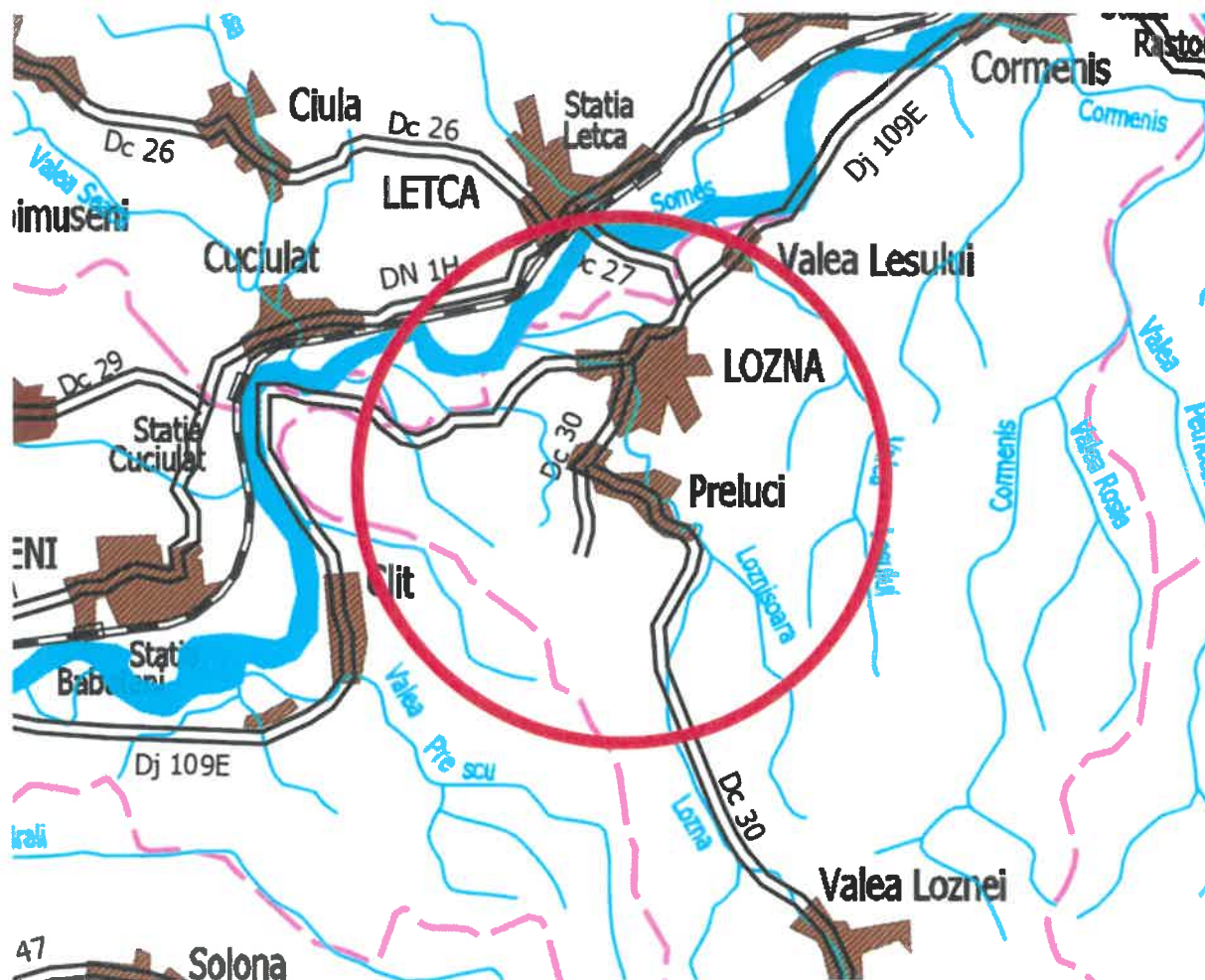


"POD PESTE VALEA LOZNEI IN SAT PRELUCI, COMUNA LOZNA, JUDETUL SALAJ"



MEMORIU DE PREZENTARE

CONFORM ANEXA 5E DIN LEGEA 292/2018

**Beneficiar:
COMUNA LOZNA**

**Elaborator:
S.C. CONSTRUCT CDP S.R.L.**

2022

Borderou

A. PIESE SCRISE

I. Denumirea proiectului.....	5
II. Titular	5
III. Descrierea proiectului	5
a) Rezumat al proiectului.....	5
b) Justificarea necesității proiectului	7
c) Valoarea investiției	7
d) Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;.....	8
e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	8
f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)	9
f.1) Profilul și capacitățile de producție	10
f.2) Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz) ..	11
f.3) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea	11
f.4) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	11
f.5) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	12
f.6) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	12
f.7) Căi noi de access sau schimbări ale celor existente	12
f.8) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	12
f.9) Metode folosite în construcție	13
f.10) Planificarea execuției proiectului	13
f.11) Relația cu alte proiecte existente sau planificate:	14
f.12) Detalii privind alterantivele care au fost luate în considerare:	14
f.13) 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 a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)	14
f.12) Alte autorizații cerute pentru proiect	14
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	14
V. Localizarea proiectului:	16

1. 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;.....	17
2. Areal de interes arheologic.....	17
3. Caracteristicile fizice ale terenului.....	17
3.1. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia.....	17
3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului.....	17
3.3. Areele sensibile;.....	17
4. Coordonate stereo 70.....	17
5. Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luată în.....	17
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.....	18
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	18
a) Protecția calității apelor:.....	18
b) Protecția aerului:.....	20
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	21
d) Protecția împotriva radiațiilor:.....	21
e) Protecția solului și a subsolului:.....	21
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	22
g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	23
h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:.....	25
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	28
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:.....	28
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	33
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	34
Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale și comunitare.....	34
X. Lucrari necesare organizarii de santier:.....	34
1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;.....	34
2. Localizarea organizării de șantier;.....	34
3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;.....	34
4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;.....	35

5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:	36
XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la refacerea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:	37
1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și /sau la încetarea activității;	37
2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;	38
3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;.....	38
4. Modalități de refacere a stării initiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;.....	39
XII. Anexe - piese desenate:.....	39
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele	39
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:	39
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV:.....	40

Intocmit:
Ing. Suci George



MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM ANEXA 5E DIN LEGEA 292/2018

I. Denumirea proiectului

"POD PESTE VALEA LOZNEI, IN SAT PRELUCI, COMUNA LOZNA, JUDETUL SALAJ"

II. Titular

Primar POCOL Alin Gabriel – COMUNA LOZNA, JUDEȚUL SĂLAJ

Str. Principală, nr. 108, loc. Lozna, jud. Sălaj

Tel./Fax: 0260-635 301 / 0360-404 511

e-mail: primarialozna@yahoo.com

III. Descrierea proiectului

a) Rezumat al proiectului

SUPRASTRUCTURA POD – VARIANTA 1 – GRINZI PREFABRICATE

Structura de rezistență a suprastructurii este formată din 9 grinzi prefabricate "T" întors cu corzi aderente de 8.00m lungime, 42cm înălțime și oblicitate de 80° spre dreapta. Grinzile sunt legate la partea superioară printr-o placă de suprabetonare (monolitizare) din beton armat C30/37 de 15...20.5cm grosime.

Podul va avea lumina de 7.30m, lungimea suprastructurii de 8.50m, iar lățimea suprastructurii va fi de 6.40m din care lățimea părții carosabile va fi de 5.50m cu două grinzi parapet 45×50cm pe care se va amplasa parapet de siguranța combinat.

Calea pe pod are următoarea stratificație: hidroizolație performantă continuă pentru poduri, iar îmbrăcămintea pe carosabil este din 2×4cm BAP16.

Schema statică a podului va fi de grinzi simplu rezemate pe infrastructură.

SUPRASTRUCTURA POD – VARIANTA 2 – DALĂ MONOLITĂ

Structura de rezistență a suprastructurii este formată dintr-o dală de beton armat C30/37 de 58...62cm grosime.

Podul va avea lumina de 7.30m, lungimea suprastructurii de 8.50m, iar lățimea suprastructurii va fi de 6.40m din care lățimea părții carosabile va fi de 5.50m cu două grinzi parapet 45×50cm pe care se va amplasa parapet de siguranța combinat.

Calea pe pod are următoarea stratificație: hidroizolație performantă continuă pentru poduri, iar îmbrăcămintea pe carosabil este din 2×4cm BAP16.

Schema statică a podului va fi de dală monolită încastrată în infrastructură (cadru).

INFRASTRUCTURA POD

Culeele fără ziduri întoarse au elevația cu parament vertical și înălțime 2.10m, din beton armat clasa C30/37 și oțel B500C.

Pentru descărcarea apelor de infiltrație sunt prevăzute cunete cu rigole și barbacane din țeava PVC ø110mm.

Spatele elevațiilor culeelor sunt protejate prin hidroizolare cu emulsie cationica cu rupere rapida. In spatele culeelor sunt prevăzute drenuri din piatra bruta negeliva de grosime 0.50m învelite in geo textil anticontaminant bistrat.

Fundațiile culeelor sunt directe, înălțime 1.75m cu o treapta de 0.50m la 0.75m. Betonul in fundație este de clasa C25/30 si oțel B500C.

ZONELE DE RACORDARE SI RAMPE DE ACCES LA POD

Racordarea in sens longitudinal este realizata de sistemul rutier nou de pe rampe racordate la sistemul rutier existent prin plăci de racordare cu dimensiunea 3.00×1.00×0.20cm, așezate pe grinzi de rezemare cu dimensiunea 0.40×0.40×5.30m.

Racordarea in sens transversal este făcută cu aripi, cu elevații din beton C30/37 si oțel B500C, iar betonul in fundații este C20/25.

