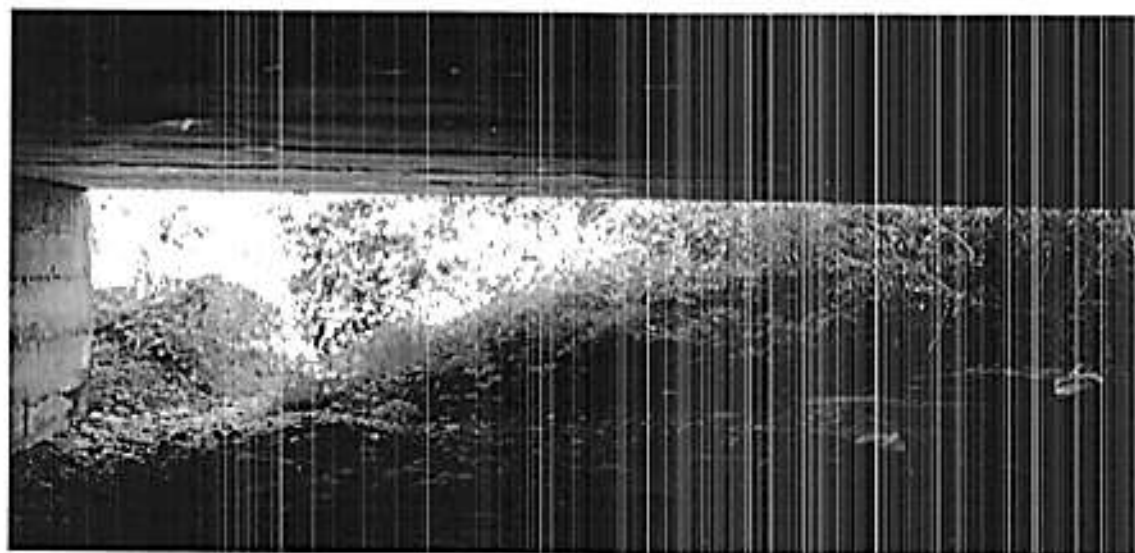
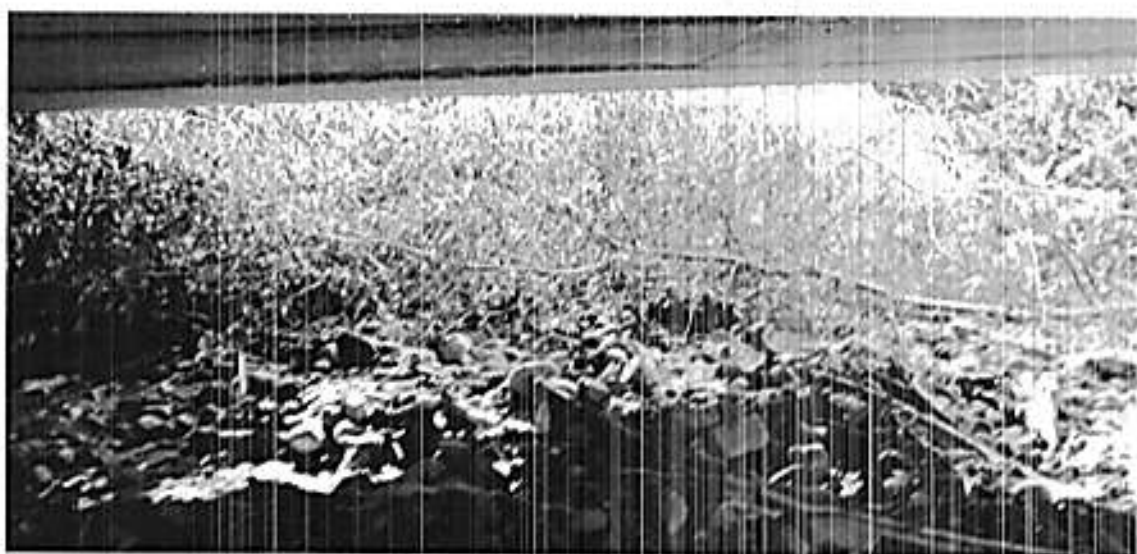
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind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

Nu este cazul.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;







Folosinta actuala a terenului pe care este amplasat podul este cale de comunicatie -drum. Prin lucrarile prevazute in proiect nu se modifica destinatia acestui teren.

