



# S.C. "EURO PROIECT" S.R.L.

CUJ: 6189279; Reg. Com.: J39/738/1994; Cont: RO61 RNCB 0267 0364 3616 0001 B,C,R, Focșani; RO04 TREZ 6915 069X XX00 0457 Trezoreria Focșani  
Str. Timotei Cipariu Nr. 2A, Ap. 2, 620004-Focșani, România; Tel/Fax: 0237.237.315; 0722.392.870; E-mail: euroobsro@yahoo.com



## MEMORIU TEHNIC

### PENTRU EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU

Prezentul memoriu s-a întocmit în conformitate cu Normativul de conținut aprobat cu Legea 292/2018 (Anexa 5E) privind evaluarea impactului asupra mediului

#### 1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE:

- **REFACERE POD DIN LEMN, SAT LEPSA, PUNCT ALBU VASILE, COMUNA TULNICI, JUDET VRANCEA**

#### 2. TITULARUL INVESTITIEI:

- JUDETUL VRANCEA
- COMUNA TULNICI
- Telefon/Fax: 0237.265.312
- E-mail: primaria\_tulnici@yahoo.com
- Persoana de contact: Primar – AUREL BOTU

### **3. DESCRIEREA PROIECTULUI**

#### **3.1. REZUMATUL LUCRARILOR**

Comuna Tulnici este situată, în extremitatea de nord-vest a județului, la limita cu județele Covasna și Bacău, la poalele munților Vrancei în valea Putnei, având în componența sa satele Coza, Greșu, Lepșa și Tulnici (reședința).

În urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase ce au căzut în ultima perioadă, a fost afectat podul de lemn peste râului Lepsa, amplasat pe drumul de interes local ce face legătura cu drumul național DN 2L.

Prin prezenta documentație, sunt propuse soluții de reabilitare a zonelor care au fost afectate de precipitațiile abundente înregistrate în ultima perioadă pe teritoriul comunei Tulnici.

Ca soluție pentru realizarea investiției, se recomandă următoarele lucrări:

- lucrări de demolare pod lemn;
- realizare pod nou din beton;
- consolidare maluri.

#### **3.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI**

Ținând cont că în prezent circulația se desfășoară pe un pod afectat de viituri, se propune realizarea unui pod nou din beton armat, cu o deschidere largă care să corespundă condițiilor hidrologice privind asigurarea deșeuului necesar și a condițiilor impuse de trafic corespunzătoare clasei „E” de încărcare.

Pe lângă rolul de serviciu public - deservire trafic local, trafic de tranzit, trafic special (salvare, pompieri, poliție, intervenție), trebuie să fie îndeplinit și rolul social de asigurare a accesibilității și mobilității populației din zonă.

Prin reabilitarea zonelor care au fost afectate de precipitațiile abundente înregistrate în ultima perioadă pe teritoriul comunei Tulnici se va realiza o ameliorare a calității mediului și diminuarea surselor de poluare.

Obiectivele specifice ale unui proiect sunt atât de ordin economic dar mai ales de ordin social și uman:

- îmbunătățirea condițiilor de trai a locuitorilor din zonă;
- stimularea dezvoltării social- economice a localității;
- asigurarea accesului rapid în cazul situațiilor de urgență (pompieri, salvare, poliție, etc) dar și transportul public în condiții satisfăcătoare din punct de vedere al confortului și siguranței.

#### **3.3. VALOAREA INVESTITIEI**

Conform temei de proiectare se propune refacerea podetelor afectate de calamități, astfel încât să se asigure o circulație rutieră în condiții de securitate investiție ce are o valoare de **886.284,49 lei**.

#### **3.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA**

Durata de implementare a proiectului este de 12 luni.

#### **3.5. PLANȘE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI**

Planșele au fost anexate. Nu este necesară folosirea temporară a terenului lucrarea executându-se pe amplasamentul actual, pe teritoriul administrativ al comunei Tulnici.

## **3.6. FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI**

### **3.6.1. ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI**

#### **3.6.1.1. PROFILUL ȘI CAPACITĂȚILE DE PRODUCȚIE**

Principalele caracteristici ale lucrării sunt :

- suprafața construită: 165,00 mp;
- clasa tehnică a drumului de interes local este V;
- viteza de proiectare: 25 km/h

#### **3.6.1.2. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE**

Documentația de față cuprinde totalitatea lucrărilor necesare pentru realizarea unui pod nou din beton care să asigure scurgerea apelor pe sub pod fără a mai afecta gospodăriile din zonă și de protecție a taluzurilor pentru a stopa eroziunea malurilor de către ape.

Operațiunile necesare pentru realizarea obiectivului de investiție cuprind următoarele lucrări:

- lucrări de demolare pod lemn;
- realizare pod nou din beton;
- consolidare maluri cu gabioane.

##### **3.6.1.2.1. Pod peste râul Lepsa**

Lungimea podului proiectat a fost stabilită în urma calculului hidraulic, în funcție de debitele de calcul ( $Q_{5\%}=150,00$  mc/s) și de verificare ( $Q_{2\%}=220,00$  mc/s).

Calculul hidraulic a fost întocmit conform "Normativului privind proiectarea hidraulică a podurilor și podetelor", indicativ PD95 - 2002, și a rezultat un pod cu o deschidere de 15,00 m și a cărui lungime totală este de 19,70 m.

