

# **DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU OBȚINERE AVIZ AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA**

***„MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM  
17+693 ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”***

**FAZA- PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE**

**BENEFICIAR  
COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA**

## DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU OBȚINERE AVIZ AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

**OBIECTIV:** „MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM 17+693  
ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”

**TITULAR:** COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA

**BENEFICIAR:** COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA

**AMPLASAMENT:** LOCALITATEA VULTUREȘTI, COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL  
SUCEAVA

**PROIECTANT GENERAL:** S.C. INFRASTRUCTURE SOLUTIONS&DESIGN S.R.L.

**PROIECTANT GENERAL:** *S.C. INFRASTRUCTURE SOLUTIONS&DESIGN S.R.L.*

**PROIECT NR:** **0026/2023**

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

**„MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM 17+693 ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”**

### II. Titular:

- a) Denumire titular  
Comuna Vulturesti, judetul Suceava
- b) Adresa titularului, telefon, fax  
sat Pleșești nr. 12, comuna Vulturești, județul Suceava  
Tel/Fax: 0230 538 497, e-mail: vulturestisuceava@yahoo.com
- c) Reprezentant legal imputernicit: Cornel Salamaha -Primar
- d) Persoana de contact: ing. Boboc Catalina-0734 140 556

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului;

##### Situatia actuala:

Drumul propus pentru modernizare in cadrul obiectivului de investitie **„MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM 17+693 ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”**, se desfasoara in intravilanul si extravilanul comunei Vulturesti, judetul Suceava, si face parte din categoria de drum de interes public.

Drumul comunal DC1 vizat de prezenta documentatie tehnica are o lungime totala de **L=4893 ml, km 12+800-km 17+693**.

Conform Ordinului M.T. nr. 1295/2017 “Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice “.drumul comunal DC1 se incadreaza in clasa tehnica V.

##### Traseul in plan

In plan traseul sectorului de drum comunal DC1, ce urmeaza a fi modernizat, are un traseu specific drumurilor de ses, cu aliniamente lungi si curbe de raze mari..

##### Profilul longitudinal

In profil longitudinal drumul prezinta declivitati cu pante cuprinse intre 0,1%-2,5 %.

##### Profilul transversal

Drumul comunal prezinta o latime a platformei cuprinsa intre 5,50m si 6,00 m cu portiuni fara acostamente. In profil transversal, pe unele sectoare platforma drumului este aproape orizontala, sau cu panta spre ax.

##### Lucrarile de colectare si scurgere a apelor pluviale

Scurgerea apelor este deficitara, santurile si podetele, acolo unde ele exista, nu au beneficiat de lucrari de intretinere curenta si reparatii. Ca urmare a efectelor defavorabile hidrometeorologice, aceste lucrari au fost degradate sau distruse, impunandu-se consolidarea sau refacerea acestora.

Santurile laterale fiind degradate, iar pe lungimi mari inexistente, nu asigura continuitatea preluarii si evacuarii apelor pluviale in conditii optime.

Pe de alta parte, datorita lipsei intretinerii, vegetatia a crescut pe acostamente impiedicand astfel scurgerea laterala a apelor, acestea curgand sau baltind in lungul drumului in timpul ploilor abundente, degradand suprafata carosabila prin spalare sau depuneri de noroi.

##### Siguranta circulatiei, semnalizarea si marcaje rutiere

Drumul nu este prevazut cu semnalizare rutiera.

##### Structura rutiera

Împietruirea, se afla intr-o stare tehnica rea, fiind in mare parte contaminata/colmatata –

Stratul de balast are o grosime de 15 - 20 si prezinta local degradari de suprafata cum ar fi gropi cu adancimea medie de 2,50 - 8.0cm, denivelari si deprofilari locale.

Acostamentele sunt din pamant/balast contaminat cu pamant, au o latime variabila si sunt in mare parte acoperite cu vegetatie.