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

Amplasamentul lucrărilor este situat în județul Harghita, extravilanul satului Simionești, comuna Simionești, pe drumul național DN 13C, km 18+193, supratraversând un curs de apă necadastrat.

#### *Coordonate STEREO 70*

S1 - X = 507867.682    Y = 535945.988

S2 - X = 507875.171    Y = 535956.407

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.  
Nu este cazul

### **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE**

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

##### **a) Protecția calității apelor:**

##### **a.1) sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

În timpul derulării lucrărilor, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisii de suprafață sau contaminarea apei freatică. Pot apărea surse accidentale de poluanți (combustibili) pe sol, care pot ajunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile.

Pentru evitarea antrenării poluanților scapați accidental pe sol, care pot fi infiltrați în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibil sau materiale în apele de suprafață se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în opera;
- nu se vor depozita materiale în albie;
- Constructorul va asigura preluarea eventualelor pierderi de materiale rezultate în timpul demolării prin amplasarea unor prelate în zona de lucru astfel încât aceste pierderi să poată fi recuperate fără a afecta calitatea apei;

##### **a.2) stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:**

Pentru lucrările de reabilitare a podului, prevăzute în proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

În cadrul punctului de lucru, constructorul are obligația să asigure amplasarea unor WC-uri ecologice.

În concluzie nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

##### **b) Protecția aerului:**

##### **b.1) sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:**

Sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de reabilitare sunt asociate în principal cu manevrarea și transportul unor materiale. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport a materialelor.

Pentru zona care face obiectul prezentului studiu, emisiile poluante în amplasamentul lucrărilor pot proveni de la:

- excavații și încărcarea materialului excavat în vederea transportului către locurile de depozitare;
- traficul aferent lucrărilor de construcții;
- sursele mobile de combustie specifice transportului auto;

În zona care face obiectul prezentului studiu nu există surse stabile de emisii poluante. Calitatea aerului din zona lucrărilor va fi astfel influențată de activitățile de șantier. Principalii poluanți care se emană în atmosferă în perioada de construcție, rezultați de la arderea carburanților în motoare, de la circulația autovehiculelor și manevrarea materialelor sunt praful, monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

Cea mai defavorabilă situație este cea în care toate utilajele sunt în funcțiune, lucru care este exclus, datorită faptului că utilajele necesare desfășurării lucrărilor nu vor lucra simultan.

În perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare a podului trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;
- O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.

- Transportul materialelor fine se a face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udate periodic. Se consideră că betonul și asfaltul folosit să fie aduse de la o stație în funcțiune, care are autorizație de mediu.

#### *b.2) instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;*

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

#### *c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;*

##### *c.1) sursele de zgomot și de vibrații;*

Procese tehnologice din timpul lucrărilor de reabilitare a podului aplicate pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări implica folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot generate de activitatea care se va desfășura în cadrul șantierului.

În perioada de execuție a proiectului, principalele activități și utilaje generatoare de vibrații sunt:

- compactoarele,
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului cu ajutorul buldozerelor,
- traficul camioanelor precum și încărcarea și descărcarea materialelor din acestea.

##### *c.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;*

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului.



În vederea atenuării zgomotelor provenite de la utilajele de construcții și transport se recomandă dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului, deci folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase.

Zgomotul generat în urma lucrărilor de reabilitare provine de la echipamentele și motoare cu ardere internă pe motorină. O mare parte a zgomotului emis se datorează admisiei și evacuării gazelor din cadrul ciclului motorului. O metodă de a controla și diminua o mare parte a zgomotului produs de motoare este utilizarea de sisteme adecvate de amortizare a zgomotului (ex. tobe de eșapament eficiente). Utilizând sisteme optime de amortizoare de zgomot se pot obține reduceri ale nivelului de zgomot la sursa de cel puțin 10 dB.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de operare sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Pentru reducerea poluării sonore în perioada de exploatare a podului pot fi luate o serie de măsuri precum:

- limitarea vitezei de circulație a vehiculelor;
- limitarea sarcinii vehiculelor.