Podul nou proiectat are o lungime totală de 19,70 m, lățimea totală a acestuia fiind de 6,24 m, din care partea carosabilă are 5,00 m lățime.

Conform studiului geotehnic efectuat în urma realizării unor sondaje pe amplasament, terenul de fundare este constituit din aluviuni grosiere așezate pe roca de bază formată din marne și gresii cenușii, micafere, friabile.

Infrastructura este compusă din două culei masive din beton armat cu fundații directe.

Fundațiile culeelor vor fi directe, realizate din beton simplu, iar elevațiile culeelor vor fi masive, din beton armat

Suprastructura podului este realizată din grinzi prefabricate cu corzi aderente având lungimea de 16,00 m și înălțimea de 80 cm, rezemate prin intermediul aparatelor de reazem din neopren (fixe și mobile), dispuse joantiv și monolitizate cu ajutorul unei plăci de suprabetonare din beton armat C35/45, de 15-20 cm.

Podul are partea carosabilă de 5,00 m lățime și este prevăzut cu borduri și parapet de siguranță.

Evacuarea apelor din spatele infrastructurilor se va face cu ajutorul unor drenuri din bolovani de râu.

Calea pe pod este alcătuită din două straturi din asfalt turnat tip BAP de 4,00 cm grosime fiecare.

Pentru dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație se vor adopta soluții moderne, care să asigure etanșeitățile și să permită o întreținere simplă și o înlocuire ușoară, în caz de necesitate.

Scurgerea apelor meteorice de pe pod se realizează prin pante transversale de 2% și pante longitudinale de 1%.

Racordarea căii podului cu rampele se realizează prin intermediul grinzilor de rezemare și a plăcilor de racordare de 3,00 m lungime.

Pentru realizarea rampelor se vor executa lucrări de umpluturi cu pământ ce provine din gropi de umplutură, bine compactate și unui sistem rutier format din fundație de balast de 30 cm grosime.

Racordarea cu terasamentele drumului cu cele ale albiei râului se va realiza prin intermediul unor aripi monolite din beton armat.

Având în vedere situația reală din teren, au fost proiectate lucrări de consolidare a malurilor cu gabioane din bolovani de râu pe lungimea de influență a podului.

De asemenea, sub pod se va executa un pereu din beton C25/30 în grosime de 15 cm.

#### **3.6.1.2.2.Siguranța circulației - semnalizare rutieră**

Pentru lucrările ce se execută la corpul și platforma drumului sub directă influență a circulației, vor fi prevăzuți piloți de dirijare a circulației și persoane ce vor asigura atât protecția personalului muncitor, cât și siguranța și fluența circulației pe sectorul de drum pe care se execută lucrări de reparații.

Fiecare punct de lucru a fost prevăzut cu table indicatoare, prin care se face cunoscut că pe tronsonul respectiv se efectuează lucrări specifice de drumuri.

Toate materialele utilizate vor fi agrementate conform legislației în vigoare, iar cele care nu sunt agrementate vor fi însoțite de Certificate de Calitate.

#### **3.6.1.3. DESCRIEREA PROCESELOR DE PRODUCȚIE ALE PROIECTULUI PROPUȘ**

Nu este cazul, investiția nu produce nimic.

#### **3.6.1.4. MATERIILE PRIME, ENERGIA ȘI COMBUSTIBILII UTILIZAȚI**

Cantitățile de materii prime necesare pentru implementarea proiectului au fost estimate pe baza volumului de lucrări, astfel:

- umpluturi - 505,00 mc
- sapaturi - 273,00 mc
- agregate (balast, bolovani de râu, piatra sparta) - 328,55 mc
- apa - 70,00 l
- motorina, benzina.

Toate materiile prime, materialele de construcție, carburanții, vor fi depozitați în spații special amenajate, amplasate în afara ariilor naturale protejate.

Toate materiile prime și combustibilii necesari pentru lucrările proiectate se vor asigura de către constructor.

Materiile prime se vor transporta în organizarea de șantier cu autovehicule specifice, autobasculante etc., urmând a se pune în opera în ordinea etapelor de lucru.

Alimentarea cu combustibili a autovehiculelor, se va realiza la stații de carburanți autorizate sau la stația de carburanți autorizată proprietate a constructorului (dacă acesta are în dotare). În cazul alimentării pe șantier a diferitelor utilaje, acest lucru se va realiza din cisterna autorizată, în incinta organizării de șantier.

Alimentarea cu apă pentru executarea lucrărilor se va asigura din rețelele existente.

#### **3.6.1.5. RACORDAREA LA REȚELELE UTILITARE EXISTENTE ÎN ZONĂ**

Nu este cazul.

### **3.6.1.6. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI**

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului ocupat în urma lucrărilor. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

### **3.6.1.7. CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI A CELOR EXISTENTE**

Nu este cazul, lucrările se executa pe amplasamentul existent.

### **3.6.1.8. RESURSELE NATURALE FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚIE ȘI FUNCȚIONARE**

Materialele folosite în construcție sunt:

- balast
- piatra sparta
- bolovani de râu pentru gabioane si drenuri.

### **3.6.1.9. METODE FOLOSITE ÎN CONSTRUCȚIE**

Pentru executarea lucrărilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice si manuale.

Transportul materialelor pana in organizarea de santier se va realiza cu autovehicule.

Transportul materialelor de la organizarea de santier se va realiza cu autovehicule sau manual (in cazuri limitate).

Punerea in opera a materiilor prime se va face atât manual cat si cu ajutorul utilajelor specifice.

