

# MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

necesar emiterii acordului de mediu  
intocmit conform continut cadru prevazut la anexa nr.5E la procedura  
(Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra  
mediului)

## I. Denumirea proiectului

**MODERNIZARE DRUM COMUNAL PLEȘEȘTI-HRAȚCA-UNCEȘTI**

## II. Titular

**BENEFICIAR: COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA**

- Comuna VULTUREȘTI, Județul SUCEAVA
- Localitatea Pleșești, comuna VULTUREȘTI, județul Suceava;
- Cod de inregistrare fiscala: 4326868
- Cod postal: 727627;
- Tel: 0230-538.497/Fax: 0230-538.497;
- E-mail: primariavulturesti@yahoo.com
- Reprezentant domnul ARTENIE Florin Constantin - Viceprimar

**PROIECTANT: SC CONPROIECT AKY SRL Iasi**

- Municipiul Iasi, str.Armeana nr.1 , judetul Iasi
- RO 15146323, J22/71/2003
- Cod CAEN 7111 – Activitati de arhitectura
- Sef proiect: Ing.BAGU Ciprian – 0745.321.749

## III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

### 1. Localizarea proiectului

Comuna Vulturesti, judetul Suceava este situată la cca. 10,0 km de Municipiul Falticeni, teritoriul comunei fiind amplasat in zona vaii si pe versantii paraului Somuzul Mic.

Satele componente ale comunei sunt: Plesesti (reședință), Valea Glodului, Vulturesti, Giurgesti, Hreatca, Jacota, Meresti si Osoi.

Conform certificatului de urbanism nr.50/31.05.2018, tronsonul de drum comunal (DC1, km 8+700 - km 12+605) propus pentru modernizare se afla in intravilanul si extravilanul comunei Vulturesti, pe raza localitatilor Plesesti si Hreatca. Accesul la amplasament se realizeaza din drumul judetean Dj208C, km 41+300, partea dreapta.

Lucrarile se vor executa in zona actuala a terenului, pe traseul existent Plesesti-Hreatca-Uncesti).

## 2. Rezumatul proiectului

Plecând de la criteriul de funcționalitate, orice drum este destinat să suporte traficul actual și de perspectivă în condiții de economicitate maximă de execuție și exploatare, asigurând o durată prescrisă de exploatare în condiții de siguranță și confort.

Tronsonul de drum comunal propus pentru modernizare trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- asigurarea unor elemente geometrice corespunzătoare din punct de vedere funcțional;
- efort material cât mai eficient, în condițiile de siguranță la exploatare prescrisă de normative;
- prețul de cost pe ansamblu să fie cât mai redus, acesta incluzând ansamblul cheltuielilor de investiție și întreținere;
- dimensionarea structurii rutiere să fie efectuată în baza unei scheme clare, astfel încât să existe corespondența între structura adoptată și comportarea reală a construcției;

Soluția adoptată este în concordanță cu condițiile hidrologice, topografice și geotehnice ale amplasamentului, precum și cu posibilitățile de execuție ale principalilor constructori de profil organizați în zona.

Pentru modernizarea tronsonului de drum comunal Plestesti-Hreatca-Uncesti, km 8+700 – 12+605, se vor executa următoarele lucrări:

- reprofilarea zestreii existente din balast și aducerea la cota (umplutura de balast) pe toată lățimea platformei;
- executarea stratului de fundație din balast amestec optimal 0-63mm în grosime de 15cm după compactare;
- executarea stratului de bază din piatră spartă amestec optimal 0-63mm în grosime de 12cm după compactare;
- pregătirea stratului suport pentru asternerea îmbracamintilor asfaltice (curățare și amorsare);
- astrenerea stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu pietris concasat tip BADPC22,4 leg.50/70 în grosime de 6 cm, după compactare;
- asternerea stratului de uzură din beton asfaltic cu pietris concasat tip BAPC16 rul.50/70 în grosime de 4 cm, după compactare;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe partea cașabilă prin execuția de șanțuri și rigole din beton de ciment tip C30/37 asternut pe un strat de nisip pilonat;
- execuția de podete transversale și laterale necesare evacuării apelor colectate de șanțuri/rigole;

- reparatii ale elementelor constructive degradate/lipsa la podetele existente (timpane, camera de cadere, etc.);
- amenajarea drumurilor laterale pe lungimea de 25ml cu acelasi sistem rutier ca al drumului principal;
- asigurarea semnalizarii verticale si orizontale (montare indicatoare rutiere si executie marcaj longitudinal pe partea carosabila).

