

**S.C. CAZICOM S.R.L**

Str. Silvicultorilor, nr.6, Baile Olanesti, judetul Valcea.

C.U.I RO7545803

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU**

**OBIECTIV: „REFACERE POD PE DRUMUL COMUNAL DC3 TITESTI – TARURE  
PCT. LA ACHIMESTI SI REFACERE POD DIN SATUL BRATOVESTI, PCT. LA  
CIOPEI, COMUNA TITESTI, JUDEȚUL VÂLCEA”**

**BENEFICIAR: COMUNA TITESTI**

**PROIECTANT: S.C. CAZICOM S.R.L., VALCEA**

# BORDEROU DE PIESE

## A. PIESE SCRISE

➤ Foaie de capăt.	
➤ Borderou de piese.	
➤ Memoriu tehnic:	
1. Denumirea proiectului .....	3
2. Titular.....	3
3. Descrierea proiectului .....	3
3.1. Justificarea necesității proiectului .....	3
3.2. Elemente specifice caracteristice proiectului propus.....	8
3.3. Localizarea proiectului .....	9
3.4. Caracteristicile impactului potențial. O scurtă descriere a impactului potențial. ....	11
4. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu.....	13
4.1. Protecția calității apei.....	13
4.2. Protecția aerului.....	14
4.3. Protecția împotriva vibrațiilor și zgomotului.....	14
4.4. Protecția împotriva radiațiilor. ....	15
4.5. Protecția solului și subsolului.....	15
4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	15
4.7. Protecția așezărilor umane. ....	15
4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	15
4.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase.....	15
5. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	15
6. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.) .....	15
7. Lucrări necesare organizării de sănzier.....	16
8. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la închiderea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile. ....	16

## B. PIESE DESENATE

- Plan de încadrare în zonă scara 1:5.000 (plansa 01).
- Planuri de situație scara 1:500 (planșele nr. 02).

## C. ANEXE

- Certificat de Urbanism nr. 4 din 30.09.2015, eliberat de către Comuna Titesti.

## MEMORIU DE PREZENTARE

întocmit conform anexei nr. 5 a O.M.M.P. nr. 135/2010, necesar emiterii acordului de mediu

### 1. Denumirea proiectului.

*„Refacere pod pe drumul comunal DC3 Titesti – Tarure pct. La Achimesti și Refacere pod din satul Bratovesti, pct. La Ciopei, comuna Titești, județul Vâlcea.”*

### 2. Titular.

- Nume titular: **Comuna Titesti**.
- Adresa poștală: Titesti, județul Vâlcea, România.

**Telefon, fax, adresă e-mail:** +40250756900, +40250756903, primtitesti@yahoo.com

- Numele persoanelor de contact: Daneș Cătălin Nicușor
- Director/manager/administrator: Primar
- Responsabil pentru protecția mediului: .....

### Elaboratorul proiectului:

S.C. CAZICOM S.R.L Str. Silvicultorilor, nr.6, Baile Olanesti, judetul Valcea.

Cod unic de identificare: RO 7545803.

Cod CAEN: 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea.

### 3. Descrierea proiectului.

Prin proiectul întocmit de S.C.CAZICOM S.R.L., se propune realizarea unor lucrări de reafacere a celor două poduri.

Se vor realiza lucrări de:

- Executia sapaturii pentru fundatii;
- Cofrarea si betonarea fundatiilor;
- Cofrarea, armarea si betonarea elevatiilor;
- Executia suprastructurii;
- Executia sistemului rutier;
- Refacerea sistemului rutier inainte si dupa pod.

Nu se vor ocupa terenuri suplimentare din domeniul privat și nici nu vor fi afectate lucrări existente.

In conformitate cu prevederile STAS 4068/2/87 lucrările preconizate se incadreaza in clasa a - IV – a de importanță. Lucrările preconizate nu vor afecta negativ regimul surgerii apelor. Solutia adoptata este in concordanță cu conditiile topografice si geotehnice ale amplasamentului, precum si cu posibilitatile de executie ale principalilor constructori de profil organizati in zona.

### Descrierea lucrărilor de bază propuse

Lucrările de execuție a podului se desfășoară peste **paraul Valea Casariei**, în punctul La Achimești, în satul Titești, având coordonatele x- 452.975 și y- 435.864 nefiind necesare exproprieri de teren.

