

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

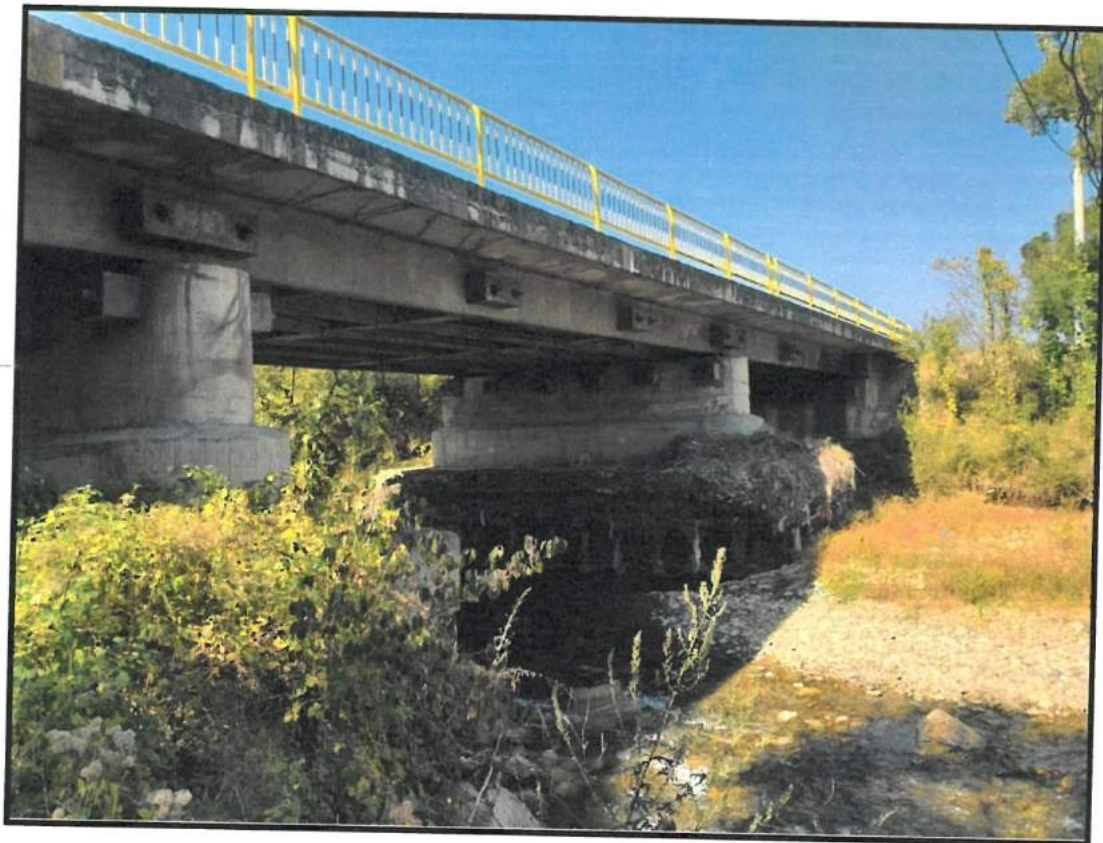
PROIECTARE - EXPERTIZARE - CONSULTANȚĂ - PODURI ȘI DRUMURI

J22/138/13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119



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

LUCRARI DE REPARATII POD PE DN 76 KM 117+122



BENEFICIAR:

C.N.A.I.R. - D.R.D.P. CLUJ

ELABORATOR:

S.C. POD-PROIECT S.R.L. IAȘI

FAZA:

PROIECT TEHNIC



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

J22/138/13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119

CUPRINS

| | |
|--|-----------|
| I. DENUMIREA PROIECTULUI..... | 4 |
| II. TITULAR..... | 4 |
| III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT..... | 4 |
| IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE..... | 12 |
| V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI..... | 13 |
| VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE..... | 16 |
| A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:..... | 16 |
| B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității..... | 21 |
| VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT..... | 21 |
| 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..... | 25 |
| IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:..... | 26 |
| X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:..... | 26 |
| 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:..... | 28 |
| XII. ANEXE - PIESE DESENATE:..... | 29 |
| 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,..... | 29 |
| 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:..... | 29 |
| 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..... | 30 |
| 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

J22/138/13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119

A. PIESE SCRISE

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



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

Strada Plopii Fără Sot, 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

J22/138/13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119

I. DENUMIREA PROIECTULUI

“ LUCRARI DE REPARATII POD PE DN 76 KM 117+122 ”

II. TITULAR

a) denumire titular:

Autoritate contractanta:

C.N.A.I.R. S.A. – D.R.D.P. CLUJ

b) adresa titular:

Str. Decebal, Nr. 128, CP 400124 Cluj Napoca, jud. Cluj

Tel: 0264 432552/fax: 0264 432446 e-mail: drdpcluj@drdpcluj.ro

c) reprezentant legal/imputernicit:

Proiectant: S.C. POD-PROIECT S.R.L – ing. Boaca Felicia

J22/138/2002, RO14447212

Adresa: Iasi, Str. Plopii fara sot, Nr. 3, Bl. Tronson 1, Ap. 5

Tel. / Fax : 0232 245 501

E-mail: pod_proiect@yahoo.com



III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumat al proiectului

Situatia existenta

Podul pe grinzi din beton armat cu 3 deschideri de 14,50 m lungime fiecare, traversează râul Crișul Pietros în localitatea Drăgănești, județul Bihor, pe DN 76 km 117+122.