### **SOLUTIA PROIECTATA**

La stabilirea solutiei tehnice s-au avut in vedere datele din teren, normativele tehnice in vigoare si datele si/sau recomandarile din expertiza tehnica nr.166/septembrie 2017 intocmita de expert tehnic atestat dr.ing.Gradinariu Ioan si cele din studiul geotehnic nr.18/19.01.2018 elaborat de SC GEOTER SRL Suceava, astfel :

- Clasa tehnica a drumurilor V, conform Ordin MT 1295/2017;
- Categoria de importanta „C,, ,conform HG 766/1997, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Clasa de importanta: a III-a conform P100/2013;
- Categoria functionala: drum comunal DC1: Falticeni (DN2) – Petia – Uncesti – Hreatca -Plesesti-Meresti-Udesti (DJ208A) conform HG 782/2014, Anexa 3.35, pozitia 1;
- Viteza de proiectare 40 km /h, conform ordin M.T 1296/2017;
- Lungimea tronsonului de drum: 3905 ml, (km 8+700 – km 12+605);
- Traseul in plan s-a proiectat tinandu-se cont de :
  - amenajarea curbelor conform STAS 863 si 10144/3;
  - traficul actual si de perspectiva;
  - posibilitatea de intretinere a drumului comunal;
  - limitele de proprietate.
- Profilul longitudinal proiectat urmareste configuratia actuala a tronsonului de drum comunal si sistematizarea pe verticala a zonei. In general linia rosie proiectata respecta linia terenului existent, realizandu-se corectiile necesare in profil pentru evacuarea rapida a apelor pluviale;
- Profilul transversal tip:
  - latimea platformei: 7.00m;
  - latimea partii carosabile in aliniament: 5.50m;
  - acostamente: 2x0.75m.
- Asigurarea scurgerii apelor pluviale (STAS 10796/1/2): santuri/rigole betonate;
- Drumuri laterale: se vor amenaja cu acelasi sistem rutier ca al drumului cu care se intersecteaza, pe lungimea de 25,0ml;

- Sistemul rutier:
  - 4 cm strat de uzura din beton asfaltic cu pietris concasat BAPC16 rul.50/70;
  - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis cu pietris concasat BADPC22.4 leg.50/70;
  - 12 cm strat de baza din piatra sparta amestec optimal 0-63mm;
  - 15 cm strat de fundatie din balast amestec optimal 0-63mm;
  - 10 cm scarificare zestre existenta.

Pentru modernizare tronsonului de drum comunal Plesesti-Hreatca-uncesti, DC1:km 8+700-12+605, se vor realiza următoarele categorii de lucrări:

### **Infrastructura**

- se vor executa lucrari de scarificare si reprofilare a zestrei existente, pe toata latimea platformei; se va completa zestrea existente din balast pana la aducerea la cota proiectata;
- stratul de fundatie din balast amestec optimal 0-63mm se executa dupa receptia lucrarilor de terasamente si va avea grosimea de 15 cm, dupa compactare.
- dupa receptia stratului de balast, se va executa stratul de baza din piatra sparta amestec optima 0-63mm, in grosime de 12cm dupa compactare;

### **Suprastructura**

- se va pregati stratul suport pentru asternerea imbracamintilor asfaltice (curatire si amorsare);
- se va asterne un strat de legatura din beton asfaltic deschis cu pietris concasat tip BADPC22,4 leg.50/70 in grosime de 6 cm;
- dupa finalizarea stratului de legatura se va asterne stratul de uzura din beton asfaltic cu pietris concasat tip BAPC16 rul.50/70 in grosime de 4 cm;

### **Hidraulica**

- scurgerea apelor pluviale de pe partea carosabila catre emisari va fi asigurata prin santuri si rigole protejate cu beton, conform profilului transversal tip;
- santurile/rigolele se vor executa din beton de ciment tip C30/37 asternut pe un strat de nisip pilonat de 5 cm grosime;
- evacuarea apelor colectate de santuri/rigole va fi asigurata prin executia de podete transversale si laterale;
- se vor repara unele elemente constructive degradate la podetele existente (timpane, camere de cadere, etc.);

### **Drumuri laterale**

- se vor amenaja pe lungimea de 25,0ml cu acelasi sistem rutier ca al drumului cu care se intersecteaza;

### **Siguranta circulatiei**

- pe timpul executiei se vor dispune masuri de semnalizare si restrictie a circulatiei in vederea executarii de lucrari in zona drumului public;
- se vor monta indicatoare rutiere noi si se vor realiza lucrari de marcaj rutier longitudinal in zona partii carosabile;

### **Justificarea necesității proiectului**

Conform raportului de expertiză tehnică nr.166/septembrie 2017 intocmit de dr.ing. GRADINARIU T.Ioan, situația tronsonului de drum comunal DC1: km 8+700-12+605 propus pentru modernizare se prezintă astfel:

- tronsonul de drum comunal DC 1 supus expertizarii are o lungime de 3905 ml;
- platforma tronsonului de drum are latimea de 7.00m alcatuita din partea carosabila cu latimea de 5.50m si doua acostamente de 0.75m;
- drumul este de clasa tehnica V;
- traseul drumului comunal se desfasoara in zona de deal, in intravilanul si extravilanul localitatilor Plesesti si Hreatca, cu elemente geometrice impuse de limitele proprietatilor si drumurilor existente;
- structura rutiera existenta este alcatuita din materiale granulare (pietruire din balast), avand grosimi variabile; grosimea pietruirii nu este uniforma pe toata latimea partii carosabile, variind si in profilul longitudinal al drumului;
- dispozitivele de colectare – santurile sunt din pamant, partial colmatate, insuficiente sau lipsesc pe portiuni considerabile, neasigurand colectarea si evacuarea eficienta a apelor de pe partea carosabila si de pe taluzurile adiacente;
- din cauza starii necorespunzatoare a santurilor, evacuarea apelor meteorice nu se face la timp, astfel ca se formeaza gropi ce se umplu cu apa care stagneaza si care contribuie la degradarea pietruirii existente;
- indicatoarele pentru dirijarea circulatiei lipsesc.

Caracteristica generala a starii tehnice a tronsonului de drum comunal DC1 propus pentru modernizare este urmatoarea :

- o stare tehnica proasta care nu asigura nivelul de serviciu pentru utilizatori ;
- o capacitatea portanta a pietruirii existente este foarte mica , neputand suporta sarcinile transmise de autovehicule , ceea ce duce la degradarea continua;

- lipsesc santurile si rigolele, iar acolo unde exista sunt colmatate, astfel incat, evacuarea apelor meteorice nu se face la timp, apa stagnand pe partea carosabila formandu-se gropi care contribuie la degradarea pietrurii existente;

Luand in considerare starea de degradare a pietrurii existente, a dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor, se apreciaza ca starea tehnica a tronsonului de drum comuna DC1:km 8+700-12+605 este necorespunzatoare si nu asigura conditii sigure si viabile de circulatie pentru utilizatori.

**Amplasamentul tronsonului de drum comunal propus pentru modernizare, Plesesti-Hretca-Uncesti, km 8+700-km 12+605:**

- ✓ nu se afla in vecinatatea unor constructii hidrotehnice;
- ✓ nu se afla in vecinatatea unei arii naturale protejate;

Tinand cont de aceste conditii , lucrarile aferente investitiei :

**MODERNIZARE DRUM COMUNAL PLESESTI-HRETCA-UNCESTI IN COMUNA VULTURESTI, JUDETUL SUCEAVA ,**

au fost structurate astfel :

**TERASAMENTE**

Lucrarile de terasamente se vor executa cu respectarea STAS 2914 si a normativului indicativ CD 182-187 , si a caietelor de sarcini.

Lucrarile de terasamente vor fi executate mecanizat si includ saparea si transportul pamantului rezultat din indepartea cavalierilor.

Se prevede completarea zestrei existente din balast si asigurarea unui strat de fundatie de balast pe toata latimea platformei drumului comunal (inclusiv zestrea existenta). Se vor executa lucrari de scarificare si reprofilare a zestrei existente , pe toata latimea platformei .

Concomitent , se vor executa rigolele de lucru din pamant.

**STRAT DE FUNDATIE DIN BALAST AMESTEC OPTIMAL 0-63MM**

Stratul de fundatie din balast amestec optimal sort 0-63mm se executa dupa receptia lucrarilor de terasamente si va avea grosimea totala de 15 cm, dupa compactare.

Executia stratului de balast se va face cu respectarea caietelor de sarcini.

**STRAT DE BAZA DIN PIATRA SPARTA AMESTEC OPTIMAL 0-63MM**

Stratul de baza din piatra sparta amestec optimal sort 0-63mm se executa dupa receptia stratului de fundatie din balast si va avea grosimea de 12 cm dupa compactare, conform profilului transversal tip.

**IMBRACAMINTE ASFALTICA**

Dupa receptionarea stratului de baza din piatra sparta, se va trece la executia stratului de legatura din beton asfaltic tip BADPC22,4 leg.50/70 in grosime de 6,00 cm, peste care se va executa stratul de uzura din beton asfaltic tip BAPC16 rul.50/70, in grosime de 4,00 cm.

La executia imbracamintii asfaltice se vor respecta prevederile normativului AND 605-2016 «Normativ privind mixturile asfaltice executate la cald. Conditii tehnice de proiectare, preparare si punere in opera a mixturilor asfaltice» aprobat prin Ordinul nr.6970/1779/2017, in vigoare de la 10 Aprilie 2018.