#### ***d) Protecția împotriva radiațiilor:***

##### ***d.1) sursele de radiații;***

Executarea lucrărilor de construire a podului, nu presupune crearea sau manipularea de surse de radiații.

##### ***d.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;***

Nu este cazul.

#### ***e) Protecția solului și a subsolului:***

##### ***e.1) sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;***

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente podului în zonele de parcare și de lucru a utilajelor- se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;

- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

##### ***e.2) lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;***

Pentru evitarea atenuării poluanților scăpați accidental pe sol se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții.

#### ***f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:***

##### ***f.1) identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;***

Amplasamentul pe care se execută lucrările este o zonă antropizată destinată traficului auto. Desfășurarea lucrărilor de construire a podului cât și amplasamentul organizării de șantier sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural.

##### ***f.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;***



Amplasamentul podului de pe DN 13C km 18+193 nu se află pe perimetrul unei arii protejate și nici în apropierea unor monumente ale naturii.

Se recomandă colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor pentru evitarea riscului îmbolnăvirii animalelor și eventual accidentarea lor.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va reface cadrul natural a suprafețelor de teren ocupate temporar, la forma inițială.

Pericolul distrugerii mediului natural poate apărea în cazul unor evenimente accidentale, când se pot contamina anumite suprafețe de teren prin scurgerea unor combustibili, vopsea pe sol. Dacă se observa scurgeri se va trece la refacerea structurii solului.

**g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

**g.1) identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

Podul rutier de pe DN 13C km 18+193 este situat în extravilanul satului Simonești.

**g.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Nu este cazul.

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

**h.1) lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;**

Deșeurile tehnologice rezultate din activitatea de construire și activitățile anexe :

- cod 20.01.08 - deseuri menajere
- cod 15.01.01 - deseuri din ambalaje de hartie și carton
- cod 15.01.02 – deseuri din ambalaje din plastic
- cod 17 01 01 – deseuri din beton
- cod 17 02 01 – deseuri din lemn
- cod 17 05 04 – deseuri din Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" prezentate în Anexa nr.2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

| Cod deseuri | Denumire                                                    | Cantitate estimate (tone) |
|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 17 01 01    | Beton                                                       | 130                       |
| 17 03 02    | Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01        | 158                       |
| 17 05 04    | Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 | 2265                      |

**h.2) planul de gestionare a deșeurilor;**

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:

- deșeuri menajere sau asimilabile: în punctul de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Acestea vor fi eliminate prin intermediul societăților comerciale de profil;
- deșeuri din construcție: se vor colecta separate și temporar pe platformă. Pentru valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.;
- hârtia, cartonul, lemnul și plasticul vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării.

*Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție:*

| Amplasament | Tip deșeu                        | Modul de colectare și evacuare                                                                                                                                                                                                                        | Observații                                                                                          |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Șantier     | Menajer                          | În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containerele de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.                                                                                            | Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv |
|             | Deșeuri materiale de construcții | Aceste deșeuri sunt constituite în special din steril și resturi de beton și nu au potențial de contaminare. Pentru valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări. | Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv |

**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

*i.1) substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:*

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții, lubrifianții și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor, precum și substanțe din vopseaua utilizată la realizarea marcajelor

*i.2) modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.*

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neatenționări sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu.

Astfel reviziile tehnice și schimburile de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseaua pentru marcaje va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.

*Modul de depozitare al deșeurilor cu conținut de substanțe toxice și periculoase*

| Tip deșeu                    | Mod de colectare / evacuare                                                                                                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carburanți                   | Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice                                                  |
| Lubrifianți                  | Se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate                                                                            |
| Acumulatori uleiuri uzate și | Materialele cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților vor fi stocate și depozitate corespunzător în vederea valorificării. |

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

Resursele naturale utilizate în lucrările de reabilitare a podului sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

Pământul este folosit la umpluturi.