AMENAJARE ALBIE

Se va decolmata si reprofila albia pe o distanta de 50.00m in amonte și aval de pod. Atât sub pod cat si pe o lungime de cca. 40.00m albia se va perea cu beton C25/30 in grosime de min 15cm dispus pe un strat de balast nisipos cu grosimea de min 10cm.

Intre zidurile de dirijare, fundului albiei este protejat cu anrocamente de min 50kg/buc. Pentru a nu exista pericolul de erodare a albiei sunt realizați 2 pinteni transversali cu secțiunea de 0.60x1.20m din beton C20/25, ancorați in fundațiile aripilor/zidurilor de dirijare.

Dintre cele două soluții prezentate în cadrul scenariului cu proiect, se recomandă Varianta 1 – Suprastructură cu grinzi prefabricate cu corzi aderente pentru pod, aceasta prezentând următoarele avantaje:

- Suprastructura pe grinzi prezintă un proces de execuție mai simplu;
- Nu există necesitatea cofrajelor pe suprafață mare, deoarece grinzile au și rol de cofraj pierdut;
- Timpul de execuție este considerabil mai scurt datorită simplității planului de armare a plăcii de suprabetonare;
- Datorită rosturilor de turnare dintre infrastructură și suprastructură, podul va avea un răspuns elastic la încărcările dinamice și de lungă durată;
- Costul este mai redus față de costul aferent dalei datorită rapidității și simplității în execuție.

SIGURANTA CIRCULATIEI

Elementele geometrice in plan, profil longitudinal si transversal au fost astfel amenajate incat circulatia sa se desfasoare in conditii de deplina siguranta si confort.

Pe parcursul executiei podului, tronsonul de drum afectat de lucrarile de construire va fi inchis circulatiei auto si pietonale, iar acesta va fi semnalizat conform "Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si / sau pentru protejarea drumului".

b) Justificarea necesității proiectului

Podul, din punct de vedere al stării tehnice este încadrat în **STAREA NESATISFĂCĂTOARE**. În urma inspectării acestuia s-au constatat următoarele probleme:

INFRASTRUCTURA:

- Elevația culeei mal drept prezintă degradări majore manifestate printr-o crăpătură orizontală pe majoritatea lungimii culeei, zonă în care s-a erodat betonul;
- Prezența carbonatărilor, exfolierilor și a segregărilor în elementele de beton;
- Bancheta de rezemare a suprastructurii este erodată și colmatată datorită infiltrațiilor;
- Prezența vegetației pe elementele infrastructurilor;

SUPRACTURA:

- Profilele metalice sunt ruginite datorita infiltrațiilor, iar datorită eforturilor prezintă deformații însemnate (încovoieri, torsionări);
- Podina din dulapi de lemn prezintă elemente lipsă, iar cele existente sunt puternic degradate datorită infiltrațiilor;
- Betonul de umplutură și cel din placa de suprabetonare prezintă segregări și cuiburi de pietriș;

ALBIE:

- Depuneri de material solid în albie (aluviuni și deșeuri);
- Prezența vegetației în albie

CALE:

- Lipsa totală a parapetilor de siguranță;

c) Valoarea investiției

Valoarea de investitie este de 961803.97 lei fara TVA.

d) Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Nr. Crt.	Denumirea activității	Durata de realizare - execuție (luni)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Organizare de șantier	■	■										
2	Lucrări pregătitoare	■		■	■								
3	Lucrări la infrastructură	■	■	■	■	■	■						
4	Lucrări la suprastructură				■	■	■	■	■	■			
5	Lucrări la racordări cu terasamentele						■	■	■	■	■	■	
6	Lucrări la amenajare albie										■	■	■
7	Relocări utilități	■											■

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

In partea desenata a memoriului, sunt atasate urmatoarele planse:

COD PLANȘĂ	DENUMIRE PLANȘĂ	SCARA
PI_01	Plan de încadrare în zonă	1:
PA_01	Plan de ansamblu	1:3000
PSE_01	Plan de situație existent	1:200
R_01	Relevu – Vedere plană	1:50
R_02	Relevu – Secțiuni	1:50
PS_01	Plan de situație proiectat	1:200
DG_01	Dispoziție generală proiectată Vedere plană	1:100

DG_02	Dispoziție generală proiectată Secțiuni caracteristice	1:100
DG_03	Secțiune transversală proiectată Soluții propuse	1:50

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Formele fizice ale proiectului (planuri clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

SUPRASTRUCTURA POD – VARIANTA 1 – GRINZI PREFABRICATE

Structura de rezistență a suprastructurii este formată din 9 grinzi prefabricate "T" întors cu corzi aderente de 8.00m lungime, 42cm înălțime și oblicitate de 80° spre dreapta. Grinzile sunt legate la partea superioară printr-o placă de suprabetonare (monolitizare) din beton armat C30/37 de 15...20.5cm grosime.

Podul va avea lumina de 7.30m, lungimea suprastructurii de 8.50m, iar lățimea suprastructurii va fi de 6.40m din care lățimea părții carosabile va fi de 5.50m cu două grinzi parapet 45×50cm pe care se va amplasa parapet de siguranța combinat.

Calea pe pod are următoarea stratificație: hidroizolație performantă continuă pentru poduri, iar îmbrăcămintea pe carosabil este din 2×4cm BAP16.

Schema statică a podului va fi de grinzi simplu rezemate pe infrastructură.

SUPRASTRUCTURA POD – VARIANTA 2 – DALĂ MONOLITĂ

Structura de rezistență a suprastructurii este formată dintr-o dală de beton armat C30/37 de 58...62cm grosime.

Podul va avea lumina de 7.30m, lungimea suprastructurii de 8.50m, iar lățimea suprastructurii va fi de 6.40m din care lățimea părții carosabile va fi de 5.50m cu două grinzi parapet 45×50cm pe care se va amplasa parapet de siguranța combinat.

Calea pe pod are următoarea stratificație: hidroizolație performantă continuă pentru poduri, iar îmbrăcămintea pe carosabil este din 2×4cm BAP16.

Schema statică a podului va fi de dală monolită încastrată în infrastructură (cadru).

INFRASTRUCTURA POD

Culeele fără ziduri întoarse au elevația cu parament vertical și înălțime 2.10m, din beton armat clasa C30/37 și oțel B500C.

Pentru descărcarea apelor de infiltrație sunt prevăzute cunete cu rigole și barbacane din țeava PVC ø110mm.

Spatele elevațiilor culeelor sunt protejate prin hidroizolare cu emulsie cationică cu rupere rapidă. În spatele culeelor sunt prevăzute drenuri din piatra brută negelivă de grosime 0.50m învelite în geo textil anticontaminant bistrat.

Fundațiile culeelor sunt directe, înălțime 1.75m cu o treaptă de 0.50m la 0.75m. Betonul în fundație este de clasa C25/30 și oțel B500C.

ZONELE DE RACORDARE SI RAMPE DE ACCES LA POD

Racordarea în sens longitudinal este realizată de sistemul rutier nou de pe rampe racordate la sistemul rutier existent prin plăci de racordare cu dimensiunea 3.00×1.00×0.20cm, așezate pe grinzi de rezemare cu dimensiunea 0.40×0.40×5.30m.

Racordarea în sens transversal este făcută cu aripi, cu elevații din beton C30/37 și oțel B500C, iar betonul în fundații este C20/25.

AMENAJARE ALBIE

Se va decolmă și reprofila albia pe o distanță de 50.00m în amonte și aval de pod. Atât sub pod cât și pe o lungime de cca. 40.00m albia se va perea cu beton C25/30 în grosime de min 15cm dispus pe un strat de balast nisipos cu grosimea de min 10cm.

Între zidurile de dirijare, fundului albiei este protejat cu anrocamente de min 50kg/buc. Pentru a nu exista pericolul de erodare a albiei sunt realizați 2 pini transversali cu secțiunea de 0.60×1.20m din beton C20/25, anorați în fundațiile aripilor/zidurilor de dirijare.

Dintre cele două soluții prezentate în cadrul scenariului cu proiect, se recomandă Varianta 1 – Suprastructură cu grinzi prefabricate cu corzi aderente pentru pod, aceasta prezentând următoarele avantaje:

- Suprastructura pe grinzi prezintă un proces de execuție mai simplu;
- Nu există necesitatea cofrajelor pe suprafață mare, deoarece grinzile au și rol de cofraj pierdut;
- Timpul de execuție este considerabil mai scurt datorită simplității planului de armare a plăcii de suprabetonare;
- Datorită rosturilor de turnare dintre infrastructură și suprastructură, podul va avea un răspuns elastic la încărcările dinamice și de lungă durată;
- Costul este mai redus față de costul aferent dalei datorită rapidității și simplității în execuție.

SIGURANTA CIRCULATIEI

Elementele geometrice în plan, profil longitudinal și transversal au fost astfel amenajate încât circulația să se desfășoare în condiții de deplină siguranță și confort.

Pe parcursul execuției podului, tronsonul de drum afectat de lucrările de construire va fi închis circulației auto și pietonale, iar acesta va fi semnalizat conform "Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului".

f.1) Profilul și capacitățile de producție

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unui pod peste Valea Loznei.

In perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier și nu implică procese de producție.

f.2) Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

In amplasamentul proiectului nu există instalații sau fluxuri tehnologice.

Terenurile din amplasamentul proiectului sunt terenuri cu folosinta actuala: constructii, conform certificatelor de urbanism nr.23126 din 30.12.2022 emis de Comuna Lozna.

f.3) Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, marimea, capacitatea

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unui pod peste Valea Loznei.

In perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier și nu implică procese de producție.

f.4) Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Principalele tipuri de materii prime si materiale care vor fi folosite:

- balast;
- apa;
- piatra sparta;
- mixturi asfaltice;
- beton;
- otel;

Apa necesară pentru realizarea proiectului va fi adusă cu cisterna, iar apa potabilă va fi achiziționată imbuteliată.