### **HIDRAULICA**

Pentru asigurarea, colecarea și scurgerea corespunzătoare a apelor meteorice de pe partea carosabila se vor executa santuri si rigole betonate. Santurile si rigolele se vor executa cu beton preparat în stații fixe, si nu pe șantier, pentru a avea garanția unei lucrări de calitate, turnarea betonului se va face după ce santurile/rigolele au fost trasate , săpate și finisate la dimensiunile prevăzute în profilul transversal tip.

Evacuarea apelor colectate de santuri/rigole va fi asigurata prin executia de podete transversale si laterale noi si/sau prin realizarea de lucrari de reparatii ale elementelor constructive ale celor existente, dupa caz.

Cele doua poduri existente pe traseul tronsonului de drum comunal DC 1: km 8+700-12+605, Plesesti-Hreatca-Uncesti, de la km 9+610 respectiv km 11+135 nu fac obiectul acestei investitii.

Investitia privind lucrarile de reabilitarea a podurilor, asa cum se recomanda prin raportul de expertiza tehnica intocmit de catre expert tehnic atestat prof.dr. ing. COMISU Cristian, se afla in curs de derulare iar beneficiarul va depune in cel mai scurt timp catre APM Suceava, documentatia tehnica necesara pentru obtinerea acordului de mediu.

### **SIGURANTA CIRCULATIE**

Se vor realiza lucrari de semnalizare orizontala si verticala, tipul si amplasamentul acestora fiind stabilite conform Avizului IPJ Suceava -Serviciul Rutier.

Se vor respecta normele metodologice privind condițiile de restricție a circulației in vederea executării de lucrări in zona drumului public și schemele grafice de deviere a circulației pe varianta provizorie (schema G.1);

### **MASURI DE PROTECTIE A MUNCII**

Se va avea in vedere dotarea personalului care participa la realizarea lucrarii cu echipament de lucru si protectie specific locului de munca ( salopete , bocanci cu talpa din lemn , etc ) , instruirea personalului asupra proceselor tehnologice pe care trebuie sa le execute si prezentarea factorilor de risc .

### **Implicatii asupra mediului**

Prin lucrarile propuse pentru refacerea podetului existent nu se vor aduce implicatii nefavorabile asupra mediului inconjurator.

### **Instalatii aferente constructiilor**

Lucrarile proiectate nu afecteaza retelele supraterane si subterane existente in zona podetului, aceste retele sunt amplasate in afara zonei.

### **Informatii privind resursele utilizate pentru realizarea proiectului**

Principalele cantitati de materiale utilizate sunt:

- balast: 8400 mc;
- piatra sparta: 2900mc;
- beton asfaltic tip BADPC22.4: 3230to
- beton asfaltic tip BAPC16: 2100to
- beton C30/37 la santuri/rigole: 700mc;

Principalele tipuri de mijloace de transport si utilaje necesare pentru executia lucrarilor prevazute in proiect sunt:

- autogreder;
- auto speciale pentru transport beton
- buldover pe senile;
- autocisterna cu dispozitiv de stropire;
- excavator pe senile cu o cupa;
- autobasculanta pentru transport materiale;
- repartizator finisor pentru asternere beton asfaltic;
- cilindru compactor pentru asfalt;
- compactor pe pneuri static autopropulsat;
- vibrator;
- mijloace de transport auto pentru muncitori

### **Alternative luate in considerare:**

Nu e cazul

### **Alte avize si acorduri solicitate pentru proiect :**

Certificatul de Urbanism nr. 50/31.05.2018 eliberat de Comuna Vulturesti, jud.Suceava;

Acord drumuri judetene nr.94/08.07.2019 emis de DJDP Suceava;

Aviz semnalizare rutiera nr.176026/08.08.2019 emis de IPJ Suceava-Serviciul Rutier;

Adresa emitere punct de vedere nr.7335/13.09.2019 eliberata de AN "Apele Romane" ABA Siret, SGA Suceava: nu este necesara reglementarea din punct de vedere al gospodarii apelor.

### **Impactul potential al proiectului asupra factorilor de mediu**

*Impactul asupra populatiei si sanatatii umane*

Pentru protejarea participantilor la trafic si a personalului utilizat la realizarea proiectului



se vor semnaliza corespunzator toate zonele de lucru.

Intregului personal care participa la executarea lucrarilor li se va efectua de catre constructor, instructaje de sanatate si securitate in munca si apararea impotriva incendiilor, conform legislatiei in vigoare.

In cazul producerii prafului, urmare a executarii unor lucrari cuprinse in proiect, se vor lua masuri de udare anterioara a zonei pentru protejarea sanatatii personalului utilizat la executia lucrarilor.