Podul este construit în aliniament și a fost proiectat la clasa I de încărcare (convoi tip de autocamioane A13 și vehicule speciale pe senile S60).

Podul a fost construit în anul 1957.

Suprastructura podului

Suprastructura pe fiecare deschidere este alcătuită din 6 grinzi din beton armat cu carcasa sudate tip Matarov, prefabricate cu semiantretoaze. Grinzile prefabricate cu secțiune T au înălțimea de 0,90 m și sunt amplasate la distanță de 1,52 m interax. Grinzile principale și antretoazele sunt solidarizate la nivelul tălpii superioare cu o placă din beton armat turnat monolit. Începând de la marginea exterioară a inimii grinzilor marginale, trotuarele pietonale sunt construite în consola, în care sunt incluse și grinzile de parapet cu lățimea de 0,25 m.

Suprastructura podului a fost consolidată prin aplicarea unei precomprimări adiționale, exterioare, constând din 12 cabluri longitudinale de precomprimare, câte două cabluri poziționate de o parte și de cealaltă a fiecărei grinzi principale longitudinale.

Cale pe pod

Lăţimea zonei carosabile este de 8,00 m, cu doua trotuare pietonale de 1,10 m lăţime fiecare, delimitate cu borduri înalte spre partea carosabila.

Podul este echipat cu guri de scurgere, montate la fata bordurilor, care conduc apele colectate prin tuburi prelungitoare.

Rosturile transversale de dilataţie dintre tabliere sunt acoperite cu dispozitive etanşe.

Trotuarele pietonale sunt delimitate la exterior de grinzi din beton armat turnat monolit in placa superioara a tablierului, in care este incastrat un parapet pietonal din beton armat.

Infrastructura podului

Structura de rezistenta a infrastructurii podului este alcătuita din 2 culei masive cu elevaţie văzută din beton. Elevaţiile culeelor prezinta o lăţime de 8,65 m si o înălţime de cca. 3,0m. Elevaţia culeelor se racordează cu terasamentele din rampele de acces prin intermediul unor sferturi de con protejate cu un pereu dalat din beton monolit.

Pilele prezinta elevaţii lamelare din beton armat, cu lăţimea de 1,10 m si înălţimea de 3,00 m.

Grinzile principale longitudinale reazemă pe bancheta de rezemare a infrastructurilor, pe aparate de reazem din neopren. Sub fiecare grinda principale, cuzineţii din bancheta de rezemare a fiecărui element de infrastructura (2 pile si 2 culei), sunt consolidaţi cu blocuri masive de beton armat fixaţi pe elevaţia infrastructurii cu cate 2 bare metalice pretensionate.

Infrastructurile reazemă pe terenul de fundaţie prin intermediul unor fundaţii directe, de suprafaţă, din beton simplu.

Pilele au fost consolidate cu radiere de beton armat, in care este incastrat capătul superior al blocului de fundaţie. Radierul de consolidare este rezemat pe terenul de fundaţie prin intermediul unor micro piloţi injectati.

Rampe de acces la pod

Podul este echipat la capete cu casiuri de descărcare a apelor meteorice si cu scări de acces a personalului de întreţinere sub pod.

Pe rampe nu sunt dispuse glisiere de protecţie a circulaţiei rutiere si pietonale.

Circulaţia rutiera pe rampele de acces se desfăşoară pe o îmbrăcăminte a caii din beton asfaltic.

Albia si malurile râului Crişul Pietros

Albia râului Crisul Pietros prezinta in amplasamentul podului un traseu sinuos datorita blocării cu depuneri aluvionare si vegetaţie.

In amplasamentul podului se constata prezenta unui proces masiv de afuiere a albiei, care a condus la coborârea talvegului cu cca. 1,50 m, si dezgolirea completa a blocului de fundaţie la nivelul pilelor.

Situatia proiectata

Având in vedere gravitatea proceselor de degradare, care afectează alcătuirea constructiva si funcţionalitatea podului, se impune aplicarea in regim de urgenta a unor lucrări de intervenţie in scopul creşterii stării tehnice cel puţin la clasa II – starea tehnica buna, care sa asigure condiţii de siguranţă si confort pentru circulaţia rutiera pe pod.

❖ LA NIVELUL INFRASTRUCTURII:

- Se desface salteaua de gabioane existenta din jurul pilelor si din fata culeii Beius.
- Se demoleaza betonul degradat de pe elevatia si fundatia infrastructurilor. Demolarea se va realiza dupa un contur geometric regulat ce va depasi cu 15 cm zona de beton degradata. Demolarea betonului va depasi armatura exsidenta cu 2 cm. Se intocmeste un releveu si imagini fotografice.
- Se sableaza armaturile, pana la luci metalic, pe zonele unde betonul degradat a fost indepartat. Daca este cazul se vor monta cupoane noi de armatura (acolo unde armatura sablata isi micsoreaza diametrul cu peste 25%).
- Se pasivizeaza armaturile.
- Se executa stratul de mortar special cu intarire rapida, pe zonele decopertate.
- Se inchid fisurile de pe elevatiile si fundatiile infrastructurilor (unde este cazul se vor executa relevee si imagini fotografice).
- Se executa un drum de acces pentru instalatia de forat micropiloti.
- Se executa platforma pentru instalatia de forat micropiloti.
- Se executa micropilotii cu diametrul de 300mm.
- Se executa gaurile forate si se fixeaza armaturile de legatura in infrastructuri cu rasina epoxidica, conform planselor de detaliu.
- Se demoleaza capul micropilotilor pe o inaltime de 50cm, iar armaturile se rasfireaza la un unghi de 10° . Partea superioara a micropilotului va trebui sa patrunda in radier minim 15 cm conform planselor de detaliu.
- Se armeaza, se cofreaza si se betoneaza subzidirile.
- Se aplica o protectie anticoroziva cu vopsele speciale pentru beton pe toata fata vazuta a betoanelor. Inainte de aplicarea vopselei, toata suprafata va fi amorsata.