Pentru furnizarea energiei electrice va fi montat un generator in cadrul organizării de șantier.

Cantitatea de materii prime și de energie care va fi necesară pentru realizarea proiectului a fost estimată pe baza volumului de lucrări. Materiile prime vor fi procurate de la balastierele și carierele din vecinătatea amplasamentului. Este strict interzisă prelevarea de resurse naturale din amplasamentul proiectului.

Betonul și mixtura asfaltică necesare pentru realizarea lucrărilor nu vor fi preparate in amplasamentul lucrărilor, ci vor fi aduse de la centre autorizate, pentru a reduce emisiile de poluanți atmosferici și nivelul zgomotului in amplasamentul proiectului.

Motorina necesară pentru transportul materialelor de construcție va fi achiziționată de la stațiile de combustibil din vecinătatea amplasamentului.

Toate materiile prime, materialele de construcție, carburanții vor fi depozitate in spații special amenajate in cadrul organizării de șantier, amplasate in afara ariilor naturale protejate. De asemenea, vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu existe emisii in mediu și să fie redus / eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a

căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate în cadrul cărora va fi realizat proiectul și a ariei din vecinătatea amplasamentului proiectului.

f.5) Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Având în vedere că proiectul se încadrează în categoria „lucrărilor de drumuri/străzi/poduri”, pentru implementarea acestuia nu sunt necesare racorduri/branșamente la utilități (alimentare cu apă, canalizare, electricitate, gaz, etc.).

Apele uzate menajere rezultate de la toaletele ecologice din cadrul organizării de șantier se vor vidanța periodic de către o firmă specializată pe bază de contract.

f.6) Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Dupa incheierea lucrarilor de executie, antreprenorul are obligatia refacerii cadrului natural in zonele unde s-au aflat: Organizarea de santier, eventuale drumuri tehnologice sau orice alte lucrari care ocupa teren in afara zonei de siguranta a drumului.

Toate terenurile/porțiunile de drum ocupate temporar de activitatea proiectului vor fi eliberate și redată categoriei inițiale de folosință.

Toate deșeurile rezultate în perioada de execuție vor fi colectate selectiv și predate unei firme specializate în vederea valorificării/eliminării conform legislației specifice în vigoare.

f.7) Căi noi de access sau schimbări ale celor existente

Caile de access in zona nu se modifica. Pentru implementarea prezentului proiect nu sunt prevăzute noi căi de acces față de cele existente în prezent.

f.8) Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resurse ce vor fi folosite in perioada de executie, respectiv de operare

Perioada de executie	Perioada de operare
Pamant– rezultat din excavații, și reutilizat la refacerea zonelor afectate de proiect; Balast– necesar preparării betoanelor (betonul va fi adus gata preparat pe șantier din stații de betoane autorizate din zonă); Piatra sparta; Agregate de rau– necesar preparării betoanelor (betonul va fi adus gata preparat pe șantier din stații de betoane autorizate din zonă); Otel, Bitum, Apa – alimentarea cu apa la organizarea de santier, si in procesele tehnologice din cadrul bazei de productie;	Benzina si motorina pentru circulatia vehiculelor.

Perioada de executie	Perioada de operare
Energie electrica – la organizarea de santier si in functionarea statiilor de asphalt, betoane, utilajelor etc; Combustibil lichid usor, gaze naturale – la organizarea de santier, baza de productie; Benzina, motorina – la functionarea statiilor de asphalt, betoane, utilajelor, vehiculelor etc;	

Toate materiile prime, materialele de construcție, carburanții vor fi depozitate in spații special amenajate in cadrul organizării de șantier, amplasate in afara ariilor naturale protejate. De asemenea, vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu existe emisii in mediu și să fie redus / eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate in cadrul cărora va fi realizat proiectul și a ariei din vecinătatea amplasamentului proiectului.

f.9) Metode folosite în construcție

LUCRARILE DE REALIZARE ALE OBIECTIVULUI CONSTAU IN:

- Inlocuire pod existent cu 1 pod nou peste Valea Loznei.

Pentru execuția lucrărilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice și manuale.

Transportul materialelor până la organizarea de șantier se va realiza cu autovehicule deținute de constructor.

Punerea în operă a materiilor prime se va realiza manual și cu ajutorul utilajelor specifice.

Descrierea metodelor folosite în execuția proiectului au fost prezentate pe larg în cadrul capitolului 7.2. din prezentul memoriu de prezentare.

f.10) Planificarea execuției proiectului

Perioada de implementare este de 12 luni.

Nr. Crt.	Denumirea activitatii	Durata de realizare - executie (luni)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Organizare de santier	■	■										
2	Lucrari pregatitoare	■	■	■	■								
3	Lucrari la infrastructura	■	■	■	■	■	■	■					
4	Lucrari la suprastructura				■	■	■	■	■	■	■		

5	Lucrari la racordari cu terasamentele													
6	Lucrari la amenajare albie													
7	Relocari utilitati													

f.11) Relația cu alte proiecte existente sau planificate:

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate ale proiecte sau planuri în desfășurare sau planificate, cu care proiectul poate genera un impact cumulat.

f.12) Detalii privind alterantivele care au fost luate în considerare:

S-au luat in considerare doua alternative:

– **Scenariul fara proiect**

Reprezinta varianta in care nu se realizeaza investitia.

– **Scenariul cu proiect**

Pod nou peste Valea Loznei – prezentata in prezentul memoriu.

f.13) 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 a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul, intrucat proiectul va deservi circulatia vehiculelor.

f.12) Alte autorizații cerute pentru proiect

Conform certificatului de urbanism nr. 23126 din 30.12.2022 emis de Primaria Comunei Lozna, Judetul Salaj, in afara acordului de mediu se mai solicita urmatoarele avize si acorduri:

- Aviz de gospodarirea apelor - ABA Somes-Tisa;
- Alimentare cu apa;
- Alimentare cu energie electrica;
- Aviz Administratia Parcului National Muntii Maramuresului.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Pentru stabilirea starii tehnice actuale si a starii de viabilitate a podului, in luna decembrie 2022 s-a efectuat o cercetare amănunțită a podului, au fost făcute măsurătorile necesare întocmirii releveului și au fost înregistrate defectele și degradările existente, în conformitate cu Normativul AND 522/2002 "Instrucțiuni tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod".

Releveul podului s-a intocmit pe baza ridicarilor topografice si a masuratorilor realizate pe teren, cu mentiunea ca nu s-a gasit cartea tehnica a structurii.

Podul, din punct de vedere al stării tehnice este încadrat în **STAREA NESATISFĂCĂTOARE**. În urma inspectării acestuia s-au constatat următoarele probleme:

INFRASTRUCTURA:

- Elevația culeei mal drept prezintă degradări majore manifestate printr-o crăpătură orizontală pe majoritatea lungimii culeei, zonă în care s-a erodat betonul;
- Prezența carbonatărilor, exfolierilor și a segregărilor în elementele de beton;
- Bancheta de rezervare a suprastructurii este erodată și colmatată datorită infiltrațiilor;
- Prezența vegetației pe elementele infrastructurilor;

SUPRASTRUCTURA:

- Profilele metalice sunt ruginite datorită infiltrațiilor, iar datorită eforturilor prezintă deformații însemnate (încovoieri, torsionări);
- Podina din dulapi de lemn prezintă elemente lipsă, iar cele existente sunt puternic degradate datorită infiltrațiilor;
- Betonul de umplutură și cel din placa de suprabetonare prezintă segregări și cuiburi de pietriș;

ALBIE:

- Depuneri de material solid în albie (aluviuni și deșeuri);
- Prezența vegetației în albie

CALE:

- Lipsa totală a parapetilor de siguranță;

Calcul hidraulic al podului:

Calculul hidraulic al podului a fost efectuat ținând cont de următoarele:

- spațiu de gardă de 0.75m;
- pantă longitudinală conform situației actuale din teren;
- coeficientul de rugozitate aferent albiilor naturale;
- geometria secțiunii longitudinale a podului;

Calcul hidraulic pod			
Q1%	65.00	m ³ /s	Debit de calcul
i	1.00	%	Panta hidraulică
n	0.025	-	Coeficient de rugozitate
A	4.40	m ²	Suprafața secțiunii de scurgere

P	7.10	m	Perimetrul udat
R	0.62	m	Raza hidraulică
y	0.231	-	Exponentul y
C	35.81	-	Coeficientul lui Chezy
v	2.819	m/s	Viteza medie a apei
Q	12.41	m ³ /s	Debitul podului

Prin aplicarea normativului AND indicativ 522 – 2002, podul a obținut următorii indici de calitate:

- indicele de calitate pentru starea tehnica Ci = 12
- indicele de calitate al caracteristicilor functionale Fi = 24
- indicele total de stare tehnica IST = 36

În conformitate cu prevederile Normativului AND, podul se încadrează în clasa stării tehnice **IV – STARE NESATISFĂCĂTOARE – ELEMENTELE CONSTRUCTIVE SUNT ÎNTR-O STARE AVANSATĂ DE DEGRADARE.**

V. Localizarea proiectului:

Comuna Lozna este situată pe malul stâng al Râului Someș în partea nord-estică a județului Sălaj, la distanța de 50 km de orașul Dej, 50 km de Municipiul Baia Mare și 56 km de Municipiul Zalău. Teritoriul comunei se întinde în cea mai mare parte în lunca și pe terasele Râului Someș. Comuna este traversată de drumul județean DJ109E, iar la nordul comunei se desfășoară drumul național DN1H.

Comuna Lozna ocupă o mare parte a podișului Purcăreț – Boiu Mare – Jugastreni până la contactul acestuia cu culmea prelungă a Prisnelului.