Executarea diferitelor etape de lucru se vor realiza atât manual cat si mecanic.

Metodele care se vor utiliza pentru executarea lucrărilor, sunt metode clasice si se vor executa cu respectarea normelor SSM si de protectie a mediului in vigoare. Pentru realizare parte carosabila pe rampele podului, se executa:

- strat de balast in grosime de 30 cm.

În cadrul acestui studiu nu este implicata realizarea altor rețele utilitare: apă, canalizare, gaz, energie termica.

### **3.6.1.10. PLANUL DE EXECUȚIE**

Se preconizează că durata de executie să fie de 12 luni.

### **3.6.1.11. RELAȚIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE**

Proiectul mai sus menționat nu are legătură directă cu alte proiecte.

### **3.6.1.12. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE**

- **Varianta I** – “**fără proiect**” executarea unei întrețineri curente care presupune lucrări de terasamente pentru curatarea zonei si lucrări de reparatii si consolidare pod de lemn existent.

- **Varianta II** – “**cu proiect**” o intervenție asupra amplasamentului cu demolare pod lemn existent si realizare pod nou din beton, astfel incat să se asigure un trafic rutier in conditii de siguranta.

Alternativa studiata in cadrul documentatiei este următoarea:

- lucrări de demolare pod lemn;
- realizare pod nou din beton;
- consolidare maluri cu gabioane.

### **3.6.1.13. ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A PROIECTULUI**

Prin realizarea proiectului se urmărește un acces mai bun in zona.

#### **3.6.1.14. ALTE AUTORIZAȚII CERUTE PENTRU PROIECT**

Pentru reabilitarea amplasamentului s-au solicitat următoarele avize:

- Aviz Agenția pentru protecția mediului Focsani, Județ Vrancea
- Aviz Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea

### **4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

#### **4.1. PLANUL DE EXECUTIE A LUCRARILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE SI FOLOSINTA ULTERIOARA A TERENULUI**

Pentru realizarea proiectului vor fi necesare lucrări de demolare construcții existente, astfel:

- demolare pod existent degradat.
- demolare zidarie din bolovani.

Pe acelasi amplasament se vor executa construcții noi, nefiind necesare lucrări de refacere a terenului.

#### **4.2. DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI**

Nu este cazul.

#### **4.3. CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE, DUPA CAZ**

Nu este cazul.

#### **4.4. METODE DE FOLOSITE IN DEMOLARE**

Pentru realizarea lucrărilor de demolare se va utiliza ciocan pneumatic, motocompresor, personal deservire construcții montaj și macara pentru manipulare prefabricate.

#### **4.5. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE**

Nu este cazul.

#### **4.6. ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A DEMOLARII**

Nu este cazul.

### **5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

#### **5.1. DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE PENTRU PROIECTELE CARE CAD SUB INCIDENȚA CONVENȚIEI**

Nu este cazul.

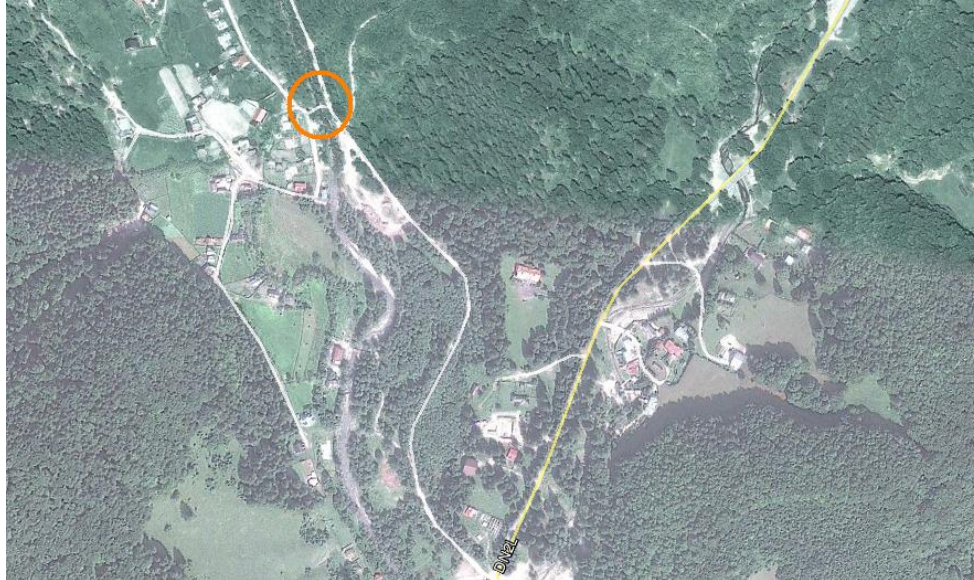
#### **5.2. LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI IN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL**

NR CRT	DENUMIRE DRUM	COD LMI	DENUMIRE	LOCALITATE	DATARE	DISTANTA DRUM - MONUMENT Km
1	Pod nou	VN-I -m-B-06514	Biserica de lemn „Adormirea Maicii Domnului” In incinta Manastirii Lepsa, la 1 km de soseaua Tulnici - Ojdula	sat Lepsa, comuna Tulnici	1930-1936	1,00

### 5.3. HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI ȘI ALTE INFORMAȚII PRIVIND CARACTERISTICILE MEDIULUI

#### 5.3.1. FOLOSINTELE ACTUALE SI PLANIFICATE ALE TERENULUI ATÂT PE AMPLASAMENT, CÂT SI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA

Lucrările propuse prin prezenta documentație și care se vor realiza în zona amplasamentului existent, nu vor afecta suprafețele de teren cu altă destinație.