❖ LA NIVELUL SUPRASTRUCTURII:

- Se executa lucrarile de reparatii si inchidere fisuri la nivelul grinzilor principale, a antretoazelor si la intradosul placii carosabile existente. Lucrarile se vor realiza la fel ca si in cazul lucrarilor de reparatii prevazute la infrastructuri.
- Se aplica, pe toata suprafata de beton aflata in contact cu mediul inconjurator, o protectie anticoroziva cu vopsele special pentru beton . Inainte de aplicarea vopselei, toata suprafata va fi amorsata.

❖ LA NIVELUL RACORDĂRII CU TERASAMENTELE:

- Se executa scarile de acces. Scarile de acces vor fi realizate din beton C30/37 si vor fi executate la fiecare capat al trotuarului. Acestea vor fi prevazute cu mana curenta din otel zincat.
- Se executa casiuri de descarcare pe fiecare rampa.
- Se reface umplutura la sferturi de con dupa care se aplica un pereu din beton C30/37 in grosime de 15cm dispus pe un strat de balast in grosime de 20 cm.

❖ LA NIVELUL ALBIEI:

- Se va curăța albia acolo unde este necesar de vegetație și depuneri aluvionare pe toată lungimea amenajării;
- Se execută lucrări de protecție a malurilor raului Crisul Pietros amonte și aval de pod.
 - Amonte de pod pe malul drept se execută un zid de gabioane pe lungimea de 50,0m cu înălțimea totală de 3,50m. Zidul de gabioane este compus dintr-un gabion cu secțiunea 2,00m x 2,00m la baza zidului peste care se dispune un gabion cu secțiunea 1,50mx1,50m. Zidul de gabioane este placat cu beton cu grosimea de 15cm de clasă C35/45. Zidul de gabioane se montează pe o saltea de gabioane cu lățimea de 4,50m și grosimea de 0,50m. Racordarea malului existent la malul calibrat cu gabioane se face prin executia unui dig de geocontainere umplute cu balast placat cu anrocamente de 50cm, pe lungimea de 15ml.
 - Pe malul stâng amonte de pod se execută un zid de gabioane pe lungimea de 80,0m. Zidul de gabioane care protejează malul albiei majore este compus dintr-un gabion cu secțiunea 1,50mx1,50m, montat pe o saltea de gabioane 4,00m și grosimea de 0,50m. Zidul de gabioane care protejează malul albiei minore este compus dintr-un gabion cu secțiunea 2,00mx2,00m, montat pe o saltea de gabioane 4,50m și grosimea de 0,50m. Zidul de gabioane este placat cu beton cu grosimea de 15cm de clasă C35/45. Între cele două ziduri de gabioane se execută o protecție a taluzului cu geocontainere umplute cu balast. Fundarea digului de geocontainere se va face la cel puțin 40 cm sub cota terenului. Racordarea malului existent la malul calibrat cu gabioane se face prin executia unui dig de geocontainere umplute cu balast placat cu anrocamente de 50cm, pe lungimea de 15ml.
 - Aval de pod pe malul drept se execută un zid de gabioane pe lungimea de 15,0m până în pragul de fund, cu înălțimea totală de 3,50m. Zidul de gabioane este compus dintr-un gabion cu secțiunea 2,00m x 2,00m la baza zidului peste care se dispune un gabion cu secțiunea 1,50mx1,50m. Zidul de gabioane este placat cu beton cu grosimea de 15cm de clasă C35/45. Zidul de gabioane se montează pe o saltea de gabioane cu lățimea de 4,50m și grosimea de 0,50m. Aval de pragul de fund se execută un dig de geocontainere placat cu anrocamente pe lungimea de 20ml care se racordează la terenul existent.
 - Pe malul stâng aval de pod se execută un zid de gabioane pe lungimea de 30,0m. Zidul de gabioane care protejează malul albiei majore este compus dintr-un gabion cu secțiunea 1,50mx1,50m, montat pe o saltea de gabioane 4,00m și grosimea de 0,50m. Zidul de gabioane care protejează malul albiei minore are lungimea de 15,0m și este compus dintr-un gabion cu secțiunea 2,00mx2,00m, montat pe o saltea de gabioane 4,50m și grosimea de 0,50m. Zidul de gabioane este placat cu beton cu grosimea de 15cm de clasă C35/45. Între cele două ziduri de gabioane se execută o protecție a taluzului cu geocontainere umplute cu balast. Aval de pragul de fund se execută un dig de geocontainere placat cu anrocamente pe lungimea de 20ml. care se racordează la terenul existent
- În aval de pod, la 15,0m se execută un prag de fund din beton armat. Rolul acestuia este de a preveni adâncirea progresivă a patului albiei cauzată de eroziuni și ridicarea talvegului la nivelul rostului elevație-fundație. Pragul de fund va fi realizat perpendicular pe axul albiei și va fi fundat indirect pe micropiloți cu diametrul de 300mm. Pragul de