Comuna Lozna are în componență cinci sate: Lozna, localitatea care este și reședința comunei, Cormeniș, Preluci, Valea Leșului și Valea Loznei și are următoarele vecinătăți:

- la NORD: Comuna Letca;
- la NORD-EST: Comuna Rus;
- la SUD-EST: Comuna Cristolțel;
- la VEST: Comuna Băbeni.

În cadrul comunei, podul propus se situează în zona centrală a satului Preluci, care este străbătut de Râul Lozna pe direcția SUD-NORD. Podul efectuează conexiunea dintre Strada Preluciului și drumul comunal DC30.

1. 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;

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluare impactului asupra mediului în context transfrontalieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, dat fiind că nu se regăsește în anexa 1 a Legii.

2. Areal de interes arheologic

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate situri arheologice sau zone de protecție a monumentelor istorice.

3. Caracteristicile fizice ale terenului

3.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia

Conform certificatului de urbanism nr. 23126 din 30.12.2022 emis de Primaria Comunei Lozna, Judetul Salaj, terenul este incadrat astfel:

Regimul juridic

Podul propus spre modernizare se afla situat in intravilanul localitatii Preluci, la intersectia Strazii Preluciului cu drumul comunal DC30 si apartin domeniului public al comunei Lozna.

Regimul economic

Conform certificat de urbanism:

Terenul aferent face parte din domeniul public al comunei lozna si se afla in intravilanul localitatii Preluci. Executia lucrarilor de refacere a podului va asigura exploatarea infrastructurii rutiere in conditii optime de rezistenta, stabilitate si siguranta a circulatiei.

Regim tehnic

Proiectul prevede construirea: POD PESTE VALEA LOZNEI IN SAT PRELUCI, COMUNA LOZNA, JUDETUL SALAJ, in conformitate cu legea nr.50/1991 republicata cu modificarile si completarile ulterioare.

3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

Nu este cazul.

3.3 Areale sensibile;

Nu este cazul.

4. Coordonate stereo 70

Anexate

5. Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luată în considerare

Pentru implementarea proiectului nu au fost luate în calcul variante de amplasament.

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

Se va demola podul existent încercându-se a se recupera cât mai mult din materialele rezultate din demolare (agregat, beton concasat, armatura, etc.). Materialul ce nu se poate reutiliza la podul nou va fi îndepărtat de o firmă specializată și se va depozita corespunzător.

Principalele lucrări de demolare sunt: desfacerea căii de pe pod, demolarea suprastructurii, demolarea infrastructurii, demolarea elementelor de racordare cu terasamentul (aripi/ziduri de dirijare după caz).

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

Funcție de intensitatea și durata ei, poluarea specifică drumurilor și traficului rutier este de următoarele tipuri:

- Poluare manifestată pe durata lucrărilor de execuție
Acest tip de poluare are caracter temporar. În categoria surselor de poluare specifice perioadei de execuție sunt incluse:
 - Surse liniare: reprezentate de traficul zilnic desfășurat de la bazele de producție la fronturile de lucru și în cadrul șantierului;
 - Surse de suprafață: reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
 - Surse punctiforme: reprezentate de funcționarea echipamentelor în cadrul bazei de producție, respectiv a stațiilor de asfalt și betoane.

Referitor la impactul exercitat în perioada de construcție (identificarea surselor, estimarea impactului și măsurile de protecție), menționăm că cele prezentate în cadrul acestui document sunt informații cu caracter general. Impactul va fi influențat direct de tehnologiile, utilajele, echipamentele, vehiculele de transport pe care le va utiliza Constructorul, de modul în care se va organiza (și va amenaja o Organizare de șantier, Baza de producție sau va utiliza unele existente, etc.).

- Poluare cronică manifestată în perioada operațională, ca urmare a desfășurării traficului zilnic.

Nivelul de poluare în perioada operațională poate atinge diferite intensități în funcție de volumul și tipul traficului desfășurat.

- Poluarea accidentală, ca rezultat al accidentelor de circulație în care sunt implicate autovehiculele ce transportă hidrocarburi lichide sau alte produse toxice sau corozive.

Aceste substanțe prin dispersia rapidă în mediu pot degrada straturi acvifere, pot schimba calitatea lacurilor, iazurilor sau chiar a apelor curgătoare, de asemenea pot afecta solul și subsolul.

- Poluare sezonieră reprezintă totodată un rezultat al lucrărilor executate pentru menținerea circulației în condiții de siguranță pe perioada iernii, pe drumurile cu polei și gheață.

a) Protecția calității apelor:

**Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

La aceasta faza nu exista informatii cu privire la locatia si echiparea Organizarii de Santier.

Surse de poluare

In perioada de executie a lucrarilor de executie, sursele posibile de poluare a apelor pot fi urmatoarele:

- Executia propriu-zisa a lucrarilor;
- Traficul de santier rezultat din circulatia vehiculelor grele pentru transport de materiale, si personal la punctele de lucru, utilajele;
- Organizare de santier care poate avea in componenta ei statii de asfalt si betoane, statii de intretinere a utilajelor si masinilor de transport, cantine, spatii pentru dormitoare, birouri, etc.

In perioadele ploioase, poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, etc.).

Masuri de protectie a mediului:

- Organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa;
- Pentru Organizarea de santier se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice si a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse in bazine etanse vidanjabile sau in constructii de epurare. In acest ultim caz, apa epurata poate fi descarcata intr-un emisar sau pe terenul inconjurator.

Apele tehnologice rezultate in urma proceselor pot necesita o preepurare locala, in instalatii de tip decantor si separator de hidrocarburi.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

Sursele de poluare ale apei sunt apele meteorice care spala platforma strazii si a podului antrenand substantele poluante depuse pe acestea.

Tipurile de poluanti sunt de natura chimica diferita, functie de originea lor diversa:

- Reziduuri provenite de la arderea carburantilor: hidrocarburi, plumb;
- Reziduuri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substante hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
- Reziduuri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu;
- Uleiuri si grasimi minerale;
- Reziduuri provenite de la uzura imbracamintii drumului: materii solide.

Masuri de protectie:

Scurgerea apelor

Sistemul natural de scurgere existent inaintea executiei lucrarilor la pod va fi mentinut si imbunatatit prin amenajarea albiei si prin amenajarea pantelor transversale si longitudinale ale podului nou proiectat.

b) Protecția aerului:**Sursele de poluanți pentru aer, poluanți;****Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;****PERIOADA DE CONSTRUCȚIE****Surse de poluare**

Se apreciază că în perioada desfășurării lucrărilor de execuție emisiile de substanțe poluante evacuate în atmosferă provin de la următoarele surse:

- Sursele liniare, reprezentate de traficul rutier zilnic desfășurat în cadrul șantierului;
- Sursele de suprafață, reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- Sursele punctiforme, reprezentate de funcționarea stațiilor de asfalt și betoane. Efectele generate de sursele punctiforme și de suprafață se fac resimțite pe arii mai restrânse decât în cazul surselor liniare de tipul traficului.

Măsuri de protecție

- Acoperirea depozitelor de materii prime și materiale reprezintă o măsură de protecție împotriva acțiunii vântului.
- Pentru limitarea disconfortului iminent ce poate să apară mai ales pe timpul verii se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, mai ales pentru cele care transportă materii prime și materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine.
- Transportul materialelor de construcție în vrac, care pot fi antrenate în aer, se va face în mijloace de transport cu benă acoperită.
- Utilajele, echipamentele, stațiile de asfalt și betoane vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea constatării eventualelor defecțiuni care pot produce emisii ridicate de poluanți. O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante constă în folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de reținere a poluanților.

PERIOADA DE FUNCȚIONARE**Surse de poluare**

În perioada de operare sursa de poluare va fi traficul rutier care se va desfășura pe drum.

Poluarea atmosferică în cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburanților în motoare, pe de o parte, iar pe de altă parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafețe de contact.

Acest tip de poluare se manifestă ca urmare a:

- Evacuării în atmosferă a diferitelor produse de ardere;
- Producerea de pulberi de diferită natură, rezultată din uzura căii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreiaj, precum și a elementelor caroseriei.

Măsuri de protecție

Modernizarea strazilor va avea, în mod cert, efecte pozitive asupra calității aerului de-a lungul strazii care va atrage trafic. Acest fapt se va materializa în fluentizarea

traficului in zona si, implicit, va conduce la o reducere a emisiilor de substante poluante degajate in atmosfera.

In prezent circulatia pe aceste drumuri se desfasoara cu franari si opriri frecvente.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor
Sursele de zgomot și vibrații;
Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Surse de poluare

Lucrarile de executie implica urmatoarele surse de zgomot si vibratii si anume:

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar sa functioneze unele grupuri de utilaje. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.
- Circulatia mijloacelor de transport in cadrul santierului.
- Functionarea instalatiilor, utilajelor, echipamentelor in cadrul Organizarii de Santier.

Nivelul sonor depinde in mare masura de urmatorii factori:

- Fenomenele meteorologice si, in particular, viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- Absorbția undelor acustice de catre sol, fenomen denumit "efect de sol";
- Absorbția in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- Topografia terenului si vegetatia.

Masuri de protectie

Nu este cazul.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

In perioada de functionare sursa de poluare va fi traficul rutier care se desfasoara pe pod.

Masuri de protectie

Nu este cazul.

d) Protecția împotriva radiațiilor:
Sursele de radiații;
Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;
Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:
Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;
Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Surse de poluare

- Pe perioada executiei lucrarilor, sursele de poluare a solului sunt urmatoarele:
- Surse liniare, reprezentate de traficul de vehicule grele si utilaje. O parte din emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului, atat datorita traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol. Cantitatile de praf degajate in atmosfera pe durata desfasurarii lucrarilor vor fi nesemnificative. Realizarea lucrarilor va implica realizarea unor volume mici de terasamente, manevrarea unor cantitati de pamant, agregate, etc. Poluarea se va manifesta pe o perioada limitata de timp (pe durata lucrarilor de constructie) si, spatial, pe o arie restransa.
 - Surse de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru. Suplimentar, aici exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a aparitiei unor defectiuni tehnice survenite la utilaje. De asemenea, depozitarea necorespunzatoare a materialelor si/sau deseurilor rezultate din activitatile de constructie poate constitui o sursa de poluare a solului.
 - Sursele punctiforme, reprezentate de functionarea in cadrul Organizarii de Santier si a statiilor de asfalt.