Terenul aferent construcției obiectivului proiectat este domeniul public, în proprietatea comunei Tulnici.

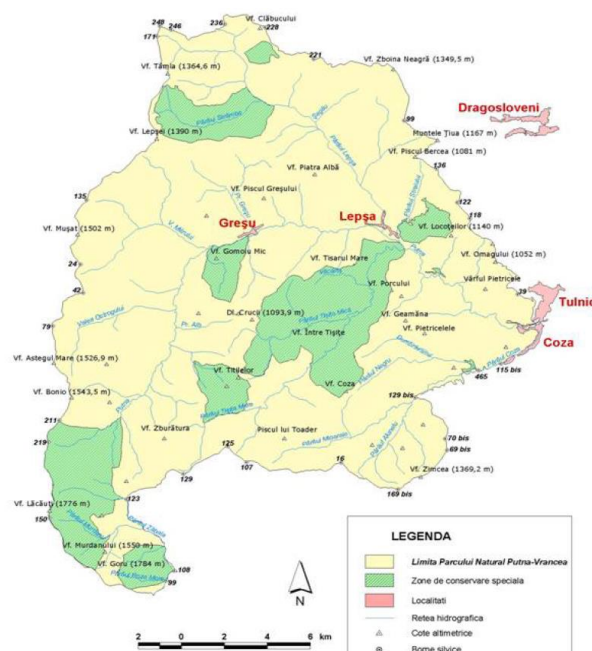
#### 5.3.2. POLITICI DE ZONARE SI DE FOLOSIRE A TERENULUI

Terenul va avea aceeași utilizare, iar traseul drumului rămân neschimbat.

#### 5.3.3. AREALELE SENSIBILE

Teritoriul administrativ al comunei Tulnici, se suprapune cu Parcul Natural Putna-Vrancea ce ocupa o suprafata de 38.190 ha.

Pe langa statutul de parc natural, ariei protejate ii sunt atribuite si statutele de Sit de Importanta Comunitara (ROSCI 208 Putna -Vrancea) si de Arie Speciala de Protectie Avifaunistica (ROSPA 0088 Muntii Vrancei).



## **5.4. COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI**

Nr.Crt.	Denumire drum		X	Y
1	POD NOU	a.	620737.922	498520.868

## **5.5. DETALII PRIVIND ORICE VARIANTA DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATA ÎN CONSIDERARE.**

Nu este cazul.

## **6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI**

### **A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN AER**

#### **A.1. PROTECTIA CALITATII APELOR**

##### **A.1.1. SURSE DE POLUANTI PENTRU APE, LOCUL DE EVACUARE SAU EMISARUL**

Întrucât investiția nu are un caracter productiv, prin exploatarea obiectivului nu se degaja nici un fel de agenți poluanți pentru apele din jur, astfel încât nu se impun măsuri speciale pentru protecția calității apei.

Apele meteorice rezultate de pe amplasamentul studiat vor fi dirijate în receptorul natural.

Lucrările de realizare a investiției propuse nu vor afecta semnificativ factorul de mediu apa.

În perioada de executie eventualele poluări pot fi favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală și poluarea accidentală cu produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje.

În perioada de exploatare a obiectivului nu se produc astfel de fenomene decât întâmplător (dacă fenomenul meteorologic produs, precipitații abundente depășesc gradul de asigurare a investiției mai rar decât 5 %).

Asigurarea cu apă potabilă necesară șantierului se va realiza din rețeaua de apă existentă.

Din activitatea desfășurată nu se evacuează ape uzate menajere sau industriale.

##### **A.1.2. STATIILE SI INSTALATIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE PREVĂZUTE**

Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare ale acestor ape.

#### **A.2. PROTECȚIA AERULUI**

##### **A.2.1. SURSE DE POLUANȚI PENTRU AER, POLUANȚI**

Activitatea desfășurată în acest spațiu de către beneficiar nu produce noxe care să afecteze calitatea aerului.

Principalele surse de impurificare a atmosferei sunt surse aferente procesului tehnologic și sunt nepermanente, ele apărând numai în perioada de realizare a obiectivului.



Pot fi reținute ca surse de emisii în atmosferă atât gazele provenite de la eșapamentul mijloacelor de transport și utilajele necesare activității, care sunt dotate cu motoare cu aprindere prin compresie (MAC), cât și praful și pulberile rezultate din săpături sau din transportul pământului, sau la amenajarea și compactarea stratului de balast, pot rezulta emisii de praf care să afecteze calitatea aerului, dar acestea sunt temporare.

## **A.2.2. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN ATMOSFERĂ**

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor folosi utilaje de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă;

- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic.