### **Situatia propusa:**

#### **A. LUCRARI DE DRUMURI**

- Imbracaminte – **beton asfaltic**
- Lungime -  **$L = 4893$  m**
- Lățimea părții carosabile
  - $B_c = 5.50$  m, (2 buc. benzi de circulație x 2,75 m)
  - $B_c = 5.00$  m, (1 buc. banda de circulație x 5,00 m)
- Numărul de benzi de circulație = **2 buc./1 buc.**
- Acostamente **2 x 0.25...0.75m**
- Viteza de proiectare = **40 km/ora.**
- Clasa tehnica = **“V”**
- Categoria de importanta a constructiei = **“C”**.

*Realizarea proiectului pe amplasamentul propus nu prevede taierea de arbori.*

*Se vor asigura masuri tehnice si organizatorice in frontul de lucru si in organizarea de santier astfel incat lucrarile efectuate sa nu afecteze spatiile verzi din zona tronsonului de drum.*

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:

- Are stabilitate locala si generala asigurata
- Nu se afla in interiorul sau in vecinatatea unor arii naturale protejate de interes comunitar si/ sau in zone construit- protejate;
- Nu se afla in zona protejata sau cu interdictie de construire;
- Nu se intersecteaza cu zona de protectie/ siguranta a infrastructurii feroviare;

In zona de amplasament a proiectului nu se afla obiective incluse in patrimoniul cultural potrivit:

- Listei monumentelor istorice actualizata, aprobata prin Ord. MCC nr. 2314/2004 cu modificarile ulterioare;
- Repertoriului arheologic national prevazut de OG nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

#### **b) justificarea necesității proiectului;**

Lucrarile de modernizare a drumului comunal DC 1 vor avea un impact pozitiv la dezvoltarea economica si sociala a regiunii, prin:

- cresterea vitezei de transport;
- reducerea consumului de carburanti, piese de schimb, prelungirea duratei de viata a autovehiculelor;
- reducerea costurilor de operare a transportului;
- reducerea costurilor de exploatare;
- reducerea ratei accidentelor prin adoptarea de masuri de siguranta;
- imbunatatirea accesibilitatii pe teritoriul orasului, indirect judetului;
- asigurarea masurilor pentru protectia mediului prin reducerea prafului, zgomotului, noxelor,preluarea si descarcarea apelor pluviale;
- impact direct si indirect asupra dezvoltarii economice, sociale si culturale prin:

Implementarea proiectului va duce la atingerea urmatoarelor obiective:

- principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi de comunicație;
- principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a investițiilor sociale, accesibilizarea altor investiții;

- asigură cu operativitate accesul mijloacelor auto de intervenție în caz de necesitate (salvare, pompieri, poliție, intervenții utilități publice);
- asigură accesul în condiții bune de siguranță și confort atât a locuitorilor din zonă, cât și a cadrelor didactice, elevilor, etc.;
- asigură legătură la rețeaua de drumuri principale ale județului;
- se evită aglomerarea traficului datorită vitezelor de rulare foarte mici, fapt care conduce la o creștere a consumului de carburanți;

Modernizarea drumului va determina:

- îmbunătățirea circulației;
- creșterea calității serviciilor publice și a valorii terenului agricol;
- va fi influențată benefic activitatea economico-comercială;
- facilitarea accesului persoanelor și autovehiculelor;

**c) valoarea investiției;**

Valoarea totala (INV), fara T.V.A. = 7,859,591.86 lei

**d) perioada de implementare propusă;**

Durata de executie a obiectivului de investitie este de 6 ani, executia lucrarilor facandu-se etapizat, avand in vedere faptul ca *finantarea obiectivului de investitie se va face din bugetul local al comunei Vulturesti, in functie de alocarile financiare anuale.*

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

Planurile de situatie sunt anexate prezentei documentatii.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

- *Profilul și capacitățile de producție;*

Nu este cazul.