#### *Impactul asupra faunei si florei*

In perioada de operare, deseurile de pe amplasament sunt gestionate de administratorul drumului, cu respectarea legislatiei in vigoare. De asemenea se vor intretine in mod corespunzator dispozitivele de colectare si evacuare a apelor din zona amplasamentului proiectului.

#### *Impactul asupra solului*

In perioada de executie, impactul functionarii utilajelor si a mijloacelor de transport de pe amplasamentul proiectului se exercita ca urmare a antrenarii de catre apele pluviale a poluantilor rezultati din arderea combustibilului si are un caracter temporar.

Impactul deterrinat de pierderile de carburanti si ulei este nesemnificativ, avand in vedere ca se recomanda sa se utilizeze utilaje si mijloace de transport de ultima generatie.

Impactul produs de deseurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ, respectandu-se modul de gospodirire a deseurilor, conform capitolului IV.8.

In perioada de executie a podetului, impactul rezultat din traficul rutier se considera nesemnificativ, avand in vedere faptul ca traficul va fi fluidizat ca urmare a realizarii lucrarilor proiectate.

#### *Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei*

In perioada de executie a lucrarii, se recomanda ca materialele, semifabricatele, preparatele chirnice, sa fie transportate pe amplasamentul lucrarii ritmic, pe masura ce se executa fiecare categorie de lucrare cuprinsa in proiect.

#### *Impactul asupra aerului*

In perioada de executie a proiectului toata activitatea desfasurata pe amplasamentul lucrarii poate avea un impact local asupra calitatii aerului.

Actiunea poluantilor atmosferici asupra sanatatii umane se manifesta atunci cand depasesc un nivel maxim admis si devin nocive. Nocivitatea acestor poluanti depinde de concentratia lor dar si de durata expunerii.

Astfel se recomanda luarea urmatoarelor masuri de protectie a mediului si a sanatatii oamenilor:

- zonele de lucru cu agregate naturale se vor uda periodic;
- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic,

in ateliere specializate, pentru cresterea performantelor acestora;

- utilizarea pe cat posibil a mijloacelor de transport si a utilajelor de generatie recenta, prevazute cu sisteme de minimizare si retinere a poluantilor.

In perioada de operare datorita realizarii proiectului care include si executia lucrarilor privind siguranta circulatiei, impactul asupra calitatii aerului va fi redus, prin imbunatatirea fluentei circulatiei rutiere, implicit reducerea consumului de carburanti, ceea ce determina o reducere corespunzatoare a poluarii.

#### *Impactul asupra zgomotului si vibratiilor*

Impactul zgomotului si vibratiilor pe durata executiei are caracter temporar, fiind nesemnificativ.

In perioada de operare traficul rutier nu va fi sursa producerii unor cantitati mari de zgomot sau vibratii, datorita asigurarii fluentei traficului rutier.

#### *Impactul asupra peisajului*

In timpul executiei lucrarii, un management defectuos al deseurilor pe amplasamentul proiectului, ar putea duce la alterarea peisajului. Deoarece pe amplasamentul tronsonului de drum nu sunt amenajate parcuri pentru stationarea vehiculelor, in perioada de operare, cantitatea de deseuri provenite de la participantii la trafic va fi aproape inexistentă.

Dupa incheierea lucrarilor, constructorul are obligatia de a lua o serie de masuri in sensul refacerii calitatii estetice a mediului afectat.

## **IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare**

Nu este cazul

## **V. Descrierea amplasarii proiectului**

Conform certificatului de urbanism nr.50/31.05.2018, tronsonul de drum comunal (DC1, km 8+700 - km 12+605) propus pentru modernizare se afla in intravilanul si extravilanul comunei Vulturesti, pe raza localitatilor Plesesti si Hreatca.

Lucrarile se vor executa in zona actuala a tronsonului de drum comunal DC1, km 8+700-12+605, pe traseul existent Plesesti-Hreatca-Uncesti.

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

**Nu este cazul**

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

*ulterioare:*

- Situl arheologic de la Udești, punct „La Cânepiște” **SV-I-s-B-05441** se afla la o distanta de aproximativ **7,8km** fata de amplasamentul proiectului

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

Se regasesc anexate prezentei documentatii pe suport electronic.

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului**

### **Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersarea poluantilor in mediu**

#### **a) Protectia calitatii apelor**

Prin lucrarile propuse pentru modernizare tronsonului de drum comunal, nu se vor aduce implicatii nefavorabile asupra mediului inconjurator.

In timpul derularii lucrarilor, nu se estimeaza deversari de fluide sau alte materiale poluante in emisii de suprafata sau contaminarea apei freatic. Pot aparea surse accidentale de poluanti (combustibili) pe sol, care pot ajunge in apa freatica, dar cu probabilitate redusa si in cantitati controlabile.