Caracteristicile principale ale lucrărilor sunt:

- deschidere: 1x6.85 m;

- lungime totala: 11.35 m;
- latime totala : 8.00 m, din care,
  - cale : 5.00 m
  - trotuare, inclusiv borduri :  $2 \times 1.50$  m;
  - lise de parapet :  $2 \times 0.30$  m.
- parapeti pietonal :  $2 \times 11.35$  m;
- parapeti directionali :  $2 \times 11.85$ ;
- borduri  $20 \times 25$  cm :  $2 \times 11.85$  m;
- amenajarea albiei pe 10.00 m amonte cu ziduri din gabioane ;
- amenajarea albiei pe 15.00 m aval cu ziduri din gabioane .

Lucrările de execuție a podului se desfășoară peste **paraul Valea Satului**, în punctul La Ciopei, în satul Bratovești, având coordonatele x- 450.051 și y - 434.812 nefiind necesare exproprieri de teren.

Caracteristicile principale ale lucrarilor sunt:

- deschidere:  $1 \times 21.00$  m ;
- lungime totala: 29.30 m ;
- latime totala : 8.00 m, din care:
  - cale : 5.00 m ;
  - trotuare, inclusiv borduri :  $2 \times 1.20$  m
  - lise de parapet :  $2 \times 0.30$  m.

#### *Infrastructura:*

Două culei de greutate din beton armat turnat monolit, fundate direct.

#### *Suprastructura:*

- 5 grinzi prefabricate din beton armat precomprimat, cu lungimea  $L=21.00$  m și înaltimea  $H=0.93$  m;
- placă de suprabetonare din beton armat C30/37;

#### *Sistemul rutier pe pod:*

- Hidroizolatie;
- Sapa de protecție a hidroizolatiei din mortar asfaltic de 3 cm grosime;
- Beton asfaltic tip BAP16,  $2 \times 4$  cm grosime;

#### *Diverse:*

Parapet metalic tip mixt;

Racordarea cu terasamentele: placi de racordare,  $L=3.00$  m;

Amenajarea rampelor de acces la pod:  $L=(10+10)$  m;

Amenajarea albiei amonte și aval prin apărări de maluri din gabioane :  $L=(5+5)$  m.

### **3.1. Justificarea necesității proiectului.**

#### **Descrierea situației existente.**

Lucrările ce constituie obiectul prezentului proiect sunt amplasate peste paraul Valea Satului în punctul la Ciopei, com. Tîtesti, județul Vâlcea.

Podul existent este în aliniament și palier, aproximativ perpendicular pe albia paraului Tîtesti.

Structura podului are schema statica formata din 2 grinzi simplu rezemate. In sectiune transversala, structura de rezistenta este data pe prima deschidere de 3 grinzi metalice „U” cu inaltimea de 30 cm, iar pe cea de-a doua deschidere de un cadru metalic cu inaltimea de 80 cm in conlucrare cu grinzi metalice „U” cu inaltimea de 20 cm.

Infrastructurile sunt alcătuite din 2 culee masive cu inaltimea de 2.90 m si de o pila cu inaltimea de 2.20 m, toate fiind realizate din anrocamente stabilizate cu mortar. Fundatiile sunt directe, de asemenea, alcătuite din anrocamente stabilizate cu mortar, iar racordarea cu terasamentele se face prin aripi realizate din acelasi material.

Din expertiza tehnica intocmita in anul 2015, rezulta urmatoarele date privind starea tehnica a podului existent :

Calea pe pod:

Lipsa trotuarelor pentru a asigura traversarea paraului in siguranta de catre pietoni.

Lipsa unor straturi rutiere, circulatia realizandu-se direct pe dulapi din lemn.

Lipsa oricarui sistem de preluare sau protejare impotriva apei.

Suprastructura:

Elementele principale ale suprastructurii nu respecta cerintele de calitate sau de rezistenta impuse de normativele in vigoare, ele fiind sever degradate (rugina, deformatii locale foarte mari sau chiar ruperi ale elementelor de rezistenta, sageti mari observate la traversarea autovehiculelor pe pod).

Infrastructura si racordari cu terasamentul:

Toate elementele de infrastructura prezinta fisuri de adancime cu grosimi de 2-3 mm.

Infrastructurile nu respecta cerintele de calitate sau de rezistenta impuse de normativele in vigoare, fiind sever degradate.

Albia paraului Titesti:

Afuerile au dus la subspalarea pe zone mari ale fundatiilor.

Albia minora nu este amenajata.

Pe malurile albiei majore este prezenta vegetatie.

Lucrarile ce constituie obiectul prezentului proiect sunt amplasate peste paraul Valea Casariei in punctul la Achimesti, com. Titesti, judetul Valcea.