Poluanții emiși în atmosferă sunt cei cunoscuți din arderea motorinei și anume:

- ♦ oxizi de sulf ( $\text{SO}_2$  și  $\text{SO}_3$ ), acizi corespunzători ai acestora ( $\text{H}_2\text{SO}_4$  și  $\text{H}(\text{SO}_3)_2$ );
- ♦ aldehide rezultate din oxidarea parțială a combustibilului înaintea arderii cât și în timpul acesteia;
- ♦ particule (pulberi în suspensie);
- ♦ oxidul de carbon ( $\text{CO}$ );
- ♦ oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ );
- ♦ hidrocarburi nearchive;

Având în vedere:

- ♦ că activitatea se va desfășura numai pe o perioadă de max. 1 luna;
- ♦ funcționarea discontinuă a utilajelor și a mijloacelor de transport;
- ♦ cantitățile modeste de combustibili folosiți;
- ♦ numărul redus de surse de emisii;
- ♦ sursele de emisii sunt mobile în majoritate;

apreciem că prin activitatea ce se va desfășura, impactul produs de aceste condiții asupra aerului este nesemnificativ și nu poate depăși limitele prevăzute de normativele în vigoare și anume:

- ♦  $\text{NO}_2 = 0,75 \text{ mg/m}^3$ ;
- ♦ Compuși organici =  $0,3 \text{ mg/m}^3$ ;
- ♦ Particule =  $0,5 \text{ mg/m}^3$ .

În aceste condiții nu se impun măsuri speciale pentru protecția factorului de mediu aer pentru perioada de realizare a obiectivului.

## **A.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR**

### **A.3.1. SURSE DE ZGOMOT ȘI DE VIBRAȚII**

În zona lucrărilor, zgomotul produs de traficul rutier și de funcționarea utilajelor reprezintă sursa principală a poluării sonore.

Zgomotul înregistrat pe perioada lucrărilor este temporar și intermitent, funcție de durata de funcționare a utilajelor.

Pe perioada de execuție, principala sursă de zgomot și vibrații este dată de circulația autovehiculelor.

### **A.3.2. AMENAJĂRI ȘI DOTĂRI ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI**

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se vor face astfel încât să fie respectate condițiile impuse de SR 10009/2017.

### **A.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR**

#### **A.4.1. SURSE DE RADIAȚII**

Activitățile de execuție a lucrărilor se desfășoară cu utilaje și echipamente care nu utilizează surse de radiații. De asemenea, lucrările propuse nu constituie surse de radiații ionizante.

#### **A.4.2. AMENAJĂRI ȘI DOTĂRI ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR**

Nu este cazul.

### **A.5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI**

#### **A.5.1. SURSE DE POLUANȚI PENTRU SOL, SUBSOL ȘI APE FREATICE**

Prin execuția lucrărilor de reabilitare a zonei nu se produce poluarea solului și subsolului.

Totuși posibilele surse care ar putea influența negativ indicatorii de calitate a solului, ca urmare a activităților ce se vor desfășura pe amplasamentul investiției ar fi scurgerile accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport.

#### **A.5.2. LUCRĂRI ȘI DOTĂRI PENTRU PROTECȚIA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI**

Pentru protecția solului și subsolului se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la depozitarea combustibililor și a materialelor de construcții în locuri special amenajate:

- evitarea scurgerilor accidentale de motorină și uleiuri minerale pe sol la alimentarea utilajelor;
- strângerea și valorificarea resturilor rezultate din activitățile efectuate în perimetrul de lucru;
- resturile rezultate din activitatea de execuție a lucrărilor, vor fi depozitate în spații special amenajate.

Se apreciază că impactul produs asupra factorilor de mediu sol și subsol este neglijabil.

### **A.6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE**

#### **A.6.1. IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT**

Conform coordonatelor geografice amplasamentul supus studiului, se găsește în interiorul Parcului Natural Putna Vrancea.

Parcul Natural Putna Vrancea se suprapune sectorului central-nord-vestic al Munților Vrancei acoperind în totalitate bazinul hidrografic montan al râului Putna pe o suprafață de 38204 ha ( 41,32% din suprafața Munților Vrancei).

Parcul constituie elementul cheie pentru protecția și conservarea populației viabile de urs, lup și ras din cadrul Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea.

Din punct de vedere conservativ se pot aminti speciile protejate: papucul doamnei, jneapănul, arborele de tisa, bulbucii de munte, floarea de colț, precum și existența a numeroase specii endemice.

Aproape 80% din suprafața ocupată de parc revine habitatelor forestiere, fiind incluse aici și o serie de arii protejate și zone de conservare specială ce ocupa 19,23% din suprafață.

În Parcului Natural Putna-Vrancea se regăsesc eșantioane reprezentative din tipuri de habitate de interes comunitar care adăpostesc populații importante a unor specii de interes conservativ deosebit. Acesta arie protejată a căpătat pe lângă statutul de Parc Natural și statutele de Arie Specială de Protecție Avifaunistică ( ROSPA 0088 Munții Vrancei) și Sit de Importanță Comunitară( ROSCI 208 Putna-Vrancea).

**Statutul de Sit de Importanță Comunitară** a fost acordat datorită existenței pe raza parcului a următoarelor specii:

- Mamifere: Ursus Arctos\*, Canis lupus\*, Lynx lynx, Lutra lutra, Myotis myotis
- Amfibieni și reptile: Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus montandonii;
- Pești: Cottus gobio
- Nevertebrate: Rosalia alpina\*, Vestigo genesii, Pholidoptera transsylvanica
- Plante: Cyripedium calceolus

**Statutul de Arie Specială de Protecție Avifaunistică** a fost acordat datorită existenței pe raza parcului a 12 specii de păsări menționate în Anexa I la Directiva 79/409/CEE: Pernis apivorus, Bonasa bonasia, Strix uralensis, Aegolius funereus, Glaucidium passerinum, Picus canus, Dryocopus martius, Dendrocopos leucotos, Picoides tridactylus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Tetrao urogallus.