fund va fi realizat din beton armat C35/45, fiind realizat intr-o singura treapta. Elevatia pragului va avea inaltimea de 2,20 m, grosimea la baza de 1,50 m, iar la coronament de 0,36 m. Lungimea totala a pragului de fund va fi de 46,50 m. Pentru impiedicarea afuierii pragului de fund, se va realiza o umplutura de anrocamente pe lungimea de 3,0m si grosimea de 1,0m.

- Se executa o umplutura de anrocamente in dreptul pilelor.

b) Justificarea necesității proiectului

Conform "Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2006 elaborate de Administrația Națională a Drumurilor, pentru un indice total de stare tehnica $I_{st}= 39$ puncte, podul se încadrează in **clasa tehnica IV** si prezinta o **stare tehnica nesatisfăcătoare**, datorita proceselor de degradare grave existente in special la nivelul fundațiilor infrastructurilor si a albiei râului Crișul Pietros.

Având in vedere gravitatea proceselor de degradare, care afectează alcătuirea constructiva si funcționalitatea podului, se impune aplicarea in regim de urgenta a unor lucrări de intervenție in scopul creșterii stării tehnice cel puțin la clasa II – starea tehnica buna, care sa asigure condiții de siguranță si confort pentru circulația rutiera pe pod.

c) Valoarea investiției

- 3.647.954,44lei

d) Perioada de implementare propusă

Lucrările de reparații se vor desfășura pe perioada a 10 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 amplasamnet, 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).

Podul va avea următoarele caracteristici geometrice generale:

- după structura de rezistența: pod pe grinzi din beton armat cu carcasa sudate tip Matarov
- după schema statica: pe grinda continua din beton armat simplu rezemate
- după modul de execuție: pod pe grinzi din beton armat turnat monolit
- Numărul de deschideri si lungimea lor: 3 deschidere × 14,50 m
- Lățimea părții carosabile 8,00 m
- Lățimea totala a podului: $0,25+1,10+8,00 + 1,10+0,25 = 10,70$ m
- Lungimea totala a podului: $3,70+1 \times 43,60+2 \times 0,05+3,70=51,10$ m
- Aparata de reazem: aparata de reazem din neopren
- Tip infrastructuri: 2 culei cu elevații masive din beton
2 pile cu elevații masive din beton armat
- Tip fundații: fundații directe din beton armat
- Tipul îmbrăcăminteii pe pod: beton asfaltic
- Parapeți pietonali: parapet metalic din țeavă rotunda
- Parapeți de siguranța: borduri inalte

- Racordări cu terasamentele: sferturi de con protejat cu pereu dalat din beton

- **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, ele 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 de beton vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor putea fi aduse din locații unde există fabrici specializate. Emulsia cationică pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua și diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasamentul lucrării în recipienți etanși 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 recipienți etanși 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 bransarea 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 lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Aceste 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 reabilitare a podului, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizarii de santier va fi dezafectata permitand revenirea la folosinta anterioara. Se va curata terenul de posibile resturi de materiale de constructie. Se va aterne un strat de pamant de calitate similara cu cel din zona invecinata amplasamentului organizarii de santier, apoi se va aterne un strat de sol vegetal la suprafata terenului astfel incat sa permita desfasurarea activitatilor anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

In cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime spre apa subterana.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pe timpul reparatiilor podului, circulatia rutiera va fi dirijată semaforizat.

- resurse naturale folosite în construcție si functionare

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

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

- metode folosite în constructie/demolare;

Principalele metode de constructie folosite sunt prezentate mai sus in cadrul lucrarilor propuse unde sunt descrise pe larg principalele lucrari de reparatii ale podului.

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrarilor 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 reparații sunt prevăzute lucrări de demolare prin tehnologii de demolare manuale și mecanizate.

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, fără producerea de șocuri sau vibrații care să deterioreze elementele de rezistență ale structurii existente.

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

Ordinea de desfacere a lucrărilor de construcții 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 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.

Intervențiile asupra structurilor existente din beton armat implică atât demolarea sau decuparea parțială a acestora, cât și fragmentarea și evacuarea materialelor rezultate.

Principalele metode tehnologice folosite pentru decuparea parțială sunt:

- cu utilaje cu acțiune prin percuție

- cu discuri, pânze circulare și cablu diamantat

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

Prin prezenta documentatie sunt prezentate lucrari de interventie pentru aducerea podului la parametrii constructivi si functionali corespunzatori reglementarilor in vigoare.

Suprastructura si infrastructura podului va fi va fi reabilitata cu mortare speciale.

Fundatiile pilorilor vor fi consolidate cu o centura din beton armat fundata indirect pe micropiloti cu diametrul de 300mm. Legatura intre structura noua si fundatia veche se va realiza prin fixarea cu rasina epoxidica a conectorilor in gauri petrecute in fundatia veche.

In fata fundatiei culeii Beius se executa o subzidire fundata pe micropiloti cu diametrul de 300mm.