Podul este situat in aliniament si palier, iar oblicitatea acestuia fata de albia paraului Valea Casariei este de aproximativ 63°. Structura analizata este un cadru din beton armat cu o singura deschidere de 7.60 m si inaltimea aproximativa de 4.00 m. Lumina acestuia este de 6.10 m pe orizontala si aproximativ 3.50 m pe verticala.

Suprastructura podului este alcătuita dintr-o dala monolita cu grosimea de aproximativ 75 cm, latimea de 5.70 m si lungimea de 8.35 m. Peretii laterali sunt alcătuiti din beton monolit, au o grosime aproximativa de 75 cm, latimi de 5.70 m si inalimi de 3.95 m, respectiv 4.25 m si sunt fundati direct pe blocuri de fundare din anrocamente stabilizate cu mortar.

Racordarea cu terasamentele este realizata prin ziduri intoarse de 2.25 m lungime si ziduri de sprijin cu rol de aripi din beton.

Din expertiza tehnica intocmita in anul 2015, rezulta urmatoarele date privind starea tehnica a podului existent :

Calea pe pod:

Lipsa trotuarelor pentru a asigura traversarea in siguranta a pietonilor

Suprastructura:

Dala suprastructurii prezinta zone restranse in partea inferioara, unde lipseste complet acoperirea cu beton, iar armaturile longitudinale de rezistenta sunt corodate;

Atat intradosul, cat si lateralele dalei prezinta degradari superficiale sub forma de segregari, exfolieri si calcificari pe arii restranse;

Pe partea laterală dinspre aval există o spartură cu dimensiuni aproximativ de 10×30cm cu vegetație.

Infrastructura și racordarlei cu terasamentul:

Suprafetele peretilor prezinta degradari ale betonului de suprafata pe arii restranse, sub forma de segregari si calcifieri;

Pe banchete, la culei este prezenta vegetatie;

Armaturile infrastructurilor nu sunt expuse, de aceea se poate aprecia ca structura de rezistență nu este afectată;

Fundatia din partea dreapta in sensul de scurgere al apei este subspalata si prezinta degradari semnificate;

Racordarea cu terasamentul se face prin ziduri de sprijin cu degradari locale si terasamente neprotejate;

Pe zidurile de sprijin este prezenta vegetatie;

Nu există scări sau casiuiri.

Albia paraului Valea Casariei:

Lipsa unei protecții corespunzătoare a terasamentelor a dus la colmatarea secțiunii de scurgere din dreptul podului cu aluviuni pe aproape jumătate din deschidere;

Pe malurile albiei majore este prezenta vegetatie.

### **Necesitatea refacerii platformei este impusă de următoarele:**

Din expertiza tehnică întocmită în anul 2015, rezulta următoarele date privind starea tehnică a podului existent :

Calea pe pod:

Lipsa trotuarelor pentru a asigura traversarea paraului în siguranță de către pietoni.

Lipsa unor straturi rutiere, circulația realizându-se direct pe dulapi din lemn.

Lipsa oricărui sistem de preluare sau protejare împotriva apei.

Suprastructura:

Elementele principale ale suprastructurii nu respectă cerințele de calitate sau de rezistență impuse de normativele în vigoare, ele fiind sever degradate (rugina, deformatii locale foarte mari sau chiar ruperi ale elementelor de rezistență, sageti mari observate la traversarea autovehiculelor pe pod).

Infrastructura și racordari cu terasamentul:

Toate elementele de infrastructură prezintă fisuri de adâncime cu grosimi de 2-3 mm.

Infrastructurile nu respectă cerințele de calitate sau de rezistență impuse de normativele în vigoare, fiind sever degradate.

Albia paraului Tîtesti:

Afuierile au dus la subspalarea pe zone mari ale fundațiilor.

Albia minoră nu este amenajată.

Pe malurile albiei majore este prezenta vegetatie.

Din expertiza tehnică întocmită în anul 2015, rezulta următoarele date privind starea tehnică a podului existent :

Calea pe pod:

Lipsa trotuarelor pentru a asigura traversarea în siguranță a pietonilor

## **Suprastructura:**

Dala suprastructurii prezinta zone restranse in partea inferioara, unde lipseste complet acoperirea cu beton, iar armaturile longitudinale de rezistenta sunt corodate;

Atat intradosul, cat si lateralele dalei prezinta degradari superficiale sub forma de segregari, exfolieri si calcificari pe arii restranse;

Pe partea laterală dinspre aval exista o spartura cu dimensiuni aproximativ de 10x30cm cu vegetatie.