#### **A.6.2. LUCRĂRI ȘI DOTĂRI PENTRU PROTECȚIA BIODIVERSITĂȚII, MONUMENTELOR NATURII ȘI ARIILOR PROTEJATE**

Nu este cazul, lucrările proiectate prevăd refacerea podului afectat de calamitățile naturale și se vor executa strict în zona amplasamentului actual.

Obiectivul proiectat nu are activitate productivă și nu generează poluanți care să afecteze ecosistemele terestre sau acvatice.

#### **A.7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

##### **A.7.1. IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC**

În zonă nu sunt bunuri de patrimoniu; nu se pune problema de refacere sau modernizare urbană sau peisagistică în zona propusă investițiilor.

##### **A.7.2. LUCRĂRI ȘI DOTĂRI PENTRU PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A OBIECTIVELOR PROTEJATE**

În perioada de execuție a lucrărilor se vor implementa toate măsurile necesare astfel încât, acestea să nu devină o sursă de disconfort (zgomot, emisii poluante în aer, generare și stocare temporară de deșuri, alte materiale, etc.) pentru locuitorii zonei.

#### **A.8. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT**

##### **A.8.1. TIPURILE ȘI CANTITĂȚILE DE DEȘURI DE ORICE NATURĂ REZULTATE**

Obiectivul nu are activitate productivă și nu generează deșuri.

Prin natura lor, construcțiile propuse să se execute nu se constituie într-o sursă de deșuri.

Există posibilitatea generării de deșuri pe perioada procesului de realizare a obiectivului. Aceste deșuri pot fi:

##### **- deșuri din construcții și demolări**

- ◆ cod 17.01.01 – beton provenit din demolări
- ◆ cod 17.02.01 – lemn
- ◆ cod 17.05.04 - pământ și pietre din terasamente în săpătura

## - deșeuri menajere

- ♦ cod 15.01– provenite de la muncitorii care realizează obiectivul. Compoziția acestora este predominantă din materii organice, ambalaje de hârtie, plastic, sticlă

Conform Hotărârii nr.856/2002 și actualizată în 2011, agenții economici care generează deseuri au obligația să țină o evidență a gestiunii acestora. Datele centralizate anual privind evidența gestiunii deșeurilor se transmit autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului.

Colectarea deșeurilor menajere se va realiza selectiv, depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeței special amenajate în organizările de șantier.

În incinta organizării de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deseuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipiente speciali destinați depozitării temporare a deșeurilor.

Constructorul va avea în vedere că pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie.

De asemenea, deșeurile menajere rezultate în amplasament de la personalul de execuție (hârtie, pungi, folii de plastic, butelii, resturi alimentare), vor fi depozitate în containere la locurile de muncă în continuă mișcare ce vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe bază de contract sau vor fi eliminate periodic prin grija executanților, la o rampă ecologică apropiată.

Având în vedere că activitatea de realizare a obiectivului nu este permanentă, considerăm că nu se impun condiții speciale de gestionare a deșeurilor generate pe amplasament.

Obligațiile care rezultă din prevederile Legii protecției mediului, date prin OUG 195/2005 actualizată sunt:

- se vor recicla deșeurile re folosibile, prin integrarea lor în măsura posibilităților;
- se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare prevăzute în acordul și/sau autorizația de mediu.

În activitatea de reabilitarea a amplasamentului se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

### **A.8.2. MODUL DE GOSPODĂRIRE A DEȘEURILOR**

Pentru toate categoriile de deșeuri generate din activitatea de execuție a proiectului se va avea în vedere colectarea selectivă la locul de producere și depozitarea în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier.

În vederea asigurării unui management corespunzător al deșeurilor pe amplasament, în perioada execuției lucrărilor de execuție a proiectului, se vor lua măsuri precum:

- evacuarea ritmică a deșeurilor din zona de generare în vederea evitării formării de stocuri și creșterii riscului amestecării diferitelor tipuri de deșeuri;
- respectarea prevederilor legale privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se interzice abandonarea deșeurilor și/sau depozitarea în locuri neautorizate;
- se va institui evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. 856/2002 actualizată în 2011, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase);
- este interzisă incinerarea deșeurilor pe amplasament;

- este interzisă depozitarea temporară a deșeurilor, imediat după producere direct pe sol sau în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora; toți lucrătorii vor fi instruiți în acest sens;
- la terminarea lucrărilor de realizare a proiectului, se vor îndepărta toate deșeurile de pe amplasament.

## **A.9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE**

### **A.9.1. SUBSTANȚELE ȘI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE UTILIZATE SAU PRODUSE**

În timpul execuției lucrărilor, vor fi utilizate unele substanțe toxice și periculoase, în special produse petroliere și diluanți (combustibil folosit pentru utilaje și vehicule de transport sau lubrifianti), al căror regim de depozitare, manipulare și utilizare va trebui să se conformeze prevederilor reglementărilor în vigoare.

### **A.9.2. MODUL DE GOSPODĂRIRE A SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE ȘI ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE PROTECȚIE A FACTORILOR DE MEDIU**

Pentru a nu se produce o poluare accidentală cu hidrocarburi, constructorul va asigura o bună stare tehnică a utilajelor. Carburanții și produsele chimice vor fi stocate în celule etanșe.

## **B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII**

Prin reabilitarea acestui pod, se va realiza o îmbunătățire a condițiilor de viață, ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare.