Masuri de protectie:

- Terenurile ocupate temporar pentru Organizarea de santier vor fi redacte in circulatie. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.
- Deseurile rezultate din activitatea de constructie trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.

Scurgerile de ulei rezultate accidental in zona fronturilor de lucru de la functionarea defectuoasa a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului in cazul in care exista un program de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens, instruirea personalului reprezinta o masura eficienta in prevenirea si/sau reducerea efectelor poluarii.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

Sursele de poluare a solului in perioada operationala vor fi emisiile de poluanti rezultate din traficul rutier care se va desfasura pe pod.

Masuri de protectie

Apele pluviale colectate vor fi descarcate in santuri/rigole si vor conduse apoi catre emisari (vai, cursuri de apa) sau pe terenurile inconjuratoare.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

**Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității,
monumentelor naturii și ariilor protejate**

Proiectul propus nu traverseaza arii naturale protejate.

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Surse de poluare

Sursele de poluare pot fi:

- Emisiile de poluanti si zgomotul generate de traficul de santier: masinile care transporta materiale, muncitori la punctele de lucru, etc;
- Emisiile de poluanti si zgomotul rezultate din activitatea utilajelor de constructie.

In perioada de executie a lucrarilor, se recomanda urmatoarele:

- Organizarea de santier, Baza de productiile nu se vor amplasa in zonele ariilor protejate;
- Se vor utiliza utilaje si vehicule performante, cu un nivel redus de zgomot si de noxe;
- Se vor imprejmui zonele de lucru pentru a se evita depasirea spatiului strict necesar executiei.
- Deseurile se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar in zone special destinate si care respecta normele legale in vigoare, iar la intervale stabilite sau ori de cate ori este necesar se vor elimina prin servicii specializate la depozitele de deseuri corespunzatoare fiecărei clase. Astfel se va evita contaminarea zonei si se vor evita incidentele si accidentele in care pot fi implicate diferite specii de fauna si se va limita impactul negativ asupra vegetatiei;
- Arborii care urmeaza sa fie taiati vor fi marcati in prealabil;
- Arborii vor fi taiati cu drujbele, incarcati in autovehicule si transportati de pe amplasament;
- Arborii din vecinatatea celor care vor fi taiati, posibil a fi afectati, se vor proteja cu mansoane;
- Reconstructia ecologica a zonelor afectate de lucrari cu respectarea tuturor normelor legale.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Surse de poluare

Traficul rutier reprezinta sursa de poluare care actioneaza diferit asupra florei si faunei din zona. Flora poate fi afectata de emisiile de substante poluante care se pot depune pe plante sau pot patrunde in organismul acestora prin depunerea pe sol si infiltrarea odata cu apele pluviale.

Traficul este sursa ce determina:

- Cresterea vulnerabilitatii diferitelor specii;
- Cresterea mortalitatii urmare a coliziunilor cu vehiculele care ruleaza pe strada.

Masuri de protectie:

- Intretinerea corespunzatoare a dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor;
- Semnalizare rutiera corespunzatoare care sa indice ca exista pericolul traversarii drumului de catre animale;

Indeprtarea rapida a urmarilor accidentelor, astfel incat eventualele scurgeri de carburanti pe suprafata carosabila sa nu ajunga pe sol.

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

Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de

arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

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

Din punct de vedere administrativ lucrarea este amplasată pe teritoriul administrativ al comunei Poienule de Sub Munte.

PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

Surse de poluare

Pe perioada de execuție a lucrărilor de execuție pot apărea unele probleme cu impact asupra factorului uman, cauzate în principal de faptul că șantierul poate fi o sursă de insecuritate.

Măsuri de protecție:

- Pe perioada execuției, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Constructorul va elabora o documentație privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluentei circulației și evitarea coliziunii, folosind o semnalizare luminoasă corespunzătoare. Traficul de șantier va fi dirijat astfel încât să evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucru.
- Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care să asigure cel mai simplu acces la șantier, cu perturbări minime.
- Se va asigura semnalizarea șantierului cu panouri de avertizare pentru a obliga conducătorii auto să reducă viteza în zona lucrărilor, și să acorde atenție sporită circulației pentru a se evita accidentarea riveranilor care se deplasează pe drumuri.
- Antreprenorul are obligația să asigure mentinerea curată a drumului pe perioada execuției.
- După desființarea șantierului, se va face reconstrucția ecologică a terenului folosit temporar pentru organizarea de șantier sau în alte scopuri.

PERIOADA DE FUNCȚIONARE

Surse de poluare

Sursa de poluare va fi traficul care se va desfășura pe stradă.

Măsuri de protecție

Lucrări pentru siguranța circulației

Lucrări de semnalizare:

În cadrul proiectului vor fi prevăzute indicatoare rutiere de avertizare, de reglementare, de interdicție sau restricție, de obligare, de orientare, de informare și panouri adiționale.

Montarea indicatoarelor se va face pe stalpi sau pe console, acolo unde acest lucru se impune.

Indicatoarele rutiere sunt alcatuite din panouri din otel sau aluminiu, protejate impotriva coroziunii, pe fata carora se aplica folie retro-reflectorizanta din clasa 2 (high intensity grade).

Lucrari de marcaj

Median pentru delimitarea benzilor de sens opus cu linie continua simpla sau discontinua simpla;

Marcajele transversale se executa la intersectii pentru a presemnaliza conturul insulelor sau al zonelor cu caracter special.

**h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:
 Tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;**

Modul de gospodărire a deșeurilor;

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Surse de deseuri:

Deseurile care vor rezulta din procesele tehnologice aplicate pentru realizarea lucrarilor de executie. In afara acestora, se vor mai putea acumula cantitati reduse de uleiuri de motor de la intretinerea utilajelor, piese metalice, cauciucuri, resturi de materiale de constructie, etc.

Gospodarirea deșeurilor

Amplasament	Tipuri de deseuri	Mod de colectare / evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Deseuri menajere sau asimilate	In pubele metalice amplasate pe platforme betonate, transportate la depozitul de deseuri sau la statia de transfer a localitatii pe baza de contract.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile predate (conformare cu prevederile HG nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor).
	Deseuri metalice	Pe platforme betonate, special amenajate, vor fi apoi valorificate prin unitati specializate.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclate aprobată prin Legea nr. 456/2001 și cu modificările ulterioare).

Amplasament	Tipuri de deseuri	Mod de colectare / evacuare	Observatii
	Deseuri materiale de constructii	Pe platforme speciale, nu ridica probleme din punct de vedere al factorilor de mediu.	Se pot valorifica la infrastructura drumurilor locale si de exploatare.
	Slamuri petroliere/ uleiuri uzate	In recipiente metalici inchisi, vor fi predate la unitati specializate pentru valorificare sau incinerare.	Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile predate (conformare cu prevederile HG nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate cu modificarile ulterioare si HG nr. 128/2002 privind incinerarea deseurilor).
	Deseuri lemn	Colectate selectiv, se pot valorifica functie de dimensiuni si calitate	
	Acumulatori uzati	Deseuri periculoase, stocate in magazii, predate numai la unitatile specializate.	Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu prevederile HG nr. 1057/2001 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase).
	Deseuri hartie	Vor fi colectate separat, in vederea valorificarii.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu prevederile HG nr. 349/2002 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje,

Amplasament	Tipuri de deseuri	Mod de colectare / evacuare	Observatii
			modificata si completata prin HG nr.899/2004).
Amplasamentul traseului	Menajere sau asimilabile	Vor fi colectate in pubele amplasate la marginea drumului.	

Reciclarea deeurilor

Tendinta actuala este de reducere a consumului de materiale, coroborata cu actiuni de recuperare, reciclare si refolosire a deeurilor.

O parte din deeurile rezultate din lucrarile de refacere pot fi refolosite.

Utilizarea deeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin urmatoarele aspecte:

- Reducerea necesarului de materiale pietroase extrase din cariere;
- Micsorarea productiei fabricilor de materiale de constructii si, implicit, scaderea poluarii cauzata de tehnologiile folosite de acestea;
- Reducerea consumului de energie pentru producerea materialelor de constructie;
- Scaderea volumului haldelor de deseuri, care ocupa suprafete importante de teren si constituie surse de poluare chimica a aerului, solului, apei, coontribuind de asemenea la degradarea peisajului.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

In perioada de exploatare vor rezulta deseuri de la traficul rutier propriu-zis.

In perioada de functionare rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- Deseuri menajere si asimilabile. Rezulta de la participantii la trafic care tranziteaza. Deseurile menajere se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati, pe platformele betonate special amenajate in parcari, spatiile de servicii. Fractiile ce se pot recicla si valorifica se vor preda centrelor de reciclare, iar cele municipale amestecate vor fi predate operatorului de salubritate autorizat cu care administratorul drumului, respectiv al spatiilor de servicii si statiilor de alimentare au contract pentru eliminare.
- Deseuri uleioase si deseuri de combustibili lichizi. Pot rezulta din accidente ce au loc in timpul tranzitarii. Aceste deseuri se vor colecta selectiv, in recipienti adecvati (in recipienti metalici inchisi) si se vor preda la unitati specializate, pentru valorificare sau incinerare. Deseurile ajunse pe carosabil vor fi curatate utilizand cele mai bune solutii in domeniu, iar deeurile rezultate in urma acestui proces vor fi eliminate conform prevederilor legale in vigoare.
- Deseuri de la instalatii de tratare a reziduurilor, de la statiile de epurare a apelor uzate si de la tratarea apelor pentru alimentare cu apa si uz industrial. Rezulta de la sistemele de decantare a apelor pluviale ce se scurg de pe carosabil. Namolurile si grasimile vor fi separate in instalatiile de epurare a apelor pluviale care spala poluantii depusi pe platforma.