## **Infrastructura si racordarlei cu terasamentul:**

Suprafetele peretilor prezinta degradari ale betonului de suprafata pe arii restranse, sub forma de segregari si calcifieri;

Pe banchete, la culei este prezenta vegetatie;

Armaturile infrastructurilor nu sunt expuse, de aceea se poate aprecia ca structura de rezistenta nu este afectata;

Fundatia din partea dreapta in sensul de scurgere al apei este subspalata si prezinta degradari semnificative;

Racordarea cu terasamentul se face prin ziduri de sprijin cu degradari locale si terasamente neprotejate;

Pe zidurile de sprijin este prezenta vegetatie;

Nu exista scari sau casiuri.

## **Albia parcului Valea Casariei:**

Lipsa unei protectii corespunzatoare a terasamentelor a dus la colmatarea sectiunii de scurgere din dreptul podului cu aluvioni pe aproape jumata din deschidere;

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

Planul de încadrare în zonă și planul de situație anexate prezentului memoriu.

## **Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri etc.).**

Formele fizice ale proiectului vor consta în:

- Executia sapaturii pentru fundatii;
- Cofrarea si betonarea fundatiilor;
- Cofrarea, armarea si betonarea elevatiilor;
- Executia suprastructurii:

### **1. Pod La Cipoei, sat Bratovesti**

- 5 grinzi prefabricate din beton armat precomprimat, cu lungimea L=21.00 m si inaltimea H=0.93 m;
- placa de suprabetonare din beton armat C30/37;
- pentru a asigura evacuarea apelor de infiltratie, placa de suprabetonare se va executa cu panta de 2,0% in doua ape.

### **2. Pod La Achimesti, sat Titesti**

- desfacerea straturilor caii actuale de pe pod ;
- desfacerea parapetului existent ;
- demolarea consolelor de trotuar, cu pastrarea armaturilor existente ;
- executia placii de suprabetonare din beton armat C30/37 ;
- montarea bordurilor noi ;
- executia trotuarelor ;

- montarea parapetilor metalici ;
- Executia sistemului rutier:  
Pod La Cipoei, sat Bratoveşti
  - Hidroizolatie – 1cm;
  - Sapa de protectie a hidroizolatiei din mortar asfaltic de 3 cm grosime;
  - Beton asfaltic tip BAP16, 2x4 cm grosime;
- Pod La Achimesti, sat Titeşti
  - Hidroizolatie – 1cm;
  - Sapa de protectie a hidroizolatiei din mortar asfaltic de 2 cm grosime;
  - Beton asfaltic tip BAP16, 2x4 cm grosime;

Suprafața totală afectată de lucrări este **Stotal =630,00 m<sup>2</sup>**.

### **3.2. Elemente specifice caracteristice proiectului propus.**

#### **Profilul și capacitatele de producție.**

Profilul lucrărilor: **Este necesară refacerea podului pe drumul comunal DC3 Titesti – Tarure pct. La Achimesti si refacerea podului din satul Bratovesti, pct. Bratovesti, pct. La Ciopei.**

#### **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.**

Investiția propusă este o lucrare definitivă care nu presupune lucrări de refacere a amplasamentului în cazul accidentelor sau a încetării activității.

#### **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.**

Accesul la amplasamentul lucrării se va face pe actualul traseu al drumului comunal și drumului local. Constructorul are obligația de a nu aduce prejudicii cailor de acces existente, ale beneficiarului sau ale altor proprietari sau administratori și să obțină aprobarile necesare dacă intenționează să utilizeze alte cai de acces, dacă vor fi folosite pentru transportul materialelor grele (aggregate, prefabricate, etc).

#### **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.**

Resursele naturale utilizate reafcerea celor două poduri sunt: aggregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă. Exploatarea produselor de balastieră; sursa va fi asigurată din rezervele existente în albiile râurilor și stațiile de sortare din zonă.

#### **Metode folosite în construcție.**

În conformitate cu HG 766/1997 lucrarea se încadrează în urmatoarele date tehnice:

- categoria de importanță – **C normală**

Prezenta documentație va fi verificată pentru urmatoarele exigente:

- rezistență și stabilitate **A4**;
- siguranță în exploatare **B2**;

- protectia mediului D.

#### **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.**

- Planul de execuție al lucrărilor cuprinde faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare a acestora. În vederea executării acestora a fost emis Certificat de Urbanism nr. 4 din 30.09.2015, eliberat de către Comuna Titești.