In aval de pod, la 15,0m fata de lisa, se executa un prag de fund din beton armat. Pragul de fund va fi fundat indirect pe micropiloti cu diametrul de 300mm.

Se calibreaza albia amonte si aval cu ziduri de gabioane.

Racordarea albiei calibrate la albia existent se face prin executia unui dig din geocontainere placate cu anrocamente.

La nivelul rampelor de acces se refac sferturile de con perate, iar pe fiecare parte a podului se executa casieri de descarcare si scari de acces.

Durata lucrărilor de reabilitare este de 10 luni.

După realizarea lucrărilor de reparații 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 este 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. 22/02.05.2019, emis de Comuna Drăgănești.



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 betonului degradat de pe fața culeelor a suprastructurii.

Lucrările de demolare se vor realiza îngrijit, fără producerea de șocuri sau vibrații care să deterioreze elementele de rezistență.

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

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 reparații a podului, 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 înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apă subterană.

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

Pe timpul reparațiilor podului, circulația rutieră se va realiza semaforizat.

- **metode folosite în demolare;**

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

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, fără producerea de șocuri sau vibrații care să deterioreze elementele de rezistență ale structurii existente.

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.

Intervențiile asupra structurilor existente din beton armat implică atât demolarea sau decuparea parțială a acestora, cât și fragmentarea și evacuarea materialelor rezultate.

Principalele metode tehnologice folosite pentru decuparea parțială sunt:

- cu utilaje cu acțiune prin percute
- cu discuri, pânze circulare și cablu diamantat

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

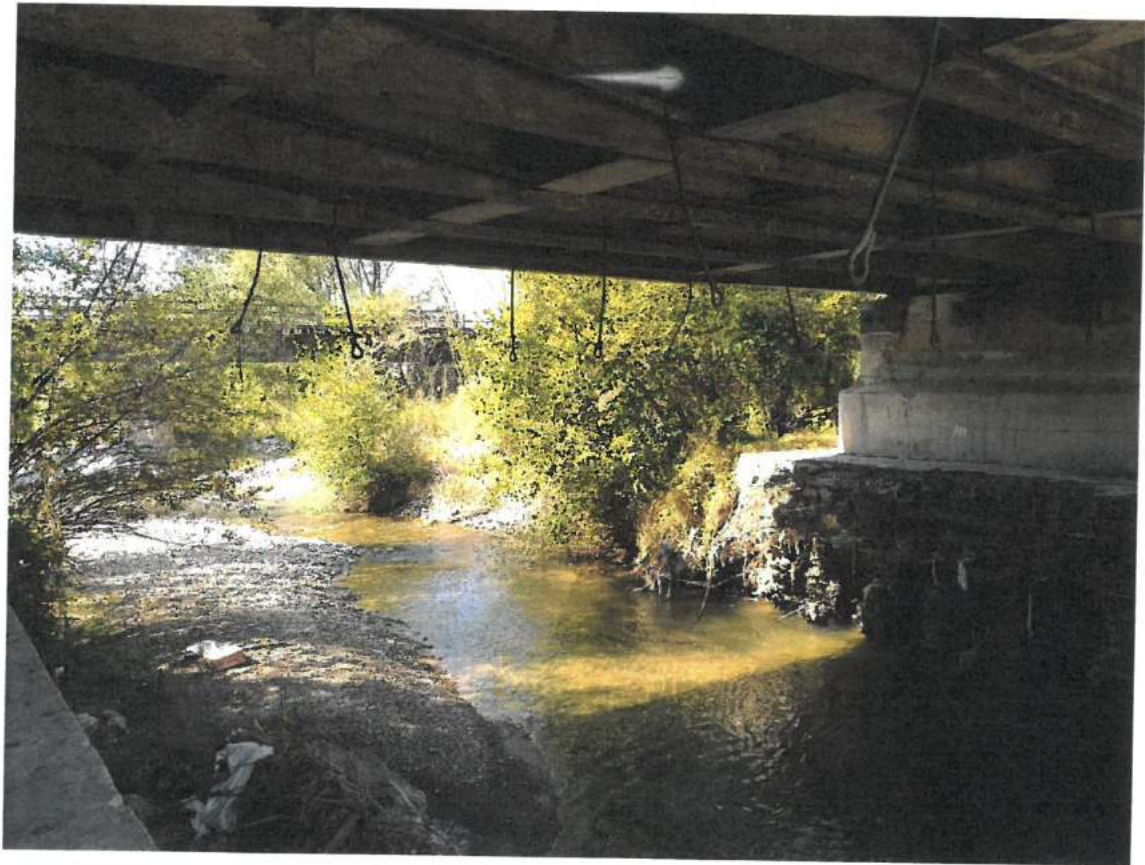
Nu este cazul.