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

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosiștelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere mare a traficului rutier în zona proiectului cu influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

#### **- Impactul asupra populației, sănătății umane**

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane, în special a locuitorilor din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

| Nr. crt | Activitate                 | Impact potențial                                    | Natura impactului                        | Extinderea impactului/Durata                                                                                          | Măsuri de evitare/diminuare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | Execuție lucrări           | Zgomot și vibrații produse de utilaje               | Temporar, direct, pe perioada lucrărilor | Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local, | - reducerea la minimum necesar a timpilor de funcționare a utilajelor;<br>- evitarea pe cât posibil a suprasolicităților instalațiilor, monitorizarea parametrilor de funcționare a instalațiilor pentru depistarea și înlăturarea în timp util a unor eventuale defecțiuni, uzuri avansate etc;<br>- respectarea normelor privind lubrifierea și întreținerea diverselor angrenaje                                                                                          |
|         |                            | Posibile accidente de circulație în zona lucrărilor | Direct                                   | Local                                                                                                                 | - semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.      | Trafic asociat șantierului | Producere zgomot și vibrații                        | Temporar, pe perioada lucrărilor, direct | Local                                                                                                                 | - populația va fi informată cu privire la proiect și cu privire la programul de lucru pentru realizarea obiectivului, a utilizării drumurilor publice pentru transportul materialelor necesare, precum și cu privire la factorii poluanți.<br>- traficul greu prin zonele locuite aflate în apropiere se va efectua cu reducerea vitezei la minim 30 km/oră.<br>- activitățile de șantierse vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 20.00-7.00 |

|  |  |                                              |                                          |       |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|----------------------------------------------|------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Murdărire drumuri publice                    | Temporar, pe perioada lucrărilor, direct | Local | -se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor la ieșirea din zona șantierului.                                                                                                                                    |
|  |  | Poluare aer ca urmare a traficului           | Temporar, direct, pe perioada lucrărilor | Local | -întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)<br>-folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă |
|  |  | Poluare aer – transport material pulverulent | Temporar, pe perioada lucrărilor         | Local | -transport acoperit al materialelor pulverulente                                                                                                                                                                                           |

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

**- Impactul asupra biodiversității:**

În zonă nu sunt arii protejate. Deoarece zona traversată este antropizată, pentru protecția sa, nu se consideră necesară prevederea de măsuri suplimentare de diminuare a fragmentării habitatului.

Având în vedere ca traseul obiectivului descris nu traversează o zonă protejată, se poate considera ca lucrările de construire a podului nu va afecta în mod direct habitatele din zona ariilor protejate ale județului Harghita.

Impactul potențial asupra faunei și florei din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

| Nr. crt | Activitate                 | Impact potențial                             | Natura impactului                        | Extinderea impactului/Durata                                                                                         | Măsuri de evitare/diminuare                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | Execuție lucrări           | Zgomot și vibrații produse de utilaje        | Temporar, direct, pe perioada lucrărilor | Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local | - respectarea graticului de lucrări în sensul limitării traseelor și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;                                                                                                       |
| 2.      | Trafic asociat șantierului | Poluare aer ca urmare a traficului           | Temporar, direct, pe perioada lucrărilor | Local                                                                                                                | -întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice);<br>-folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;                              |
|         |                            | Poluare aer – transport material pulverulent | Temporar, pe perioada lucrărilor         | Local                                                                                                                | -transport acoperit al materialelor pulverulente;                                                                                                                                                                                                                         |
| 3.      | Amplasamentul lucrărilor   | Ocuparea temporară a terenului               | Temporar, pe perioada lucrărilor         | Local                                                                                                                | - delimitarea strictă a organizării punctului de lucru;<br>- colectarea selectivă, și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora,<br>- redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor; |

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.



**- Impactul asupra solului**

Principalul impact asupra solului în perioada lucrărilor de reabilitare a podului este reprezentat de sapatura realizată pentru construirea podului și ocuparea temporară de terenuri pentru: Organizarea de șantier, platforme pentru depozitarea materiilor prime, locuri special amenajate pentru depozitarea deșeurilor etc.