Unul din factorii principali care pot genera o poluare accidentala a apelor subterane il constituie ploile torentiale care pot spala zonele de lucru, fenomen care poate duce la infiltratii cu poluanti. Cantitatea de ape pluviale care pot spala amplasamentul este dependenta de regimul pluviometric al zonei.

Eventualul impact negativ asupra capacitatii apelor subterane freatic este temporar, limitat la durata de executie a lucrarilor, in functie de proprietatile stratului permeabil si de conditiile hidrologice.

Avand in vedere ca in perioada de executie a lucrarilor nu rezulta ape uzate tehnologice, nu se impun masuri speciale in acest sens.

Pentru evitarea antrenarii poluantilor scapati accidental pe sol, care pot fi infiltrati in apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibili sau materiale in apele de suprafata, se vor lua urmatoarele masuri :

- verificarea periodica si mentinerea intr-o stare tehnica corespunzatoare a tuturor utilajelor si mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate (asfalt, bitum, etc.) atat in timpul transportului, cat si in timpul punerii in opera.

#### **b) Protectia aerului**

Principalele surse de poluare existente in zona sunt traficul rutier si arderea combustibililor utilizati.

Sursele de emisii poluante pentru atmosfera in perioada de executie a lucrarilor, respectiv in perioada de functionare, vor fi cele datorate activitatilor specifice de constructii (particule in suspensie antrenate de vant), respectiv emisiile generate de utilajele si mijloacele de transport auto si din traficul rutier (gaze de esapament rezultate din arderea motorinei si benzinei).

Pe amplasament nu vor exista surse de emisii stationare dirijate, emisiile din activitatile de constructii (particule in suspensie) fiind si in cantitati mici.

Emisiile din sursele mobile vor fi dispersate in zona de executie a lucrarilor, vor avea caracter temporar si impactul asupra calitatii aerului din aceste surse va fi nesemnificativ.

Prin realizarea lucrarilor de construire pod peste paraul Bahluiet in localitatea Cotargaci, pe traseul drumului DC90, se va imbunati siguranta circulatiei, suprafata de rulare, reducandu-se implicit poluarea datorata arderii combustibilului. Ca masuri pentru diminuarea impactului asupra calitatii aerului in perioada de executie a lucrarilor , se pot mentiona :

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe ;
- reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si mijloacelor de transport auto.

#### **c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

Sursele potentiale de zgomot si vibratii sunt constituite de utilajele si mijloacele de transport auto angrenate in activitati de constructii - in perioada desfasurarii lucrarilor de executie, respectiv de traficul rutier in perioada de exploatare a drumului comunal.

Lucrarile de modernizare a drumului comunal, au ca efect reducerea impactului produs de zgomot si vibratii, datorita imbunatatirii caracteristicilor suprafetei de rulare.

De asemenea folosirea unei structuri rutiere semirigide, sup le, a contribuit la reducerea vibratiilor comparativ cu structurile rutiere rigide.

#### **d) Protectia impotriva radiatiilor**

Executarea lucrarilor prevazute prin modernizare drumului comunal, nu presupun crearea sau manipularea de surse de radiatii.

#### **e) Protectia solului si a subsolului**

Sursele potentiate de poluare a solului si subsolului datorita investitiei propuse sunt scurgerile accidentale pe sol a poluantilor (carburanti, uleiuri, materiale periculoase utilizate), utilaje grele si mijloace de transport auto folosite in perioada de executie a lucrarilor, respectiv emisii atmosferice de poluanti (particule minerale solide, diferiti compusi chimici in suspensie sau gazosi , etc.) care se depun pe sol si pot fi transportate in adancime sau apele de suprafata.

Scurgerile accidentale pe sol a carburantilor, uleiurilor minerale sau a materialelor periculoase se pot produce prin manipularea acestora in mod necorespunzator sau prin functionari defectuoase ale utilajelor si mijloacelor de transport auto.

Pentru evitarea antrenarii poluantilor scapati accidental pe sol se vor lua urmatoarele

masuri :

- verificarea periodica si mentinerea intr-o stare tehnica corespunzatoare a tuturor utilajelor si mijloacelor de transport auto utilizate ;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate ( asfalt, bitum, etc.) atat in timpul transportului cat si in timpul punerii in opera ;
- respectarea normelor de protectia mediului la desfasurarea activitatii specifice de constructii.

#### **f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

Amplasamentele bazelor de productie si traseul drumurilor de acces sunt astfel stabilite incat sa aduca prejudicii minime mediului natural. Se recomanda colectarea si evacuarea ritmica a deseurilor tehnologice, pentru evitarea riscului imbolnavirii animalelor si eventual accidentarea lor.