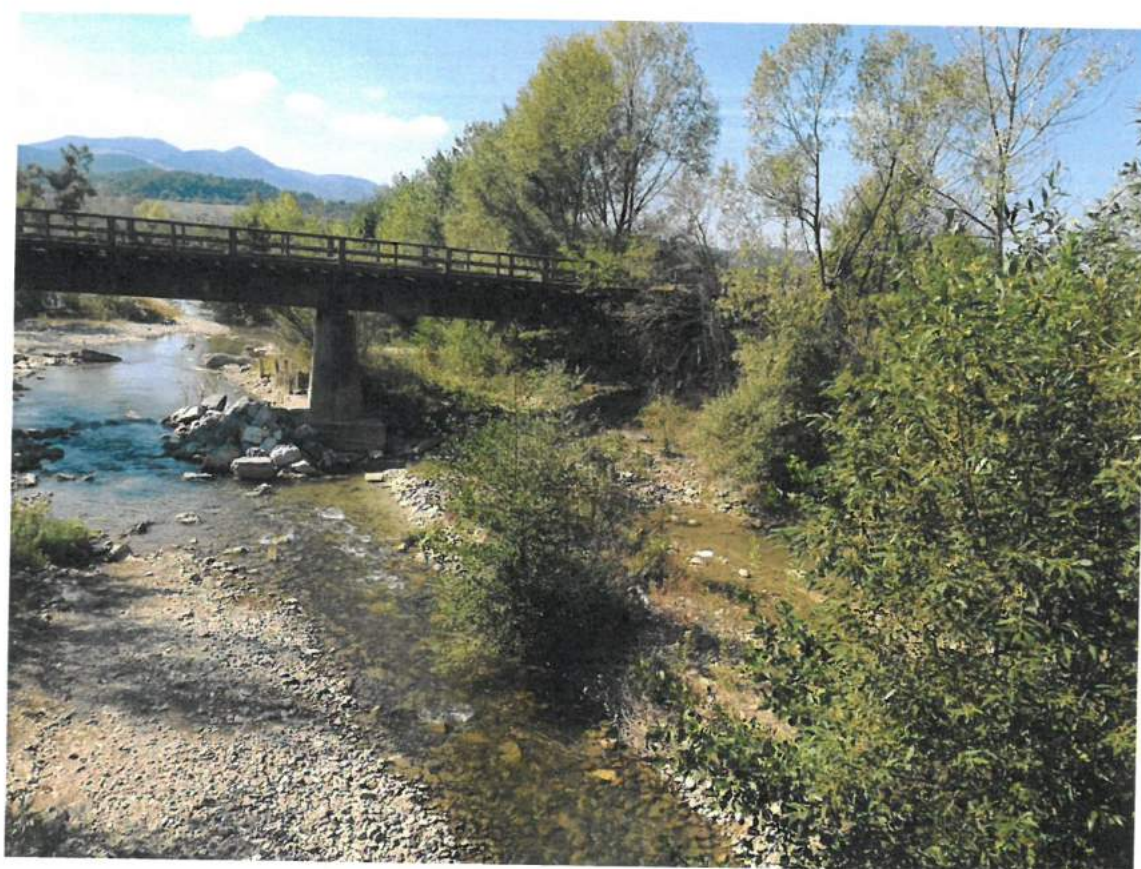
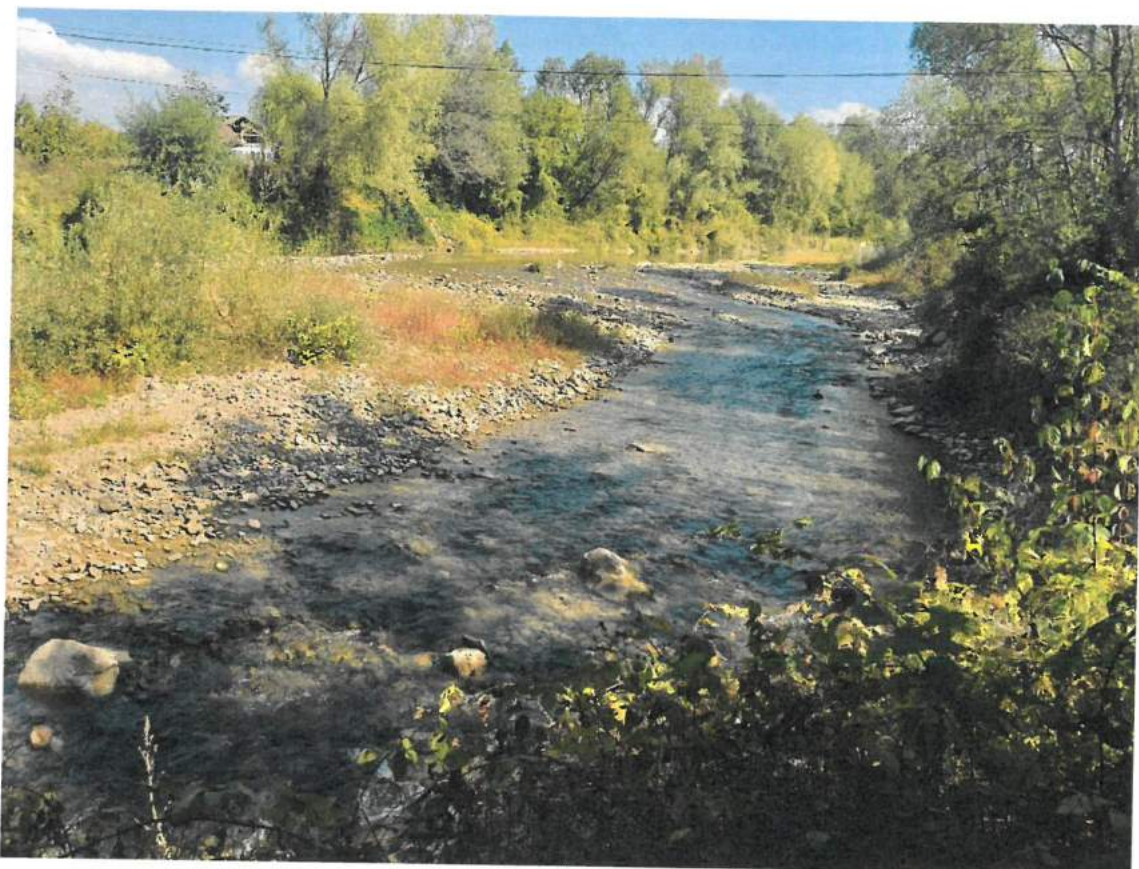
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**
 - Deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticla, metal, diverse ambalaje, etc se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau 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 reabilitării podului.
 - Pământul se pre colectează în containere și va fi transportat de către societatea specializată autorizată sau se va folosi la umpluturi.