- Administratorul strazii va avea obligatia sa intretina instalatiile de epurare a apelor pluviale colectate de pe platforma acesteia, sa colecteze periodic namolul si sa-l transporte la cele mai apropiate statii de epurare.
- Printre masurile necesare pentru reducerea cantitatii de deseuri generate se numara si informarea participantilor la trafic, prin panouri vizibile, despre obligatia pastrarii starii de curatenie a străzii.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Conform Catalogului European al Deseurilor - CED - principalele deseuri rezultate din activitatile de constructie a drumurilor, nu se incadreaza in categoria deseurilor periculoase.

De asemenea, la categoria deseurilor municipale si asimilabile din comert, industrie, etc. se incadreaza ca deseuri periculoase vopselurile, cernelurile, adezivii si rasinile, solventii, tuburile fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur. Unele dintre aceste substante ar putea fi folosite in santier, in cantitati reduse. De asemenea, este posibila folosirea, tot in cantitati reduse, si a altor substante si materiale cu actiune periculoasa sau toxica. Gospodarirea substantelor toxice si periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare.

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

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Antreprenorului ii revine sarcina depozitarii si folosirii in conditii de siguranta a substantelor periculoase. De asemenea, antreprenorul va trebui sa tina o evidenta stricta a acestor materiale. Deseurile rezultate, precum si ambalajele substantelor toxice si periculoase, vor fi depozitate in siguranta si predate unitatilor specializate pentru depozitare definitiva, reciclare sau incinerare.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

In perioada de operare, substantele toxice si periculoase pot apare ca urmare a activitatilor desfasurate in spatiile de servicii si ca urmare a producerii accidentelor rutiere, inclusiv a celor in care sunt implicate vehicule ce transporta substante toxice si periculoase.

Modul de transport al substantelor toxice si periculoase este reglementat si trebuie respectat de catre transportatori.

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

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului visual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect,

secundar, cumulative, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

DESCRIEREA IMPACTULUI POTENTIAL

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

PERIOADA DE EXECUTIE

Pentru perioade scurte de timp (de cateva luni), populatia din vecinatatea santierului, va fi afectata de poluarea sonora si, in masura mai mica, de emisiile de noxe rezultate de la activitatile desfasurate in cadrul santierului si de la trafic.

Apreciem ca cea mai afectata va fi populatia care traieste in imediata vecinatate a amplasamentului.

Din experienta inregistrata la alte proiecte similare se estimeaza o scadere a zgomotului in zona datorita modernizarii podului.

PERIOADA DE OPERARE

Realizarea lucrarii va avea, in mod cert, efecte pozitive asupra calitatii mediului si a nivelului de zgomot in zona.

Podul va asigura conditii de circulatie fluanta, avand efect direct asupra populatiei datorita economiei de timp si carburanti care se va realiza, comparativ cu situatia actuala.

Impactul asupra faunei si florei

PERIOADA DE EXECUTIE

Santierul, in ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetatiei. Ocuparea temporara de terenuri, poluarea potentiala a solului, haldele de deseuri etc, toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale si uneori a pierderii calitatilor initiale.

Asupra faunei actioneaza negativ alte impacturi specifice santierelor de constructii, respectiv zgomotul, circulatia utilajelor si mijloacelor de transport, impiedicarea accesului in unele zone etc.

De asemenea, o atentie deosebita trebuie acordata zonelor unde exista rezervatii naturale si arii protejate.

PERIOADA DE OPERARE

Principalul impact manifestat in perioada de operare astrazilor il reprezinta traficul. Principalii poluanti eliminati prin gazele de evacuare ale autovehiculelor sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburile parafinice si aromatice (Hc), oxizii de sulf (SO, SO2), particulele (fum), plumbul si compusii sai.

Atmosfera este spalata de ploii, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, vegetatie, fauna) si ajung in final sa afecteze fauna si flora.

Se estimeaza faptul ca, concentratiile de substante poluante din aer, care ajung sa afecteze fauna si flora nu vor depasi limitele admisibile.

Impactul asupra solului

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE EXECUTIE

Principalul impact asupra solului in general, in perioada de executie este consecinta ocuparii de terenuri care in prezent au alte folosinte.

Suplimentar, se vor mai ocupa terenuri, temporar, pentru:

Organizarea de santier;

Baza de productie;

Drumuri de acces la santier etc (este posibil si ca Antreprenorul sa utilizeze numai drumurile existente).

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE OPERARE

Principalul impact manifestat in perioada de operare il reprezinta traficul care se va desfasura. Principalii poluanti eliminati prin gazele de evacuare ale autovehiculelor sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburile parafinice si aromatice (Hc), oxizii de sulf (SO, SO₂), particulele (fum), plumbul si compusii sai.

Pe langa efectul direct al acestor poluanti asupra mediului, mai exista si efecte indirecte. Atmosfera este spalata de ploi, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, vegetatie, fauna) si ajung in final sa afecteze sanatatea oamenilor si animalelor.

Se estimeaza faptul ca, concentratiile de substante poluante din aer, care ajung sa se depuna pe sol, nu vor depasi limitele admisibile. Apreciem astfel ca nu se va exercita un impact negativ asupra solului, ca urmare a traficului de pe Drumul National, date fiind conditiile de trafic fluent, fara variatii semnificative ale vitezei si comparand cu situatia existenta.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE EXECUTIE

Apa subterana

Impactul asupra apei subterane se exercita mai puternic in zonele cu panza freatica ridicata, unde este posibila modificarea regimului natural de scurgere si a indicatorilor de calitate.

Drenajul taluzului si al zidului pot determina scaderea nivelului panzei de apa subterana in zonele adiacente, in timp ce structurile pot ridica nivelul pe directiile curentilor naturali de scurgere.

Impactul asupra calitatii panzei freatice depinde in mare masura de adancimea la care se afla aceasta si de gradul de autoepurare, acesta depinzand de tipul solului din zona respectiva.

Apa de suprafata

In ceea ce priveste regimul natural de scurgere a apelor de suprafata, se apreciaza ca acesta nu va fi afectat.

IMPACTUL MANIFESTAT IN PERIOADA DE FUNCTIONARE

Circulatia cu fluanta, cu viteza constanta va conduce la reducerea emisiilor si a concentratiilor de poluanti in aer si implicit a celor antrenati de apele pluviale de pe platforma strazii.

Impactul asupra calitatii aerului

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local apreciabil asupra calitatii atmosferei. Impactul negativ asupra calitatii aerului este mai semnificativ in zona unde functioneaza statiile de beton.

Actiunea poluantilor atmosferici asupra sanatatii umane se manifesta cand acestia depasesc un nivel maxim al concentratiilor, numit prag nociv. Nocivitatea poluantilor depinde de concentratia lor, dar si de durata expunerii.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

Poluarea atmosferica cu CO este influentata de o serie de factori dintre care amintim:

- Tipul carburantului: cu benzina sau cu motorina. S-a evidentiat ca in cazul benzinei, emisia de CO este mult mai mare.
- Viteza de circulatie: in cazul benzinei emisiile minime se inregistreaza la valori ale vitezei de cca. 80 km/h. Pentru viteze foarte mici (10 km/h) sau mari (120 km/h) valoarea emisiilor poate creste de pana la 5 ori;
- Conditile de circulatie: la accelerari si franari au loc crestere ale emisie de pana la 1,5 - 2 ori, in timp ce la mersul in gol cresterea poate fi de pana la 25 ori;
- Intensitatea traficului: emisia de CO creste proportional cu cresterea numarului de vehicule pe un tronson dat;
- Circulatia in rampa: emisia de CO creste cu 15 % pentru fiecare crestere a rampei cu 2 procente.

Una dintre problemele specifice poluarii cu CO este timpul indelungat de retentie in atmosfera, ce variaza intre 1 – 2 luni.

Poluarea cu NOx

Din cercetarile efectuate pana in prezent s-au identificat urmatorii factori de baza ce influenteaza gradul de poluare cu NOx:

- Tipul carburantului. S-a mentionat ca in cazul benzinei, emisia de NOx este de 2-3 ori mai mare decat in cazul vehiculelor cu motorina.
- Viteza de circulatie: cresterea vitezei vehiculelor la peste 60 km/h conduce implicit la cresterea emisiei de NOx, aceasta fiind cu atat mai mare cu cat motoarele sunt mai puternice.
- Circulatia in rampa: emisia de NOx creste cu un factor de 35% pentru fiecare crestere a rampei de 2%.

Poluarea cu hidrocarburi:

Poluarea atmosferica cu hidrocarburi este influentata de o serie de factori dintre care amintim:

- Viteza de circulatie: valori minime ale concentratiei emisiei de hidrocarburi se inregistreaza la o circulatie cu viteza constanta de 80...100 km/h, fiind inasa de 5-6 ori mai mare la o viteza de 10 km/h;
- Conditile de circulatie: concentratia emisiei de hidrocarburi este minima la viteza constanta, creste usor prin accelerare, creste de pana la 20 ori la mers in gol si de pana la 50 de ori la franare.

Impactul asupra climei

Nu este cazul.