#### **Relația cu alte proiecte existente sau planificate.**

Prin executarea acestor lucrări se vor îmbunătății substanțial condițiile pentru o circulație auto și pietonală în siguranță și confort. Prin asigurarea unei infrastructuri corespunzătoare se va ameliora și starea economică a locitorilor - există gospodării care îndeplinesc condițiile impuse de dezvoltarea turismului, putând produce efecte pozitive atât în viața economico-socială, cât și în reorientarea profesională a locitorilor.

#### **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.**

Nu au fost considerate alte alternative.

#### **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Implementarea proiectului impune activarea unor activități colaterale și anume:

- exploatarea produselor de balastieră; sursa va fi asigurată din rezervele existente în albiile râurilor.
  - asigurarea mixturilor asfaltice, aprovisionarea realizându-se de la stațiile de asfalt existente în zonă.
  - asigurarea betoanelor, aprovisionarea realizându-se de la stațiile de beton din zonă.
  - asigurarea prefabricatelor se va face de la firme specializate.

#### **Alte avize și autorizații cerute pentru proiect.**

- Sunt cele solicitate prin Certificat de Urbanism nr. 4 din 30.09.2015, eliberat de către Comuna Titești.

#### **3.3. Localizarea proiectului.**

Comuna Titești este situată în partea de nord-est a județului Vâlcea și are ca vecini: la nord - comuna Boiușoara, la vest - comuna Racovița și la sud și est - comuna Penșani. În administrația Comunei Titești se află satele Titești, Bratovești, Cucoiu și Tărure, având în total o suprafață de 2854,69 ha, dintre care 181,13 ha în intravilan și 2854,69 în extravilan ha, cu o populație de aproximativ 1196 locitori. Județul Vâlcea este alcătuit din punct de vedere geologic din mai multe unități geografice, dintre acestea distingându-se Depresiunea Loviștei, Valea Oltului și dealurile subcarpatice. Depresiunea Loviștei, cu forma alungită pe direcția est-vest, aparține culoarului longitudinal care împarte Carpații Meridionali în două, începând de la est de la Valea Argeșului până la Valea Cernei. Zona este caracterizată prin bazinul sedimentar Brezoi-Titești. Cele mai vechi depozite sunt reprezentate de gresii, marne, pietrișuri și conglomerate aparținând cretacicului superior, modelate din loc în loc de eroziuni, care au condus la apariția reliefului

specific zonei. Zona este bogată în resurse naturale: subterane (mică) și supraterane (lemn și materiale de construcții), care au fost exploataate de-a lungul timpului de către populație.

Lucrarile ce constituie obiectul prezentului proiect sunt amplasate peste paraul Valea Casariei în punctul la Achimesti și peste paraul Valea Satului în punctul la Ciopei, com. Titești, județul Valcea.

Obiectul acestui studiu îl constituie proiectarea unor lucrari de refacere a celor doua poduri.

Refacerea celor doua poduri, este absolut necesara, restabilirea conditiilor optime de trafic conducand la desfasurarea acestuia in conditii de siguranta.

**Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră.**

Nu este cazul.

**Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale.**

Planurile de încadrare în zonă și planurile de situație anexate.

**Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.**

**Regimul juridic**

Suprafetele de teren care urmeaza sa fie ocupate definitiv de lucrarile proiectate sunt situate în intravilanul comunei Titești, județul Valcea și aparțin domeniului public.

Pentru lucrarile de constructie necesare pentru realizarea proiectului, **nu sunt necesare exproprieri de terenuri.**

**Regimul economic**

Folosinta actuala – Zona pentru cai de comunicatii

Destinatie conform P.U.G. aprobat – Zona pentru cai de comunicatii

**Regimul tehnic**

Terenul pe care sunt amplasate obiectivele de studiu nu se afla in zona protejata sau interzisa.

**Politici de zonare și de folosire a terenului.**

Nu este cazul.

**Arealele sensibile.**

Lucrările propuse nu se află într-o zonă cu areale sensibile.

**Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul.

### **3.4. Caracteristicile impactului potențial. O scurtă descriere a impactului potențial.**

#### **Impactul asupra populației și sănătății umane - impact pozitiv.**

**Refacere pod pe drumul comunal DC3 Titesti – Tarure pct. La Achimesti și Refacere pod din satul Bratovesti, pct. La Ciopei, comuna Titești, județul Vâlcea.**

Obiectivul general al proiectului, și anume refacere celor două poduri, vizează îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor din zonă.