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 Bihor, pe DN 76 km 117+122, în comuna Draganesti, satul Draganesti. Podul asigură continuitatea drumului național supratraversând râul Crisul Pietros din bazinul hidrografic Cris.

Coordonate STEREO 70

P1 - X = 300342.509 Y = 572933.410

P2 - X = 300364.485 Y = 572872.061

- **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 scăpați 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 reparații 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 construcție 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.

Cantitatea de emisii rezultată din operațiile de manevrare depind de volumul agregatelor ce sunt depozitate. Emisiile depind de asemenea de o serie de parametri specifici condițiilor de depozitare cum ar fi: conținutul și procentul de agregate fine. Pentru a diminua aceste emisii s-a adoptat soluția acoperirii depozitelor de agregate fine de tipul nisipului. Emisiile de particule sunt mai mari în primele zile după depozitarea agregatelor.

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:

- Udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor;
- 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;

Procesele tehnologice din timpul lucrărilor de reparații 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 reparații 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 reparații asupra prezentului obiectiv, 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 freatică 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 reparații 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 76 km 117+122 nu se află pe perimetrul unei arii protejate și nici în apropierea unor monumente ale naturii.

Se recomandă colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice, 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 observă 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;

Amplasamentul podului se află în comuna Drăgănești, sat Drăgănești, județul Bihor, nu se află pe perimetrul unei arii protejate și nici în apropierea unor monumente ale naturii.

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de execuție.

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 15.01.02 – deseuri din ambalaje din plastic
- cod 17 01 01 – deseuri din beton
- cod 17.03.02 – deseuri din Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01
- cod 17 05 04 – deșeuri din Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
- cod 17 04 07 – deșeuri din fier și oțel.

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 deseu | Denumire | Cantitate estimate (tone) |
|-----------|---|---------------------------|
| 17 01 01 | Beton | 140 |
| 17 05 04 | Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 | 8010 |

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 metalice: se vor colecta separate și temporar pe platformă. Vor fi transportate și valorificate ulterior prin unități specializate de prestări servicii sau colectare și procesare;
- 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 metalice | Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și /sau în containere | Se vor valorifica obligatoriu prin firme specializate |
| | 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. | |

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 vopseala 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 neatențențe 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 schimbările de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseau 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

| <i>Tip deșeu</i> | <i>Mod de colectare / evacuare</i> |
|------------------------------|---|
| Carburanți | Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice |
| Lubrefianți | Se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate |
| Acumulatori și uleiuri uzate | 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 reparații 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, folosințelor, 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 – | - reducerea la minimum necesar a timpilor de funcționare a utilajelor; - 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; |

| | | | | | |
|----|----------------------------|---|--|--------|--|
| | | | | local, | - 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. -traficul greu prin zonele locuite aflate în apropiere se va efectua cu reducerea vitezei la minim 30 km/oră. - 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) -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 și/sau monumente ale naturii. Ecosistemele terestre sunt caracterizate prin flora și fauna caracteristice regiunii de tip stepic. În cazul vegetației existente în zona drumului, aceasta este formată în special din specii ierboase comune, fără interes conservativ. În apropierea ampalsamentului podului nu sunt zone împadurite. Deoarece zona traversată este antropizată, pentru protecția sa nu se consideră necesară prevederea de măsuri suplimentare de diminuare a fragmentării habitatului.

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

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 graficului 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); -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; - colectarea selectivă, și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora, - 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 reparații a podului este reprezentat de sapatura realizată pentru reabilitarea 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; - 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/ compușilor 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); -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

Lucrarile autorizate se executa pe amplasamentul existent si in ampriza drumului , fara a fi necesare expropriieri si a ocupa/afecta alte terenuri care nu se afla in administrarea C.N.A.I.R. SA – D.R.D.P. BUCURESTI.

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.

- Impactul asupra calitatilor si 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 platformă de lucru | Poluare chimică și biologică a apelor de suprafață și subterane ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate | Temporar, pe perioada lucrărilor | Local | - utilizare de toalete ecologice |
| 2. | Trafic asociat șantierului | Poluare apă ca urmare a transportului materialelor pulverulente | Temporar, în perioada lucrărilor | Local | - transport acoperit al materialelor pulverulente; |
| | | Poluare apă ca urmare a traficului care detemina diverse emisii de substanțe poluante in 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 - evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic; - udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor - 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 potențial asupra peisajului și mediului vizual

Pe perioada de execuție a lucrărilor de reparații a podului se vor realiza lucrări de demolare locale la elementele de infrastructură și suprastructură a podului astfel se va manifesta un impact negativ direct și temporar asupra peisajului și mediului vizual.