Impactul potențial asupra solului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

| Nr. crt | Activitate                        | Impact potențial                                                                                    | Natura impactului                                | Extinderea impactului/Durata | Măsuri de evitare/diminuare                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | Organizare platformă de lucru     | Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru                               | Temporar, direct, pe perioada lucrărilor         | Local                        | - delimitarea strictă a organizării punctului de lucru;<br>- redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor;                                                                                                                       |
|         |                                   | Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate | Temporar, pe perioada lucrărilor                 | Local                        | - utilizare de toalete ecologice                                                                                                                                                                                                             |
|         |                                   | Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol                              | Temporar, pe perioada lucrărilor                 | Local                        | - depozitarea și manipularea substanțelor/ compuşilor se va face în condiții de siguranță;                                                                                                                                                   |
| 2.      | Trafic asociat șantierului        | Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,                                       | Temporar, direct, pe perioada lucrărilor         | Local                        | -Întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice);<br>-folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă; |
| 3.      | Perioada de exploatare a drumului | Poluare aer, sol ca urmare a traficului                                                             | De o parte și alta a amplasamentului, la max 10m | Local                        | -Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare;                                                                                                                                                                                        |

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

**- Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale**

Lucrările autorizate se execută pe amplasamentul existent și în ampriza drumului, fără a fi necesare exproprieri și a ocupa/afecta alte terenuri care nu se afla în administrarea C.N.A.I.R. – D.R.D.P. Brașov.

Folosința actuală a terenului pe care este amplasat podul este cale de comunicație -drum. Prin lucrările prevăzute în proiect nu se modifică destinația acestui teren.

**- Impactul asupra calitatilor și regimului cantitativ al apei**

În perioada de execuție sursele posibile de poluare a apelor o reprezintă execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier, după cum urmează:

| Nr. crt | Activitate | Impact potențial | Natura impactului | Extinderea impactului/Durata | Măsuri de evitare/diminuare |
|---------|------------|------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|
|---------|------------|------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|

|    |                            |                                                                                                                |                                  |       |                                                                                   |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Organizare de santier      | Poluare chimica și biologica a apelor de suprafata si subterane ca urmare a evacuirilor de ape uzate neepurate | Temporar, pe perioada lucrărilor | Local | - utilizare de toalete ecologice                                                  |
| 2. | Trafic asociat șantierului | Poluare apa ca urmare a transportului materialelor pulverulente                                                | Temporar, în perioada lucrărilor | Local | - transport acoperit al materialelor pulverulente;                                |
|    |                            | Poluare apa ca urmare a traficului care determina diverse emisii de substanțe poluante în atmosfera            | Temporar, în perioada lucrărilor | Local | - întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice) |

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

**- Impactul asupra calitatii aerului si asupra climei**

Impactul potențial asupra aerului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

| Nr. crt | Activitate                                                | Impact potențial                                                | Natura impactului                | Extinderea impactului/Durata | Măsuri de evitare/diminuare                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.      | Mișcarea pământului, manevrarea materialelor pulverulente | Poluare cu particule în suspensie                               | Temporar                         | Locală, pe termen scurt      | - reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului<br>- evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic;<br>- udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor<br>- transport acoperit al materialelor pulverulente; |
| 2.      | Trafic asociat șantierului                                | Poluare aer ca urmare a transportului materialelor pulverulente | Temporar, în perioada lucrărilor | Local                        | - transport acoperit al materialelor pulverulente;                                                                                                                                                                                                                                  |
|         |                                                           | Poluare aer ca urmare a traficului                              | Temporar, în perioada lucrărilor | Local                        | - întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)                                                                                                                                                                                                   |

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

**- Impactul potential asupra peisajului si mediului vizual**

Pe perioada de executie a lucrarilor de reabilitare a podului se vor realiza lucrari de demolare a betonului degradat si va manifesta un impact negativ direct si temporar asupra peisajului si mediului vizual.

Extinderea impactului se va limita la zona din amplasamentul podului.

**- Impactul potential asupra patrimoniului istoric si cultural**

În amplasamentul podului nu sunt prezente monumente istorice.

Dacă în timpul executării lucrărilor se descopera vestigii arheologice se vor urma procedurile legale.