Impactul generat de zgomot si vibratii

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Evolutia nivelului sonor depinde de evolutia lucrarilor si mutarea fronturilor de lucru. Este posibil ca in perioada de executie a lucrarilor, locuitorii din zona sa fie afectati de zgomot si vibratii. De aceea, constructorul va trebui sa propuna un program de lucru de comun acord cu Primaria comunei Lozna in asa fel incat impactul asupra oamenilor sa fie cat mai redus.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

In perioada de operare impactul va fi determinat de catre poluantii rezultati in urma traficului rutier care se va desfasura pe poduri.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Prin executarea lucrarilor se modifica raportul intre suprafata drumurilor nemodernizate si cea a drumurilor modernizate.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

Prin amenjarea si regularizarea albiei in zona podului, impactul va fi unul benefic. In sectiunea podului cursul de apa amenjat nu va mai depozita aluviuni si gunoae.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

IMPACTUL IN PERIOADA DE EXECUTIE

Lucrarea nu intersecteaza situuri arheologice sau monumente istorice.

IMPACTUL IN PERIOADA DE OPERARE

Lucrarea nu intersecteaza situri arheologice sau monumente istorice.

Natura impactului

Impact semnificativ in perioada de executie.

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

Local, in zona podurilor.

Magnitudinea și compexitatea impactului

Impact semnificativ.

Probabilitatea impactului

Impact probabil in timpul perioadei de executie a lucrarilor.

Durata frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul se va manifesta in timpul perioadei de executie a lucrarilor, si va fi ireversibil.

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

Măsurile de protecție sunt prezentate ca capitolul VI din cadrul acestei documentații și sunt descrise pentru fiecare factor de mediu.

Natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Monitorizarea are o importanță deosebită deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

O schema de monitorizare bine stabilită va servi următoarelor scopuri:

- Detectarea erorilor în construcția, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- Evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

PERIOADA DE CONSTRUCTIE

Pe perioada executiei lucrărilor poate fi necesară desfasurarea unei activități de monitorizare, care constă în:

- Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- Gestionarea controlată a deșeurilor;
- Stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;
- Organizarea unui sistem prin care populația să poată informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din această perioadă, siguranța traficului, etc.

PERIOADA DE FUNCTIONARE

Se recomandă ca după intrarea în exploatare a lucrării să se aplice un program de monitorizare al factorilor de mediu și al eficienței lucrărilor propuse pentru reducerea impactului negativ.

APA

Pentru protecția calității cursurilor de apă se recomandă monitorizarea eficienței de funcționare a construcțiilor de epurare a apelor. Concentrațiile maxime de poluanți în apa evacuată trebuie să fie inferioare celor stabilite de H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate și Hotărârea nr. 352/2005 – privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002.

AER

Pentru protecția calității aerului se recomandă să se facă măsurători ale concentrațiilor de poluanți în aer.

Poluanții specifici traficului rutier sunt: CO, NO_x, SO₂, Pb. Valorile determinate trebuie să fie inferioare celor prevăzute de Ordinul nr. 592/2002.

ZGOMOT

Monitorizarea nivelelor de zgomot atinse in perioada de operare reprezinta o masura necesara ce trebuie aplicata. Valorile masurate trebuie sa fie in conformitate cu STAS 10009/1988.

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

Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale și comunitare

Nu este cazul.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

In acest moment nu se cunoaste locatia organizarii de santier.

In general organizarea de santier cuprinde urmatoarele:

- Containere pentru birouri;
- Atelier mecanic;
- Magazie;
- Laborator;
- Depozit de carburanti.
- statie de betoane;
- Grupuri sanitare;
- Platforme pentru parcare auto si utilaje.

2. Localizarea organizării de șantier;

Se estimeaza ca laboratorul, depozitul de carburanti, statiile de asphalt si statiile de betoane nu vor fi in zona lucrarilor, ntrepreneurul urmand a folosi unele existente.

3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de santier, formata din birouri, spatii de depozitare, poate fi amplasata in mai multe puncte, unde constructorul va reusi sa ajungă la un acord cu Beneficiarul si riveranii.

APA

Impactul asupra apelor este semnificativ in cazul in care Organizarea de Santier si Baza de productie vor fi pozitionate in imediata apropiere a unui curs de apa.

AER

Impactul asupra aerului este semnificativ in cadrul Bazelor de productie, ca urmare a functionarii Statiilor de asphalt si betoane, precum si a circulatiei vehiculelor grele.

SOL

Principalul impact asupra solului in perioada de executie este reprezentat de ocuparea temporara de terenuri pentru: Organizari de santier, Baze de productie, drumuri provizorii, platforme, halde de deseuri etc. Dupa incheierea lucrarilor,

reconstructia ecologica a zonelor in care acestea se vor amplasa reprezinta o masura obligatorie.

Numarul, amplasarea si suprafatele ocupate de acestea vor fi stabilite de Antreprenori, functie de necesitatile si de tehnologiile adoptate, la aceasta faza acestea nefiind cunoscute.

Impactul manifestat de traficul desfasurat in cadrul santierului are un caracter temporar si se exercita ca urmare a antrenarii de catre apele pluviale a poluantilor rezultati din arderea combustibilului. Aceste ape se infiltreaza in straturile superioare ale solului.

Impactul determinat de pierderile de carburanti sau ulei de la functionarea defectuoasa a utilajelor poate fi apreciabil. El se manifesta, de asemenea, pe arii restranse, insa depoluarea suprafetelor poluate cu produse petroliere este costisitoare si necesita un timp indelungat.

Impactul asupra solului produs de depozitele de deseuri neamenjate corespunzator este cu atat mai intens cu cat substantele depozitate au un caracter mai agresiv. Precipitatiile spala depozitele de deseuri incarcandu-se, in special, cu substante organice. O mare problema in cazul depozitelor necontrolate sunt levigatul rezultat din descompunerea substantelor organice. Acestia sunt caracterizati de un debit redus, dar sunt foarte incarcati cu substante organice, motiv pentru care sunt foarte greu de epurat.

BIODIVERSITATE

Santierul, in ansamblu, are un impact negativ asupra vegetatiei. Poluarea potentiala a solului, haldele de deseuri etc, toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale si uneori a pierderii calitatilor initiale.

Daca se vor respecta masurile prevazute la capitolul 7.5 putem mentiona faptul ca impactul va fi nesemnificativ.

Ecosistemele din zona proiectului sunt adaptate activitatilor umane si in aceasta zona nu se regasesc speciile sau habitatele pentru care au fost declarate siturile de protectie comunitara.

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

APA

Statiile de asfalt si betoane nu vor fi amplasate in apropierea unui curs de apa, ele putand constitui surse de poluare a apelor de suprafata prin spalarea poluantilor specifici din atmosfera sau de pe sol de catre apele meteorice.

Rezervoarele de carburanti pot constitui, de asemenea, o sursa de poluare in cazul in care ele nu sunt etanse.

De la statiile de intretinere a utilajelor si masinilor de transport rezulta uleiuri, carburanti si apa uzata de la spalarea masinilor.

De la Organizarea de santier rezulta si ape uzate menajere de la cantina, spatiile de toaleta.

AER

Executia lucrarilor constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor, cat si a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local apreciabil asupra calitatii atmosferei.

SOL

Apele uzate menajere si tehnologice rezultate pe amplasamentul Organizarilor de santier si Bazelor de productie se infiltreaza cu usurinta in sol in cazul in care nu exista platforme betonate sau sisteme de scurgere, colectare si tratare a acestora.

Biodiversitate

Santierul, in ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetatiei. Poluarea potentiala a solului, haldele de deseuri etc, toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale si uneori a pierderii calitatilor initiale.

5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

Masuri pentru protectia apelor si solului

- Se recomanda betonarea suprafetei organizarii de santier, astfel incat sa nu se produca infiltrari ale apelor care spala platforma organizarii, ale pierderilor accidentale de carburanti etc;
- Apele pluviale si apele uzate menajere si tehnologice vor fi colectate si epurate inainte de deversarea intr-un curs de apa, epurarea va asigura incadrarea in limitele stabilite de H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea normelor privind descarcarea in mediul acvatic a apelor uzate si H.G. nr. 352/2005 privind modificarea si completarea HG 188 /2002;
- Stocarea carburantilor si a produselor chimice se va face in rezervoare etanse, astfel incat sa nu se produca pierderi. Etanseitatea lor se va verifica periodic.

Masuri pentru protectia aerului

- Se recomanda ca organizarea de santier si baza de productie sa nu se amplaseze in apropierea zonelor locuite;
- Se recomanda adoptarea unor tehnologii mai putin poluante, folosirea unor statii de mixturi asfaltice si de betoane dotate cu instalatii de epurare a gazelor evacuate in atmosfera si de retinere a prafului;
- Se va monitoriza periodic calitatea aerului in incinta unde functioneaza statiile si la limita incintei.
- Valorile concentratiilor de poluanti trebuie sa fie inferioare celor maxime admisibile de poluanti in aer stabilite de Ord. 592/2002 privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie, plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator. Valorile emisiilor de poluanti rezultate de la statii se vor incadra in prevederile

Ordinului 462/93 Conditii tehnice privind protectia atmosferei. Norme de limitare a emisiilor de poluanti pentru instalatiile de ardere;

- Se va verifica periodic starea de functionare a statiilor, inclusiv a instalatiilor de epurare a gazelor, a echipamentelor, utilajelor, vehiculelor;
- In centralele termice si statiile de preparare a mixturilor asfaltice trebuie folosit un combustibil corespunzator (gaze naturale sau combustibil lichid usor - CLU - cu continut de sulf - S - maxim 1 %). Instalatiile de ardere trebuie intretinute in mod corespunzator si verificate periodic pentru asigurarea randamentelor maxime la arderea combustibilului si incadrarea in limitele admise a concentratiilor substantelor poluante in gazele de ardere.

Masuri pentru protectia florei si faunei

- Se recomanda amplasarea unor bariere fizice, pentru a nu afecta si alte suprafete decat cele necesare constructiei;
- Terenurile ocupate temporar de organizarea de santier, baza de productie sau in alte scopuri trebuie redade in circulatie si/sau puse la dispozitia organelor locale pentru alte utilitati, respectand legislatia in vigoare.