Extinderea impactului se va limita la zona din amplasamentul podului.

- Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural

În apropierea podului nu sunt prezente monumente istorice. Dacă în timpul executării lucrărilor se descoperă 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, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor apărea 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 reabilitare 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 aparatură 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, utilizat și dotat corespunzător acestui scop – iluminat și încălzit.

Organizarea de șantier se va ingradi perimetral cu împrejmuiri continue, periodic se va verifica continuitatea, starea tehnică și de securitate a împrejmuirilor 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 senile și pneuri, destinate diverselor lucrări mecanizate – excavare, încărcare, împins, compactare.
- utilaje pentru ridicare, transport și manipulat sarcini
- utilaje și echipamente pentru transport și turnat beton
- mijloace de transport auto
- scule de mână și echipamente de mică mecanizare
- scule, unelte și dispozitive diverse

Având în vedere că șantierul este amplasat în apropierea zonelor lucuite, în cadrul lucrărilor de organizare de șantier se va instrui personalul angajat privind limitarea nivelului de zgomot la discții normale, exclusiv comportamentul deviat verbal și claxonarea, folosirea grupurilor sanitare.

Programul de lucru pe șantier se va desfășura în intervalul orar 7:00 – 16:00 de luni până vineri.

Lucrările de organizare de șantier necesare executării lucrărilor de reabilitare a pasarelei vor cuprinde: construcții și instalații ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.

- *Localizarea organizării de șantier;*

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

- *Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Influența negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a obiectivului și desființarea organizării de șantier.

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 șantier), transportul materialelor și generarea de deșeuri pe perioada de execuție a proiectului.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse în perioadele cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor.

Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă 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 șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de muncă și a normelor de igienă.

- Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Principalele surse de poluanți în organizarea de șantier provenite din activitățile de construcții sunt grupate după cum urmează:

- Poluanți direcți reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul funcționării defectuase a utilajelor, evacuarea apelor menajere necontrolată, depozitarea deșeurilor menajere necontrolat,
- Poluanți prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcții, etc.
- Poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru.

Toate emisiile 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 România.

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 temporara 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 redare 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 organizării de santier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfasurarea activităților anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

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

În cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adancime spre apa subterana.

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

La încheierea duratei de exploatare podul se va demola și se va construi un nou pod.

- *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 drumul național DN 76.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE:

Plan de încadrare în zonă

Plan de situație

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

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 Bihor, pe DN 76 km 117+122, in comuna Draganesti, satul Draganesti. Podul asigura continuitatea drumului național supratraversand raul Crisul Pietros din bazinul hidrografic Cris.

Coordonate STEREO 70

P1 - X = 300342.509 Y = 572933.410

P2 - X = 300364.485 Y = 572872.061

- bazinul hidrografic;

Bazinul hidrografic Criș

- cursul de apă:

Râul Crișul Pietros cod cadastral III.1.42.09.00.00.00

- corpul de apă:

Crișul Pietros – confluență. Boga – vărsare în Crișul Negru + Afluenții RORW31.42.9_B2 corp de apă de suprafața,



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

Drumul național DN 76 traversează râul Crișul Pietros la km 117+122.

Din punct de vedere a obiectivului de mediu starea ecologică a corpului de apă este încadrată în stare ecologică bună.

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 – Buna

-Stare chimică – Buna

Lucrarile propuse nu conduc la deteriorarea stării ecologice prezente a râului Crișul Pietros.

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 în județul Bihor, pe DN 76 km 117+122, în comuna Drăganesti, satul Drăganesti. Podul asigură continuitatea drumului național supratraversând râul Crișul Pietros din bazinul hidrografic Cris.

Suprafața totală aferentă proiectului 6200 mp.

(b) cumularea 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 reparații 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 dese | Denumire | Cantitate estimate (tone) |
|----------|---|---------------------------|
| 17 01 01 | Beton | 140 |
| 17 05 04 | Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 | 8010 |

(e) poluarea și alte efecte nocive;
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 substante sau tehnologii care sa prezinte risc de accidente majore si/sau dezaste.

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

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de contaminare si poluare a aerului si 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;

Folosinta actuala a terenului pe care se va realiza proiectul propus este de drum public si zona aferenta 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; (f) 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 Redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor | Nu are |
| 2 | | Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate | Temporar, pe perioada lucrărilor | Local | Redus | Utilizare de wc-uri ecologice | Nu are |
| 3 | Amplasamentul lucrărilor | 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 Evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic |
| 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 | |

(c) natura transfrontalieră a impactului;

Proiectul nu se supune prevederilor mentionate in Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontier, adoptata la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001.

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

Debutul impactului va fi odata cu inceperea lucrarilor si se va finaliza la terminarea lucrarilor de constructie respectiv la 10 luni de la inceperea lucrarilor.

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

Nu este cazul.

Întocmit,
SC POD PROIECT SRL
ing. Boaca Felicia - Cristina



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



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

Strada Plopii 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



PROIECTARE - EXPERTIZARE - CONSULTANȚĂ - PODURI ȘI DRUMURI

J22/138/13.02.2002 - RO 14447212 - RO22RNCB0175033575270001 - RO12TREZ4065069XXX007119

XII. PIESE DESENATE