- *Natura transfrontalieră a impactului.*

Proiectul care face obiectul prezentului studiu nu are impact transfrontier.

**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.**

Lucrările de reabilitare a podului propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului; Ordinul 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifiantilor și a reziduurilor la întâmplare.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor apare influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsă corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de construire a podului.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

**IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

Nu este cazul.

**X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

- *Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Organizarea de șantier va cuprinde:

- un vagon – camp standardizat având destinația birou și magazie de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingătoare cu spuma și pulbere;
- containere, pentru deseuri reciclabile și pentru deseuri nereciclabile.
- grup sanitar ecologic;

- amenajarea unor incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de construcții și amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;

- zona de parcare pentru autovehicule și utilaje.

Containerul birou va fi dotat cu mobilier și aparatura specifică și va fi conectat la utilități funcționale – energie electrică, comunicații. Iluminatul și încălzirea vor asigura confortul și ergonomia locurilor de muncă.

Pentru lucrători sunt prevăzute spații pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate în containerul vestiar, utilat și dotat corespunzător acestui scop – iluminat și încălzit.

Organizarea de șantier se va ingradi perimetral cu împrejurimi continue, periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejurimilor șantierului astfel încât să fie preîntâmpinat orice acces neautorizat în incintă.

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții – montaj, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

- utilaje pentru construcții pe șenile și pneuri, destinate diverselor lucrări mecanizate – excavare, încărcare, împins, compactare.
- utilaje pentru ridicare, transport și manipulat sarcini

- utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton
- mijloace de transport auto
- scule de mana si echipamente de mica mecanizare
- scule, unelte si dispozitive diverse

Avand in vedere ca santierul este amplasat in apropierea zonelor lucuite, in cadrul lucrarilor de organizare de santier se va instrui personalul angajat privind limitarea nivelului de zgomot la discutii normale, exclus comportamentul deviat verbal si claxonarea, folosirea grupurilor sanitare.

Programul de lucru pe santier se va desfasura in intervalul orar 7:00 – 16:00 de luni pana vineri.

Lucrările de organizare de şantier necesare executării lucrărilor de construire a podului vor cuprinde: construcţii şi instalaţii ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligaţiilor şi relaţiilor cu beneficiarul, precum şi cele privind controlul execuţiei.

#### **- Localizarea organizării de şantier;**

Organizarea de şantier se va amplasa într-o zonă de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică, etc., pentru necesităţile şantierului.

#### **- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;**

Influenta negativa a lucrarilor de organizare de santier asupra mediului este temporara doar pe perioada executiei si dispare odata cu darea in exploatare a obiectivului si desfiintarea organizarii de santier.

Execuția lucrărilor poate avea impact negativ prin: modificări în structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrărilor, noxele chimice și pulberile în suspensie provenite de la vehiculele/utilajele care realizează lucrările, (traficul de şantier), transportul materialelor și generarea de deșeuri pe perioada de execuție a proiectului.

Procese tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intensa a suprafetelor.

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful.

Impactul activității utilajelor asupra apei este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Impactul activității utilajelor asupra aerului este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Impactul asupra mediului este și peisagistic pe perioada de execuție a lucrărilor.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în şantier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curăţeniei la locul de munca si a normelor de igiena.

#### **- Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;**

Principalele surse de poluanti in organizarea de santier proveniti din activitatile de constructii sunt grupati dupa cum urmeaza:

- Poluanti directi reprezentati in special de pierderile de produse petroliere care apar in timpul functionarii defectuase a utilajelor, evacuarea apelor menajere necontrolata, depozitarea deseurilor menajere necontrolat,
- Poluanţi prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanţilor din aer, proveniţi din circulaţia mijloacelor de transport , funcţionarea utilajelor de construcţii, etc.
- Poluanţi accidentali, rezultaţi în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în Romania.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada lucrărilor se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.



În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Materialele utilizate pentru construcții sunt inerte și nu generează un impact negativ asupra biodiversității. Amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Constructorul se va organiza și dota în zona, cu materiale, utilaje, echipamente și personal specializat pentru executarea și finalizarea lucrărilor de construcții montaj.