Prin realizarea acestui obiectiv, se va asigura accesul, în condiții de siguranță și confort către centrul administrativ al comunei, obiective economice, terenuri agricole, dar și către localitățile adiacente. De asemenea, situația economică din zonă se va îmbunătății prin asigurarea unei infrastructuri corespunzătoare.

#### **Impactul asupra faunei, florei și solului.**

Impact semnificativ asupra florei și faunei nu se apreciază a fi, deoarece terenurile pe care vor fi executate lucrările propuse nu sunt în zone protejate sau interzise.

În timpul execuției este afectată suprafața de teren pe care urmează să se realizeze lucrările de refacere, iar traseul se suprapune în totalitate peste cel existent. În aceste condiții se apreciază că nu va fi afectat solul și subsolul zonei.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor cât și repararea acestora în caz de defectare se va face numai în locuri special amenajate.

Prin acordarea unei atenții speciale cu privire la folosirea utilajelor se pot evita posibilele poluări accidentale care pot fi produse de surgeri de combustibili și uleiuri de la acestea.

Pe durata exploatarii lucrărilor propuse, factorul sol nu va fi afectat în mod negativ.

#### **Impactul asupra folosințelor, calității și regimului cantitativ al apei.**

În timpul execuției lucrărilor, factorul de mediu apă va fi afectat temporar de refacerea celor două poduri, iar cu atât mai puțin în perioada de exploatare a acestuia.

#### **Impactul asupra calității aerului, climei.**

Afectări ale aerului se pot produce în timpul execuției ca urmare a antrenării prafului de pe sol și a gazelor rezultate din evacuările de la eșapamentele utilajelor. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi, precum și caiete tehnice ale acestora.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice execuției lucrărilor, pot fi grupate după cum urmează:

##### **➤ Activitatea utilajelor de construcție;**

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

##### **➤ Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului;**

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcuse (substanțe poluante, particule materiale antrenate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a

motorinei: oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ ), compuși organici volatili nonmetanici ( $\text{COV}_{\text{nm}}$ ), metan ( $\text{CH}_4$ ), oxizi de carbon ( $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_2$ ), amoniac ( $\text{NH}_3$ ), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatică policiclice (HAP), bioxid de sulf ( $\text{SO}_2$ ).

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune.

**Autobasculantele de transport mixturi asfaltice vor fi prevăzute cu prelate care vor limita emanațiile de vapori și mirosuri.**

Se apreciază că efectele acestor fenomene, în perioada de execuție, sunt nesemnificative deoarece numărul de utilaje din șantier este redus, 3-4 utilaje care vor funcționa asincron. Zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală. În perioada de exploatare a investiției factorul de mediu aer nu este afectat.

În urma executării lucrării propuse impactul asupra aerului va fi redus semnificativ prin reducerea cantităților de noxe emise și praf ce este antrenat o dată cu circulația vehiculelor.

#### **Impactul provocat prin intermediul zgomotelor și vibratiilor.**

Zgomotele și vibratiile apar doar în timpul execuției lucrărilor ca urmare a funcționării utilajelor și mijloacelor de transport. Pentru reducerea efectului se va evita funcționarea utilajelor în perioada de odihnă a populației și în zilele de sărbătoare legală și religioasă. Pentru personalul deservent care funcționează în vecinătatea utilajelor vor fi prevăzute măsuri de protecție adecvate (căști de protecție împotriva zgomotului).

Se vor utiliza mijloace de transport cu gabarite modeste, pentru a evita producerea de vibrății care să afecteze clădirile adiacente drumului, iar în cazul utilajelor de gabarit mare se vor impune viteze de deplasare mai reduse.

#### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.**

Prin realizarea investițiilor se va îmbunătății accesul locuitorilor la punctele principale administrative, economice, sanitare, de patrimoniu etc.

Se va realiza:

- ◆ creșterea atraktivității zonei pentru investiții și turism.
- ◆ îmbunătățirea accesibilității în zonă.
- ◆ creșterea calității vieții.
- ◆ circulație auto și pietonală în condiții de confort și siguranță.

Din punct de vedere cantitativ se va realiza:

- ◆ Refacerea celor două poduri;
- ◆ creșterea capacitatei de transport (evoluția numerică și compozitia traficului).
- ◆ îmbunătățirea performanței drumului prin creșterea vitezei de transport, reducerea costurilor de exploatare și a ratei accidentelor.
- ◆ reducerea costurilor de operare a transportului.

Îmbunătățirea condițiilor de circulație și asigurarea surgerii apelor prin refacerea celor două poduri, s-a propus fără să se ocupe terenuri suplimentare din domeniul privat, fără să se afecteze traseele liniilor electrice sau alte lucrări deja existente.