Proiectul este perceput de segmentul de populație din zonă ca fiind un factor esențial în revigorarea activităților economice din zonă.

Prin executarea lucrărilor de reabilitarea mai sus menționate, vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, de sănătate publică și din punct de vedere economic și social.

Terenul utilizat pentru realizarea investiției are categoria de folosință drumuri și cai de comunicație (drumuri de interes local).

La realizarea lucrărilor se vor utiliza materii prime și materiale achiziționate de pe piața internă de la distribuitori autorizați.

Utilajele și echipamentele care se vor folosi se vor alimenta cu combustibil de la stații de distribuție carburanți autorizate.

Categoriile de lucrări implicate de proiect sunt următoarele:

- lucrări de demolare pod lemn;
- realizare pod nou din beton;
- consolidare maluri.

Prin respectarea măsurilor de protecție a solului propuse în prezentul material, se preconizează ca nu va fi afectată calitatea factorului de mediu sol.

Nu se pune problema afectării resurselor de apă în perioada realizării lucrărilor propuse prin prezentul proiect, și nici în perioada funcționării investiției.

Proiectul propus nu prevede prelevarea de apă din sursa subterană sau de suprafață din zona amplasamentului, deci nu se vor înregistra efecte asupra hidrologiei zonei, și nici nu vor fi afectate în secundar alte activități dependente de această resursă.

Nu se vor evacua ape uzate menajere in ape de suprafata, deci nu va exista impact asupra calitatii apelor de suprafata indusa de o astfel de actiune.

Nu exista riscul afectării biodiversității zonei prin prezentul proiect.

## **7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSPECTIBILE A FI AFECTATE DE PROIECT**

### **7.1. IMPACTUL ASUPRA POPULAȚIEI, SĂNĂȚĂȚII UMANE, BIODIVERSITATII**

Beneficiarul lucrării va urmări pe timpul execuției respectarea întocmai a prevederilor proiectului.

#### **Impactul asupra populației și sănătății umane**

Impactul potential asupra populatiei si sănătății umane poate fi generat de următorii factori:

- ◆ zgomot si vibratii generat de traficul asociat santierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- ◆ poluarea aerului ca urmare a executiei lucrărilor si a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- ◆ utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de constructie, temporar, pozitiv).

#### **Impactul asupra faunei si florei**

Impactul potential asupra florei si faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum si de lucrările de constructii si montaj.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potential:

- ◆ poluare fonica în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- ◆ pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal.

Biodiversitatea semnalată pe amplasamentele/perimetrele obiectivelor de investitii si în vecinătăți este alcătuita din specii comune de flora si fauna, caracteristică terenurilor agricole, specii fara importanta conservativa. Astfel, nu se impun masuri speciale de protectie si conservare a speciilor si habitatelor identificate in zona de studiu.

#### **Impactul asupra solului și folosinței terenului**

Impactul potential asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- ◆ poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate si a existentei unor scurgeri de combustibili si lubrefianti la functionarea si întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- ◆ modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție ale șanțurilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Lucrările se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, astfel impactul asupra solului va fi redus.

#### **Impactul asupra bunurilor materiale**

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

#### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra calității apei.

### **Impactul asupra calității aerului și climei**

În timpul lucrărilor, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție și transportul materialelor.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- ♦ poluare cu praf datorată lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- ♦ poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- ♦ poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

### **Impactul zgomotelor și vibrațiilor**

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare lucrărilor de terasamente și cele asociate mijloacelor de transport necesare în perioada de execuție a lucrărilor. Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.

### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Impactul asupra peisajului este generat de schimbarea folosinței terenului pe perioada executării lucrărilor de realizare a investiției (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ).

### **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra patrimoniului istoric și cultural.

### **Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu**

Ținând cont de toate activitățile necesare realizării proiectului se apreciază că nu există impact asupra interacțiunilor dintre aceste componente, în condițiile respectării tehnologiei de execuție și a măsurilor de reducere prevăzute în proiect.

## **7.2. EXTINDEREA IMPACTULUI (zona geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate)**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului cât și în perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a investiției.

## **7.3. MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI**

Proiectul analizat presupune realizarea unui pod nou din beton armat, cu o deschidere largă care să corespundă condițiilor hidrologice privind asigurarea deșeuului necesar și a condițiilor impuse de trafic corespunzătoare clasei „E” de încărcare și asigurarea unei circulații rutiere în condiții de securitate pe perioada de utilizare.

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ, dar local și temporar asupra factorilor de mediu.

## **7.4. PROBABILITATEA IMPACTULUI**

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente

care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

### **7.5. DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSABILITATEA IMPACTULUI**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

### **7.6. MĂSURI DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI**

#### *Măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane*

Având în vedere impactul potential asupra populației și sănătății umane, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- ◆ refacerea infrastructurii afectată de trafic;
- ◆ reducerea la minimum necesar al timpilor de functionare al utilajelor;
- ◆ reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase;
- ◆ interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidentiale;
- ◆ sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale).

#### *Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei*

Având în vedere impactul potential asupra faunei și florei, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- ◆ evitarea amplasării instalațiilor de suprafață în zone protejate;
- ◆ amplasarea instalațiilor de suprafață pe cât posibil în zone care și-au pierdut funcțiile ecologice;
- ◆ asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- ◆ respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția lucrărilor de drumuri cu privire la pregătirea suprafeței de teren;

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului*

Pe perioada de execuție se recomandă respectarea programului de control pe faze de execuție precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calității terenului.