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor. Totuși în cazul producerii unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate și tratarea de către firme specializate.

Distribuția carburanților la utilajele aflate în exploatare se va face direct la punctele de lucru cu cisterne autorizate. În faza de executare a acestor operațiuni vor trebui luate toate măsurile de precauție și de protecție necesare, pentru a preveni evacuarea carburanților în mediul deschis. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Depozitarea materialelor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat. Fiecare antreprenor subantreprenor are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza descărcarea, încărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrării.

Depozitele constau în spații libere, delimitate prin împrejmuire cu gard și porți de acces care permit depozitarea în spații deschise a elementelor prefabricate, carcase de armatură, precum și din containere magazii metalice - pentru materiale și alte bunuri care necesită astfel de condiții de înmagazinare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, etc. dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Materiile prime ca betonul, mortarul și mixturile asfaltice nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, el se va prepara și va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane și asfalt din zona punctelor de lucru.

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

În organizarea de santier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Serviciile privind curățarea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de către o firmă specializată.

La ieșirea din santier, în dreptul porții de acces auto autovehiculele care ies din santier vor fi curățate.

Apa utilizată în scop igienico-sanitar provenită de la organizarea de santier, va fi transportată cu cisterna din surse autorizate și se va stoca în rezervoare metalice sau din material plastic.

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

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

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de reabilitare a podului, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permitând revenirea la folosința anterioară. Pe amplasamentul variantei provizorii se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va aserina un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va aserina un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

- *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*  
Nu este cazul.

- *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Refacerea stării inițiale a terenului se poate realiza doar în ipoteza în care se alege un alt traseu pentru podul de pe DN 13C.

**XII. ANEXE – PIESE DESENATE:**

Plan de încadrare în zonă

Plan de situație

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE ÎNTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE,**

Proiectul propus nu intră sub incidența art.28 din O.U.G. nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

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

**1. Localizarea proiectului:**

Amplasamentul lucrarilor este situat in judetul Harghita, extravilanul satului Simionești, comuna Simionești, pe drumul national DN 13C, km 18+193, supratraversand un curs de apă necadastrat.

*Coordonate STEREO 70*

S1 – X = 507867.682    Y = 535945.988

S2 – X = 507875.171    Y = 535956.407

*- bazinul hidrografic;*

Bazinul hidrografic Mures.

*- cursul de apă;*

Afluent a paraului Feernic, cod cadastral IV-1.96.19.00.00.00

*- corpul de apă;*

Corpul de apă Feernic RORW4.1.96.19\_B1, corp de apă de suprafața.

**2. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafața; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativ și starea chimică a corpului de apă.**

Din punct de vedere al elementelor biologice corpul de apă s-a încadrat în stare ecologică moderată.

Din punct de vedere al elementelor fizico-chimice, corpul de apă s-a încadrat în stare ecologică moderată.

În urma evaluării stării chimice, corpul de apă s-a încadrat în stare bună.

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

**Obiectivul de mediu**

- Starea ecologică/Potential ecologic – Buna
- Stare chimică - Buna

Obiectivului de mediu – starea ecologică/potential ecologică nu se atinge în anul 2021, termenul de atingere al obiectivului de mediu 2022 – 2027.

Tipul de excepție de la obiectivul de mediu – starea ecologică Articolul 4(4) -Costuri disproporționate, Articolul 4(4) – Fezabilitate tehnică

Justificare aplicare excepții – stare ecologică a corpurilor de apă – *Facilități pentru migrarea ihtiofaunei.*

Lucrarile propuse nu conduc la deteriorarea stării ecologice prezente a afluentului raului Feernic.

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

**1. Caracteristicile proiectului**

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special în ceea ce privește:

*(a) dimensiunea și concepția întregului proiect;*

Amplasamentul lucrarilor este situat in judetul Harghita, extravilanul satului Simionești, comuna Simionești, pe drumul national DN 13C, km 18+193, supratraversand un curs de apă necadastrat.

Suprafața totală aferentă proiectului 1726 mp.

*(b) cumulară cu alte proiecte existente și/sau aprobate;*

Nu este cazul.