Pentru protectia florei si faunei in perioada de operare o atentie deosebita se va acorda lucrarilor de intretinere, respectiv curatirea santurilor, podetelor, precum si a deseurilor pentru a nu genera vectori de boala pentru animale sau a stanjeni dezvoltarea normals a vegetatiei.

Pericolul distrugerii mediului natural poate aparea in cazul unor evenimente accidentale, cand se pot contamina anumite suprafete de teren prin scurgerea unor combustibili sau materiale periculoase pe sol.

Daca se observa scurgeri se va trece la refacerea structurii solului.

#### **g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

Investitia prezenta presupune traversarea unei localitati.

In timpul executiei lucrarilor de modernizare, pot aparea eventuale accidente rutiere, in special in cazul transporturilor periculoase.

Masurile ce pot fi luate in perioada de executie a lucrarilor, pentru protectia eventualelor asezari umane se refera la:

- pregatirea personalului privind situatiile de avarii posibile care pot aparea in timpul executiei lucrarilor;
- respectarea normelor de aparare impotriva incendiilor, respectarea procedurilor de revizii si reparatii cat si asigurarea asistentei tehnice corespunzatoare la executarea acestora;
- verificarea periodica si mentinerea intr-o stare tehnica corespunzatoare a tuturor utilajelor si mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate, atat in timpul transportului cat si in timpul punerii in opera;
- respectarea normelor de protectia mediului la desfasurarea activitatii specifice de constructii;

- interventia rapida in caz de poluari accidentale pentru eliminarea cauzelor si diminuarea daunelor.

## **h) Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament**

### **h.1. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasamentul proiectului, in perioada de executie**

#### *h.1.1. Tipuri de deseuri in perioada de executie*

In contractul de executie se va prevedea si obligativitatea constructorului de a respecta legislatia in vigoare, referitoare la gestiunea deseurilor generate pe amplasament, in perioada de executie a lucrarilor .

Principalele surse de deseuri generate pe amplasamentul proiectului, in perioada de executie sunt cele rezultate din procesele tehnologice pentru executia lucrarilor.

Revizia, intretinerea si repararea mijloacelor de transport auto si a utilajelor folosite la realizarea proiectului, se recomanda a se efectua periodic, in ateliere specializate.

Pe amplasamentul lucrarii, in timpul executiei, pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- deseuri din constructii provenite din activitatile de executie a lucrarii (betoane, mixturi, agregate naturale, cofraje din lemn si metal, etc.).
- deseuri uleioase si de combustibili, de solventi organici, agenti de racire si carburanti - aparute in mod accidental, de la participantii la trafic;
- deseurile rezultate de la marcajele rutiere (recipientele in care sunt procurate vopselele de marcaj);
- deseurile de ambalaje provenite de la utilizatorii de trafic si de la constructor.

In conformitate cu prevederile normativelor in vigoare, principalele deseuri rezultate din activitatea de executie a lucrarii, cu exceptia materialelor contaminate cu substante periculoase, nu se incadreaza in categoria deseurilor periculoase.

#### *h.1.2. Modul de gospodarire a deseurilor generate pe amplasamentul proiectului*

Modul de gospodarire a deseurilor rezultate pe amplasamentul lucrarii este urmatorul:

- deseurile menajere si asimilabile se vor colecta selectiv si vor fi predate firmei de salubritate autorizate;
- deseurile din constructii provenite din activitatile de executie a lucrarii se vor colecta selective si vor fi predate firmei autorizate de salubritate sau vor fi refolosite la executarea altor lucrari,
- deseuri uleioase si de combustibili, de solventi organici, agenti de racire si carburanti - provenite in mod accidental de la participantii la trafic se vor colecta selectiv, in recipiente adecvate (metalici inchisi) si se vor preda la unitati specializate, pentru valorificare sau incinerare.
- deseurile rezultate de la marcajele rutiere, se vor stoca si se vor returna producatorului,

distribuitorului sau firmei autorizate cu care constructorul are contract.

- deseurile de ambalaje se colecteaza selectiv si vor fi valorificate prin unitati specializate sau vor fi eliminate prin firme autorizate cu care constructorul va incheia contract

## **h.2. Gestionarea deseurilor generate pe amplasamentul proiectului, in perioada de operare**

### *h.2.1. Tipuri de deseuri*

In perioada de executie pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri, provenite de la participantii la trafic:

- deseuri menajere si asimilabile acestora;
- deseuri reciclabile (harric, PET-uti, ambalaje din aluminiu, etc.);
- deseuri uleioase si de combustibili lichizi, aparute ca urmare a eventualelor accidente de circulatie,

### *h.2.2. Modul de gospodarire a deseurilor*

Gestionarea deseurilor in perioada de operare se va realiza de catre administratorul drumului, in conformitate cu legislatia in vigoare.