În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

- ◆ amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvate pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- ◆ se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate;
- ◆ se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

#### *Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei*

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- ◆ pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- ◆ verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului;



- ♦ utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase;
- ♦ transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

#### *Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații*

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- ♦ utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- ♦ interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
- ♦ sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale).

### **7.7. NATURA TRANSFRONTIERĂ A IMPACTULUI**

Nu este cazul.

### **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Beneficiarul lucrării va urmări pe timpul execuției respectarea întocmai a prevederilor proiectului.

Pe durata execuției proiectului se va urmări evaluarea următoarelor aspecte:

-la execuția lucrărilor se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport ce corespund din punct de vedere tehnic, în vederea evitării poluării mediului cu noxe din combustie sau materiale de construcție în vrac;

-se interzice deversarea pe sol sau în rețeaua hidrografică de produse petroliere sau uleiuri uzate;

-calitatea solului rezultată din excavații pentru a se decide asupra locațiilor de depozitare a acestuia;

-calitatea solului din zona riverana pentru a servi ca probe martor în timpul monitorizării impactului proiectului;

-nivelul zgomotului la limita amplasamentului în perioada de execuție a lucrărilor de excavații. Oricum vecinătățile amplasamentului sunt terenuri libere de construcții, deci nu se vor produce perturbări semnificative.

În faza de exploatare nu se consideră necesare acțiuni speciale de monitorizare.

### **9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE**

#### **A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR NORMATIVE NAȚIONALE**

Nu este cazul, proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale.

#### **B. PLANUL/ PROGRAMUL/ STRATEGIA/ DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/ PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL**

Proiectul a fost elaborat în baza Certificatului de urbanism nr. 72/29.11.2018 și a Temei de Proiectare.

## **10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

### **10.1. DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Organizarea de șantier va fi realizată de constructor pe măsura nevoilor impuse de lucrare și constă în asigurarea unor spații de depozitare a materialelor, spații de cazare sau de masă a angajaților (daca este cazul), căi de acces libere, curate, care să împiedice producerea unor accidente de muncă.

Toate aceste lucrări nu au caracter definitiv, astfel încât la terminarea obiectivului trebuie să fie dezafectate în totalitate, iar zonele afectate de șantier vor fi curățate, se va aduce terenul ocupat la starea inițială în conformitate cu normele și legile de protecție a mediului.

### **10.2. LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Organizarea de șantier va fi amplasată într-o zonă pusă la dispoziție de UAT comuna Tulnici.

### **10.3. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Impactul va fi unul limitat ca durată și ca intensitate.

După finalizarea lucrărilor, terenul trebuie adus la starea inițială.

### **10.4. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR**

Deșeurile menajere ce ar putea rezulta în incinta organizării de șantier, sunt colectate în puștele ecologice de unde sunt preluate de către operatorul de salubritate și depozitate pe un depozit autorizat din punct de vedere al protecției mediului.

Cantitățile de poluanți care vor ajunge în mod obișnuit în perioada de execuție în cursurile de apă nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă. Numai prin deversarea accidentală a unor cantități mari de combustibili, uleiuri sau materiale de construcții s-ar putea produce daune mediului acvatic.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă.

### **10.5. DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI**

În perioada de execuție a lucrărilor, constructorul este obligat să ia toate măsurile pentru:

- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor ce urmează a fi folosite;

- menținerea calității aerului în zonele protejate;

- eliminarea pericolului contaminării cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane prin depozitarea carburanților în rezervoare etanșe, întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locurile special amenajate;

- pentru apele uzate care vor rezulta de la organizările de șantier se va impune respectarea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă;

- eșalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție astfel încât nivelul de zgomot să se mențină în limitele impuse de legislația în vigoare;

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;

-evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării a tuturor materialelor rămase în urma execuției;

-respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de lucru.

## **11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI**

### **11.1. LUCRĂRI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI**

Prin natura lucrărilor proiectate, nu sunt factori de poluare a mediului, deci nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică.

### **11.2. PREVENIREA ȘI MODUL DE RASPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE**

Nu este cazul.

### **11.3. ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALAȚIEI**

Nu este cazul.

### **11.4. MODALITĂȚI DE REFACERE A STĂRII INIȚIALE/MODERNIZARE IN VEDEREA UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI**

Prin realizarea obiectivului, amplasamentul nu necesită lucrări de refacere sau restaurare.

## **12. ANEXE**

Se anexează Piese desenate:

- plan de încadrare
- planuri de situație

## **13. PROIECTE CE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG 57/2007**

Nu este cazul.

## **14. PROIECTE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE**

### **14.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI**

#### **14.1.1. BAZINUL HIDROGRAFIC**

Bazinul hidrografic Siret - Raul Putna

#### **14.1.2. CURSUL DE APA**

Paraul Lepsa - Cod cadastral XII - 1.79.3

#### **14.1.3. CORPUL DE APA**

De suprafata

**14.2. INDICAREA STARII ECOLOGICE/POTENTIALULUI ECOLOGIC SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA**

Nu este cazul.

**14.1. INDICAREA OBIECTIVULUI DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT**

Nu este cazul.

**DIRECTOR,**  
*ing. Dorinel MODREANU*

**ŞEF PROIECT,**  
*ing. Gabriela PAVEL*