Masuri pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

- Se recomanda ca organizarea de santier si baza de productie sa nu se amplaseze in apropierea zonelor locuite;
- Se va reduce pe cat posibil desfasurarea traficului greu, de santier prin imediata apropiere a zonelor locuite;
- Vor fi identificate eventualele case sau obiective sensibile (unitati sanitare, unitati scolare, de odihna etc) existente pe traseele pe care se va desfasura traficul de santier si va fi stabilit un program de lucru in asa fel incat perturbarea acestora sa fie minima si sa se asigure respectarea prevederilor STAS 10009/1998 – Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la refacerea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

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

Se vor colecta deseurile, rezultate in timpul executiei lucrarilor, de catre o firma de salubritate.

Dupa finalizarea lucrarilor terenul va fi readus la starea initiala, vor fi de asemenea luate toate masurile, astfel incat terenul ocupat temporar sa fie redat in circulatia initiala. terenul ocupat temporar va fi nivelat pentru aducerea lui la cota initiala.

Constructorul este necesar sa aiba implementat un sistem de management de mediu, detinand totodata documentatii in care se prezinta modul in care raspunde in cazul producerii unor accidente si evenimente nedorite. Dintre documentele importante pe care trebuie sa le aiba constructorul amintim:

- Plan de management de mediu;
- Lista aspectelor semnificative de mediu in situatii de urgenta;
- Plan de urgenta referitor la incendiu;

- Plan de urgenta referitor la cutremur;
- Plan de urgenta referitor la descarcare accidentala mixturi asfaltice;
- Plan de urgenta referitor la pierderi de produse petroliere si lubrefianti pe sol;
- Plan propriu de securitate si sanatate.

Masuri de prevenire a accidentelor si modalitati de raspuns in perioada de executie a lucrarilor, in zona amplasamentului lucrării

- Se recomanda delimitarea zonelor in care se efectueaza lucrari si semnalizarea corespunzatoare a santierului;
- In cadrul santierului depozitarea temporara a materialelor de constructie si a deseurilor se va face strict pe suprafetele necesare realizarii amprizei drumului.
- Depozitarea deseurilor pe amplasamentul proiectului va fi temporara, ele vor fi transportate zilnic in afara santierului, la Organizarea de santier sau direct la locurile amenajate pentru depozitarea/distrugerea lor, astfel incat sa se elimine pericolul imprastierii lor de catre fauna, in perioadele din afara programului de lucru a Constructorului;
- Alimentarea cu carburanti a utilajelor de constructie si a autovehiculelor de transport, precum si schimburile de uleiuri, anvelope etc nu se vor face in cadrul amplasamentului proiectului;
- Se va verifica periodic starea utilajelor de constructie si a autovehiculelor de transport, astfel incat ele sa functioneze optim, reducandu-se astfel riscul producerii de accidente in santier.

Masuri de prevenire a accidentelor si modalitati de raspuns in perioada de operare a lucrării

- Se recomanda semnalizarea corespunzatoare a străzii;
- In situatia producerii unui accident in urma caruia sa rezulte scurgeri de carburanti pe carosabil, se recomanda indepartarea rapida a urmarilor accidentului, astfel incat carburantii sa nu ajunga pe sol, iar deseurile rezultate in urma procesului de indepartare vor fi eliminate conform prevederilor legale in vigoare.

Atat pentru perioada de executie a lucrarilor, cat si pentru cea de operare a sectorului de drum, in cazul producerii unui accident se recomanda apelarea de urgenta a autoritatilor responsabile cu eliminarea urmelor accidentului.

2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

În general pentru fiecare proiect se elaboreaza un plan de interventie in caz de poluări accidentale. Antreprenorul care va executa lucrarile de executie pentru aceasta lucrare va trebui sa elaboreze un plan de interventii ce va fi respectat in cazul producerii poluarilor accidentale.

3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

După durata de viața sistemelor de protecție anticădere, va fi întocmit un plan de dezafectare în baza căruia vor fi propuse metodele optime pentru dezafectare.

4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

Terenul afectat pentru organizarea de șantier se va readuce la starea inițială după finalizare lucrărilor de construcție.

XII. Anexe - piese desenate:

In cadrul acestei documentatii sunt anexate urmatoarele piese desenate:

COD PLANȘĂ	DENUMIRE PLANȘĂ	SCARA
PI_01	Plan de încadrare în zonă	1:
PA_01	Plan de ansamblu	1:3000
PSE_01	Plan de situație existent	1:200
R_01	Relevu – Vedere plană	1:50
R_02	Relevu – Secțiuni	1:50
PS_01	Plan de situație proiectat	1:200
DG_01	Dispoziție generală proiectată Vedere plană	1:100
DG_02	Dispoziție generală proiectată Secțiuni caracteristice	1:100
DG_03	Secțiune transversală proiectată Soluții propuse	1:50

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

Nu este cazul.

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

Podul studiat este situat la începutul Străzii Prelucii în punctul de desprindere al străzii din drumul comunal DC 30, în intravilanul localității Preluci, comuna Lozna, județul Sălaj.

Podul care face obiectul prezentului proiect asigură legătura locală dintre locuitorii localității Preluci cu drumul comunal DC 30.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului 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.

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

1. Caracteristicile proiectelor

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect;

Obiectivul prevăzut în proiect reprezintă demolarea podului existent și construirea unui pod nou.

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;

În etapa de construcție se vor utiliza următoarele resurse naturale: agregate, armatura, beton, lemn, etc. În etapa de funcționare – nu este cazul.

d) Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;

Deșurile rezultate sunt încadrate ca deșuri nepericuloase care vor fi depuse în depozite temporare amenajate corespunzător.

e) Poluarea și alte efecte negative;

În perioada de execuție a lucrărilor de execuție, sursele posibile de poluare a apelor pot fi următoarele:

- Execuția propriu-zisă a lucrărilor;
- Traficul de șantier rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale, și personal la punctele de lucru, utilajele;
- Organizare de șantier care poate avea în componența ei stații de asfalt și betoane, stații de întreținere a utilajelor și mașinilor de transport, cantine, spații pentru dormitoare, birouri, etc.

În perioadele ploioase, poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

Măsuri de protecție a mediului:

- Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă;
- Pentru Organizarea de șantier se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice și a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse în bazine etanșabile sau în construcții de epurare. În acest

ultim caz, apa epurata poate fi descarcata intr-un emisar sau pe terenul inconjurator.

Apele tehnologice rezultate in urma proceselor pot necesita o preepurare locala, in instalatii de tip decantor si separator de hidrocarburi

Pe perioada executiei lucrarilor, sursele de poluare a solului sunt urmatoarele:

- Surse liniare, reprezentate de traficul de vehicule grele si utilaje. O parte din emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului, atat datorita traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol. Cantitatile de praf degajate in atmosfera pe durata desfasurarii lucrarilor vor fi ne semnificative. Realizarea lucrarilor va implica realizarea unor volume mici de terasamente, manevrarea unor cantitati de pamant, agregate, etc. Poluarea se va manifesta pe o perioada limitata de timp (pe durata lucrarilor de constructie) si, spatial, pe o arie restransa.
 - Surse de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru. Suplimentar, aici exista riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a aparitiei unor defectiuni tehnice survenite la utilaje. De asemenea, depozitarea necorespunzatoare a materialelor si/sau deseurilor rezultate din activitatile de constructie poate constitui o sursa de poluare a solului.
 - Sursele punctiforme, reprezentate de functionarea in cadrul Organizarii de Santier si a statiilor de asfalt.
- Masuri de protectie:
- Terenurile ocupate temporar pentru Organizarea de santier vor fi redatate in circulatie. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.
 - Deseurile rezultate din activitatea de constructie trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.
 - Scurgerile de ulei rezultate accidental in zona fronturilor de lucru de la functionarea defectuoasa a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului in cazul in care exista un program de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens, instruirea personalului reprezinta o masura eficienta in prevenirea si/sau reducerea efectelor poluarii.

f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Nu este cazul

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

Atat executarea cat si exploatarea obiectivului de investitie, nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte riscuri de contaminare si poluare a aerului, cat si riscuri pentru sanatatea populatiei.

2. Amplasarea proiectelor

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Utilizarea actuala a terenului este de infrastructura rutiera.

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

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Podul traversează Valea Loznei;

2. zone costiere și mediul marin;

Nu este cazul

3. zonele montane și forestiere;

Nu este cazul

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

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 de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene 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

a) Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

Impactul investiției, din punct de vedere spațial, se manifestă în zona în care se realizează investiția și în imediata vecinătate a acesteia.

b) Natura impactului;

Impact pe termen scurt și temporar – se va produce asupra solului, aerului, apei și a populației

Impact pe termen lung, pozitiv – se va manifesta asupra populației

c) Natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul

d) Intensitatea și complexitatea impactului;

Impactul este redus și se manifestă asupra populației din zona de implementarea a obiectivului.

e) Probabilitatea impactului;

Prin tehnologia de execuție, probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă

f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

Debutul va fi o data cu inceperea lucrarilor si se va finaliza la terminarea acestora.

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

Nu este cazul

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Masuri cu caracter general:

- Interzicerea depozitarii necontrolate a deseurilor
- Colectarea corespunzatoare a tuturor tipurilor de deseuri
- Alimentarea cu carburanti a utilajelor doar in locurile special amenajate

Masuri de reducere a impactului produs de zgomot si vibratii:

- Se vor utiliza utilaje si vehicule cu inspectii tehnice la zi
- Se va respecta programul de lucru pe timpul zilei

Masuri de reducere a impactului asupra solului:

- Intretinerea utilajelor pentru evitarea degajarii suplimentare de noxe si carburanti
- Se vor utiliza echipamente si utilaje performante care au in impact mai mic asupra mediului (indici de poluare mai mici).

Intocmit:
ing. Suciu George