#### **i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase**

*i.1. Tipul de substante toxice si periculoase utilizate in perioada de executie. Mod de gospodarire a lor*

Substantele toxice si periculoase utilizate pot fi: carburanti, lubrefianti, si acidul sulfuric pentru baterii, necesari functionarii utilajelor si autovehiculelor necesare realizarii lucrarilor, precum si substantele din vopseaua de marcaj rutier.

De asemenea materialele periculoase utilizate la lucrarile specifice de drumuri (beton, asfalt, bitum), in cazul unor deversari accidentale pe sol, pot cauza deteriorarea acestui factor de mediu, pe suprafete restranse. Bitumul din compozitia mixturilor asfaltice intra in categoria preparatelor periculoase, fiind toxic pentru organismele vii.

Manipularea necorespunzatoare a carburantilor si uleiurilor minerale folosite pentru utilaje si mijloace auto, eventualele neetanseitati sau chiar defectiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau in apele de suprafata, conducand la deteriorarea acestor factori de mediu.

Astfel reviziile tehnice si schimburile de ulei se recomanda a se efectua periodic, in ateliere specializate, iar vopseaua de marcaj va fi adusa in recipiente etanse care dupa utilizare se vor returna producatorilor.

*i.2. Tipul de substante toxice si periculoase utilizate in perioada de exploatare. Mod de gospodarire a lor.*

Lucrarile de intretinere a drumului comunal nu presupun utilizarea unor tipuri de materiale care pot fi incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase.

Majoritatea lucrarilor de intretinere sunt externalizate, motiv pentru care gospodarire

eventualelor substante toxice sau periculoase cade in sarcina firmelor specializate in executarea diverselor lucrari de intretinere.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Impactul asupra mediului se manifesta prin:

- circulatia intensa a mijloacelor de transport si a utilajelor destinate executiei lucrarilor;
- functionarea statiilor de asfalt si statii de betoane, etc.;

Influenta asupra factorilor de mediu este bene fica, prin realizarea proiectului:

1. din punct de vedere economic:

- reducerea consumului de carburant;
- reducerea uzurii anvelopelor autovehiculelor;
- reducerea timpilor de parcurs;

2. din punct de vedere social:

- deplasari mai rapide;

**IX. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara (IPPC, SEVESCO, COY, LPC, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deseurilor, etc.)**

Nu este cazul.

### **X. Lucrari necesare organizarii de santier**

Pe intreaga durata de executie a constructiei, utilajele folosite vor fi parcate in spatiul special amenajat pus la dispozitie de beneficiar.

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

Dupa incheierea lucrarilor prevazute in proiect, constructorul are obligatia de a lua o serie de masuri in sensul refacerii calitatii estetice a mediului afectat.

In ceea ce priveste refacerea amplasamentului, apreciem di masurile care se vor aplica vor putea fi stabilite dupa finalizarea proiectului, cand se va evalua starea factorilor de mediu pe amplasament. Se vor lua masuri de refacere a amplasamentului, in cazul in care se vor identifica factori afectati, iar aceste masuri vor fi specifice cazurilor identificate.

In perioada de executie se pot produce accidente generate de indisciplina si nerespectarea de catre personalul muncitor a normelor de securitate si sanatate in munca si apararea impotriva incendiilor, dar acest tip posibil de accidente influenteaza in midi rnasura factorii de mediu.

In perioada de exploatare pot fi urmatoarele situatii de rise potential: accidente de



circulatie,

producerea unor calamitati, defectiuni ale unor utilaje si mijloace de transport auto, etc.

Pentru prevenirea si reducerea sau chiar eliminarea efectelor sus amintite, se prevad urmatoarele masuri:

- realizarea lucrarilor conform proiectului si caietelor de sarcini, cu respectarea normelor de securitate si sanatate in munca si aparare impotriva incendiilor;
- realizarea unei semnalizari corespunzatoare a amplasamentului proiectului pe timpul executiei lucrarilor;

## **XII. Anexe si piese desenate**

- **Acord drumuri judetene nr.94/08.07.2019 emis de DJDP Suceava;**
- **Aviz semnalizare rutiera nr.176026/08.08.2019 emis de IPJ Suceava-Serviciul Rutier;**
- **Adresa emitere punct de vedere nr.7335/13.09.2019 eliberata de AN "Apele Romane" ABA Siret, SGA Suceava: nu este necesara reglementarea din punct de vedere al gospodarii apelor.**
- **Piese desenate: Plan de situatie.**

## **X. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI**

Amplasamentul tronsonului de drum comunal DC 1 pentru investitia „Modernizare drum comuna Plesesti-Hreatca-Uncesti" nu se afla in zona unei arii naturale protejate.

Intocmit,

Ing. Bagu Ciprian