- *Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);*

Nu este cazul.

- *Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;*

Parametrii, ce caracterizeaza drumul supus modernizarii, L= 4.893 km, sunt urmatorii:

- Imbracaminte – **beton asfaltic**
- Lungime - **L =4893 m**
- Lățimea părții carosabile
  - $B_c = 5.50\text{ m}$ , (2 buc. benzi de circulatie x 2,75 m)
  - $B_c = 5.00\text{ m}$ , (1 buc. banda de circulatie x 5,00 m)
- Numărul de benzi de circulație = **2 buc./1 buc.**
- Acostamente **2 x 0.25...0.75m**
- Viteza de proiectare = **40 km/ora.**
- Clasa tehnica = **“V”**
- Categoria de importanta a constructiei = **“C”.**

### **VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVESTIȚIEI**

Structura rutiera propusa pentru strazile propuse pentru modernizare este urmatoarea:

- 25 cm strat de fundatie din balast
- 15 cm strat de fundatie din piatra sparta
- 6 cm strat de legatura din BADPC 22.4
- 4 cm strat de uzura BAPC16

*In vederea asigurarii desfararii traficului in conditii de siguranta pe tronsonul de drum unde partea carosabila va avea doar o banda de circulatie de 5.00m, se vor amenaja, din aprox. 100 in 100 m, in zonele in care distanta intre limitele de proprietate o permite, tronsoane de cate 10 ml cu latimea partii carosabile de 5.50 m.*

*De asemenea la km 17+309 va fi amenajata o platforma de intalnire, pe partea dreapta. Aceasta va avea lățimea de 2 m, iar lungimea de 20 m. Structura rutieră a platformelor va fi aceeași cu a drumului principal.*

Drumurile laterale-18 buc. se vor amenaja cu aceeasi structura rutiera ca a drumului principal (imbracaminte asfaltica) pe o lungime de 15 ml.

### **LUCRARI DE COLECTARE, DIRIJARE SI EVACUARE A APELOR:**

➤ **Amenajare santuri/rigole/rigole de acostament** inclusiv pe drumurile laterale

- Santuri betonate-L=1303 ml
- Rigole betonate-L=6458 ml
- Rigole de acostament - L=252 ml

➤ **Amenajare podete**

#### ❖ **Transversale**

- Podet dalat tip D4-1 buc.
- Podete transversale noi din tuburi prefabricate tip PREMO, cu Ø 1000mm-3 buc.
- Podete transversale noi din tuburi prefabricate tip PREMO, cu Ø 800mm-5 buc.

#### ❖ **La drumuri laterale**

- Podete laterale noi din tuburi prefabricate tip PREMO, cu Ø 600mm-9 buc.
- Podete laterale tip rigola carosabila-4 buc.

*Pentru evacuarea apelor pluviale, in amonte/aval, se vor executa canale de descarcare din beton de ciment C30/37, L=70 ml.*

*In cadrul proiectului nu sunt prevazute a se realiza podete la accesele proprietatilor, acestea urmand a se realiza in cadrul unui alt proiect de investitie.*

### **In vederea asigurarii sigurantei circulatiei, se vor prevedea:**

- marcaje longitudinale, pentru delimitarea părții carosabile, demarcatia benzilor de circulatie cu respectarea prevederilor SR 1848/7-2015-L=13.820 km
- marcaje transversale conform prevederilor SR 1848/7-2015-S=50mp
- indicatoare rutiere conform prevederilor SR 1848/1 - 2011-150 buc. indicatoare montate pe 121 stalpi metalici
- parapet de protectie tip N2-L=640 ml

Lucrarile de constructii aferente proiectului se vor realiza cu respectarea conditiilor impuse prin avizele conforme emise de autoritatile avizatoare.

Constructorul va lua pe parcursul executiei toate masurile de protectie, de siguranta si sanatate in munca in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare si a avizelor emise de autoritatile interesate de efectele realizarii proiectului pe amplasamentul propus.