*(c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;*

Resursele naturale utilizate în lucrările de reabilitare a podului sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

Pământul este folosit la umpluturi.

*(d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;*

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" prezentate în Anexa nr.2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

| Cod deșeu | Denumire                                                    | Cantitate estimate (tone) |
|-----------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 17 01 01  | Beton                                                       | 130                       |
| 17 03 02  | Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01        | 158                       |
| 17 05 04  | Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 | 2265                      |

*(e) poluarea și alte efecte noctive;*

Nu este cazul.

*(f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice;*

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte risc de accidente majore și/sau dezastre.

*(g) riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice).*

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte risc de contaminare și poluare a aerului și a apei.

## **2. Amplasarea proiectului**

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

*(a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;*

Folosința actuală a terenului pe care se va realiza proiectul propus este de drum public și zona aferentă drumului public.

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



Nu este cazul

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

*(1) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;*

*(2) zone costiere și mediul marin;*

*(3) zonele montane și forestiere;*

*(4) rezervații și parcuri naturale;*

Nu este cazul

*(5) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;*

Nu este cazul

*(6) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;*

Nu este cazul

*(7) zonele cu o densitate mare a populației;*

Nu este cazul

*(8) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.*

Nu este cazul

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

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere mare a traficului rutier în zona proiectului cu influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

Prin reabilitarea podului se vor îmbunătăți condițiile de trafic și implicit diminuare timpilor de așteptare și a emisiilor de dioxid de carbon.

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la punctele 1 și 2 din prezenta anexă, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la articolul 3 alineatul (1), și ținând seama de:

(a) importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată); (b) natura impactului; (d) intensitatea și complexitatea impactului; (e) probabilitatea impactului; posibilitatea de reducere efectivă a impactului

| Nr. crt | Activitatea                                                                                                            | Impact potențial                                                                                     | Natura impactului                                                        | Extinderea impactului                    | Magnitudinea                                                                                                                               | Măsuri de evitare/diminuare                                                                                                  | Impact remanent |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1       | Organizare platformă de lucru                                                                                          | Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru                                | Temporar, local                                                          | Locală                                   | Redus                                                                                                                                      | Delimitarea strictă a organizării punctului de lucru<br>Redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor             | Nu are          |
| 2       | Amplasamentul lucrărilor                                                                                               | Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuirilor de ape uzate neperurate | Temporar, pe perioada lucrărilor                                         | Local                                    | Redus                                                                                                                                      | Utilizare de we-uri ecologice                                                                                                | Nu are          |
| 3       |                                                                                                                        | Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol                               | Temporar, pe perioada lucrărilor                                         | Local                                    | Redus                                                                                                                                      | Depozitarea și manipularea substanțelor/ compuşilor se va face în condiții de siguranță                                      | Nu are          |
| 4       | Mișcarea pământului, lucrări de curățare a suprafețelor exterioare ale grinzilor, manevrarea materialelor pulverulente | Poluare cu particule în suspensie                                                                    | Temporar                                                                 | Locală, pe termen scurt                  | Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante | Reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului<br>Evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic | Nu are          |
| 5       | Trafic asociat șantierului                                                                                             | Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,                                        | Temporar, pe perioada execuției lucrărilor sau a circulației vehiculelor | Local                                    | Funcție de tipul de transport (greu, muncitori la locul de muncă, etc), de starea vehiculelor, de combustibilul utilizat                   | Revizii tehnice periodice                                                                                                    | Nu are          |
| 6       | Perioada de exploatare a drumului                                                                                      | Poluare aer, sol ca urmare a traficului                                                              | Local                                                                    | De o parte și alta a podului, la max 10m | Redus                                                                                                                                      | Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare                                                                          | Nu are          |

*(c) natura transfrontalieră a impactului;*

Proiectul nu se supune prevederilor menționate în Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22/2001.

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

Debutul impactului va fi odată cu începerea lucrărilor și se va finaliza la terminarea lucrărilor de construcție respectiv la 9 luni de la începerea lucrărilor.

*(g) cumulara impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;*

Nu este cazul

Întocmit,  
SC POD PROIECT SRL  
ing. Boaca Felicia Cristina