#### **Natura impactului (impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ).**

Impactul direct, generat de realizarea investiției, pe termen lung este pozitiv, iar pe termen scurt, în perioada de execuție a lucrărilor, poate fi controlat prin măsuri organizatorice care să împiedice poluarea solului, aerului și apei.

Extinderea impactului (zona geografică, nr. populației/habitatelor/speciilor afectate). Nu este cazul.

**Magnitudinea și complexitatea impactului.**

Magnitudinea impactului pe termen scurt este nesemnificativă, iar pe termen lung impactul este pozitiv.

**Probabilitatea impactului.**

Mică.

**Durata și frecvența impactului.**

În timpul execuției lucrărilor - 8 luni.

**Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ.**

În timpul execuției se vor utiliza materiale cu structură minerală inertă față de factorii de mediu (nisip, balast, beton, asfalt, metal).

Lucrarea va fi executată cu utilaje adecvate (scarificator, buldoexcavator, autobasculantă / autocamioane, auto betonieră – CIFA, utilaj de turnat asfalt, compactoare cilindrice, instalații de marcaje) care în perioada de execuție pot introduce anumite modificări asupra factorilor de mediu sol, apă și aer.

După punerea în funcțiune a obiectivelor propuse nu vor fi create situații de afectare a factorilor de mediu și a zonelor limitrofe drumului și parcărilor.

Având în vedere durata de execuție, circa 8 luni, suprafața de teren afectată și caracterul temporar al afectării, apreciem că impactul produs asupra factorilor de mediu este nesemnificativ.

**Natura tranfrontieră a impactului.**

Nu este cazul.

**4. Surse de poluanții și protecția factorilor de mediu.**

**4.1. Protecția calității apei.**

În ceea ce privește calitatea apelor de suprafață sau subterane, acestea **vor fi afectate nesimnificativ în timpul execuției lucrărilor.**

Prin acordarea unei atenții speciale cu privire la folosirea utilajelor se pot evita posibilele poluări accidentale care pot fi produse de surgeri de combustibili și uleiuri de la acestea.

Se va evita alimentarea utilajelor cu **combustibili în proximitatea albiilor cursurilor de apă** din zonă, iar repararea acestora se va efectua numai în locuri special amenajate.

Un factor esențial este pregătirea personalului deservent privind modul de acționare în caz de apariție a unor poluări accidentale.

**Asigurarea cu apă potabilă, necesară șantierului, se va realiza din sursele de apă existente în comuna Titești.**

Implementarea proiectului nu implică utilizarea apei în procesul tehnologic. Nu se vor evacua ape uzate.

Materiile prime utilizate (balast, piatră, betoane, asfalt) sunt aduse în șantier de la statii de producție specializate.

După terminarea lucrărilor de execuție, riscul poluării apelor dispare deoarece nu există

surse poluatoare.

#### **4.2. Protecția aerului.**

Afectări ale aerului se pot produce în timpul execuției ca urmare a antrenării prafului de pe sol și a gazelor rezultate din evacuările de la eșapamentele utilajelor. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi precum și caiete tehnice ale acestora.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice execuției lucrărilor, pot fi grupate după cum urmează:

➤ **Activitatea utilajelor de construcție.**

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

➤ **Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului.**

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcuse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune.

Autobasculantele de transport mixturi asfaltice vor fi prevăzute cu prelate care vor limita emanațiile de vapori și miroșuri.

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt nesemnificative deoarece numărul de utilaje din șantier este redus, 3-4 utilaje care vor funcționa asincron. Zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală. În perioada de exploatare a investiției factorul de mediu aer nu este afectat în mod semnificativ.

În urma executării lucrării propuse impactul asupra aerului va fi redus semnificativ prin reducerea cantităților de noxe emise și praf antrenat odată cu circulația vehiculelor.

#### **4.3. Protecția împotriva vibrațiilor și zgomotului.**

Fenomenul apare numai în timpul execuției ca urmare a funcționării utilajelor și mijloacelor de transport.

Pentru reducerea efectului se va evita funcționarea utilajelor în perioada de odihnă a populației și în zilele de sărbătoare legală și religioasă.

Pentru personalul deservent care funcționează în vecinătatea utilajelor vor fi prevăzute măsuri de protecție adecvate (căsti de protecție împotriva zgomotului).

Se vor utiliza mijloace de transport cu gabarite modeste, pentru a evita producerea de vibrații care să afecteze clădirile adiacente drumului, iar în cazul utilajelor de gabarit mare se vor impune viteze de deplasare mai reduse.