Organizarea frontului de lucru si executia lucrarilor vor respecta prevederile legislatiei privind securitatea si sanatatea muncii: Legea nr. 319/2006; HG nr. 1425/2006; HG nr. 955/2006; HG nr.

300/2006; HG nr. 971/2006, HG nr. 1048/2006; HG nr. 1091/2006; HG nr. 1146/2006, Normele specifice de securitate a muncii pentru lucrul la fundatii, alte instructiuni proprii.

Constructorul/ antreprenorul de lucrari va avea obligatia luarii tuturor masurilor de protectie a muncii in functie de conditiile locale de executie.

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor utiliza utilaje diverse care vor fi corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional, al securitatii muncii si a sigurantei circulatiei.

- *Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;*

Se vor utiliza:

- *Materiale de constructii* : agregate minerale diverse: balast, nisip; beton, lemn, pamant, etc.

Materialele de constructii utilizate pentru realizarea proiectului nu se incadreaza in categoria materialelor periculoase. Se vor utiliza materiale certificate in domeniul calitatii prin care se demonstreaza ca produsele respective sunt inofensive si prezinta caracteristici de calitate controlate, conforme cu normativele in vigoare.

- *Motorina* pentru vehiculele si utilajele folosite la realizarea lucrarilor de constructii si pentru vehiculele de transport materiale de constructii si deseuri rezultate din constructii.

Motorina: este o combinatie complexa de hidrocarburi, formata din amestecuri de hidrocarburi cu 12-20 atomi de carbon in molecula, obtinuta prin distilarea primara a petrolului.

*Clasificarea conform Directivei EC 67/548 sau 1999/45/EC*

- Nr. inregistrare RECH: 01-211948466-27-0115;
- Nr. Index: 649-224-00-6;
- Nr. EC-269-822-7;
- Nr. CAS-68334-30-5

*Fraze de risc: R40; R 51/53; R 65;R20; R38.*

Pe amplasamentul aferent proiectului:

- Nu se va realiza o gospodarie proprie de carburanti. Alimentarea cu combustibili a utilajelor si autovehiculelor care vor lucra in santier, se va realiza in statii de distributie carburanti autorizate conform prevederilor legislatiei in vigoare.
- Nu se vor realiza lucrari de reparatii la utilaje si autovehicule si nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activitati se vor realiza la operatori specializati, autorizati conform prevederilor legislatiei in vigoare.
- *Uleiuri de transmisie si de motor*: produse cu componente periculoase in sensul Regulamentului CE1272/2008 (CLP )

<i>Cantitate</i>	<i>Denumire</i>	<i>Numarde identificare</i>	<i>Clasificare</i>	<i>Numar de inregistrare</i>
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotrat, usor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx
6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice puternic rafinate. Viscozitate 40°C<20cST	CAS:Mixture EC: Mixture	H304	
0,5- <0,95%	C14-C18 alpha-olefinepoxide- produc reactive cu acidul boric	CAS: Polymer EC:939-580-3	H317	01-2119976364-28

- *Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

- In perioada realizarii lucrarilor de constructii

**Apa de baut** pentru personalul lucrator se asigura din recipiente (butelii) de unica folosinta.

Pentru stropirea drumului si a deseurilor rezultate din saptaturi (in perioadele lipsite de precipitatii) se vor utiliza cisterne cu apa.



Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu exista rețele publice de transport și distribuție a apei / de preluare a apelor uzate.

**Evacuarea apelor uzate:** Se va asigura prin cooperare cu Primaria Comunei Vulturești, ce va pune la dispoziție toaleta.

**Energia electrică:** Se va asigura prin cooperare cu instalațiile existente în zonă.

**Energia termică:** Nu este cazul.

**Alimentarea cu gaze naturale:** Nu este cazul.

**Evacuarea apelor pluviale**

Proiectul prevede sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului, pentru colectarea și evacuarea rapidă în rigolele stradale și ulterior la teren a apelor provenite din precipitații.