#### **4.4. Protecția împotriva radiațiilor.**

Nu este cazul.

#### **4.5. Protecția solului și subsolului.**

În timpul execuției sunt afectate suprafețele de teren pe care urmează să se execute lucrările de refacere a celor două poduri. Suprafața afectată de lucrări este **S=630 m<sup>2</sup>**.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor cât și repararea acestora în caz de defectare se va face numai în locuri special amenajate.

Prin acordarea unei atenții speciale cu privire la folosirea utilajelor se pot evita posibilele poluări accidentale care pot fi produse de surgeri de combustibili și uleiuri de la acestea.

În aceste condiții se apreciază că nu va fi afectat solul și subsolul zonei.

Pe durata exploatarii lucrărilor propuse, factorul sol și subsol nu va fi afectat în mod negativ.

#### **4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.**

Nu sunt afectate ecosistemele naturale.

#### **4.7. Protecția așezărilor umane.**

Prin lucrările ce se vor executa, așezările umane **nu vor fi afectate**, din contră, se creează posibilități de îmbunătățire substanțială a condițiilor de viață a populației din zonele adiacente.

#### **4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.**

Lucrările propuse nu sunt generatoare de deșeuri. Se va avea în vedere ca în timpul execuției, deșeurile menajere rezultate din activitatea angajaților să fie colectate în containere adecvate și transportate periodic la depozite specializate din zonă.

La terminarea lucrărilor de construcție, deșeurile industriale rezultate vor fi colectate și transportate la rampe de gunoi autorizate.

#### **4.9. Gospodărirea substanelor toxice și periculoase.**

Nu se operează cu substanțe toxice și periculoase.

### **5. Prevederi pentru monitorizarea mediului.**

Nu sunt necesare prevederi speciale întrucât proiectul nu implică riscuri semnificative în execuție și nici în exploatare.

### **6. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)**

Nu este cazul.

## **7. Lucrări necesare organizării de șantier.**

### **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.**

Înțînd cont de caracterul lucrărilor propuse – refacere poduri - cât și de amplasamentul acestuia nu va fi necesară înființarea unei organizări de șantier propriu-zise. **Organizarea de șantier va fi realizată de constructor în funcție de nevoile impuse de executarea lucrărilor de bază propuse**, descrise în capitolul 3.

În vederea colectării deșeurilor menajere din construcții, rezultate din activitatea angajaților și execuția lucrărilor propuse vor fi amplasate pubele și containere adecvate.

Ocuparea cu lucrările necesare organizării de șantier **va fi temporară**, pe durata executiei refacerii celor două poduri.

După terminarea lucrărilor se va aduce terenul la forma inițială, inclusiv calea de acces la organizarea de șantier.

În organizarea de șantier se va ține seama și de următoarele aspecte:

- se vor evita pe cât posibil zonele populate.
- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite;
- În organizarea de șantier va fi amplasata o toaletă ecologică.

### **Localizarea organizării de șantier.**

Primăria comunei Titești va pune la dispoziție pentru organizarea șantierului suprafața necesară.

### **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.**

Apreciem că impactul produs asupra factorilor de mediu pe durata executiei lucrărilor propuse este nesemnificativ, și poate fi controlat prin măsuri organizatorice care să împiedice poluarea solului, aerului și apei sau afectarea florei și faunei din zonă.

### **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării șantierului.**

Principalele surse de poluanți sunt reprezentate de utilajele specifice utilizate pentru execuția lucrărilor propuse.

Din activitatea desfășurată vor fi emisii reprezentate de:

- gazele de eșapament ale utilajelor.
- pulberi în suspensie de la operațiile de excavare, manipulare materiale de construcție.
- sau
- zgomot și vibrații

## **8. 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.**

Investiția propusă este o lucrare definitivă care nu presupune lucrări de refacere a amplasamentului în cazul accidentelor sau a încetării activității. Restabilirea calității inițiale a factorilor de mediu se asigură prin măsurile de refacere a zonelor afectate din timpul execuției.

În urma finalizării investiției se vor realiza lucrări de întreținere și reparații ori de câte ori va fi nevoie. Acestea sunt:

- decolmatarea/curățirea șanțurilor, rigolelor sau a podețelor.
- întreținerea semnelor de circulație și a indicatoarelor.
- defrișarea vegetației spontane.
- toaletarea copacilor și înlăturarea vegetației spontane.

Întocmit,

**S.C. CAZICOM S.R.L**

Ing. Stoica Marius