- In perioada de funcționare

**Alimentarea cu apă:** Nu este cazul

**Energia electrică:** Nu este cazul

**Energia termică:** Nu este cazul

**Alimentarea cu gaze naturale:** Nu este cazul

*- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;*

Proiectul prevede la finalizarea realizării lucrărilor de construcții realizarea de lucrări de refacere a zonelor afectate, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare.

*- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Accesul la amplasament se realizează din drumul județean DJ 208C și drumurile comunale și statești din comuna Vulturești.

Pentru execuția lucrărilor se va folosi drumul județean DJ 208C și rețeaua de drumuri existente în zonă.

Lucrările pentru realizarea proiectului se vor realiza etapizat astfel încât circulația să fie posibilă.

*- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Principalele resurse materiale necesare realizării achiziției sunt:

-**agregate de balastieră**, pentru realizarea: de fundație, stratului drenant de la radierele podetelor, acostamente;

-**agregate de rău sortate**, pentru obținerea: betoanelor de ciment, mortarelor de ciment

-**agregate de rău sortate și concasate**, pentru obținerea betonului asfaltic necesar realizării stratului de legătură și stratului de uzură;

-**agregate de carieră**, pentru realizarea: stratului de bază

-**bitumul**, necesar pentru prepararea betoanelor asfaltice;

-**cimentul**, necesar pentru prepararea betoanelor și mortarelor de ciment;

-**material lemnos**, din rasinoase, pentru realizarea cofrajelor și sprijinirilor;

-**pământul**, din groapa de împrumut, necesar pentru realizarea umpluturilor;

-**apa**, utilizată la stropirea pământului de umplutură și a agregatelor, înainte de compactare, pentru atingerea umidității optime de compactare.

*- Metode folosite în construcție/demolare;*

Tehnicile de construcție ce vor fi adoptate vor respecta cele mai bune tehnici în domeniu.



Alături de resursele materiale, umane și financiare, resursele tehnologice detin un rol important în execuția lucrărilor de construcții.

La alegerea celor mai eficiente soluții de resurse tehnologice în cadrul proceselor tehnologice mecanizate, se vor avea în vedere:

- Criteriile de natură tehnică

Se vor selecta resursele tehnologice necesare în funcție de caracteristicile tehnice constructive și de condițiile de lucru locale care vor avea la bază:

– Factori tehnici care influențează alegerea resurselor tehnologice pentru manipularea materialelor, cantitățile de materiale ce trebuie manipulate, greutatea sau volumul materialelor, caracteristicile operației: încărcare sau descărcare, specificul frontului de lucru unde se desfasoară operația de încărcare/descărcare a materialelor, asigurarea condiției de continuitate.

– Factori tehnici specifici transportului pe orizontală funcție de distanța de transport, calitatea căii de circulație, posibilitatea de manevră și de acces sub aspectul gabariturii, funcție de zona centrală urbană.

– Factori tehnici care influențează alegerea utilajelor de construcție funcție de tehnologiile abordate, spațiul în care se realizează lucrările de construcție, caracteristicile tehnice ale utilajelor folosite.

- Criteriile economice

Sunt reprezentate de etapa de selectare, în funcție de costurile de producție care intervin în urma exploatarea resurselor tehnologice.

Criteriile economice ce trebuie avute în vedere sunt: costul unitar de producție și productivitatea muncii. Selectarea celei mai avantajoase soluții tehnologice de execuție se va face pe baza indicilor de analiză a eficienței.

Pentru realizarea obiectivului vor fi desfășurate mai multe tipuri de lucrări:

-lucrări de săpături, umpluturi, reprofilare și nivelare a zestrei existente, cu aducere la cota din profil longitudinal și profil transversal

-execuție dispozitive de colectare și evacuare a apelor

-execuție strat de fundație din balast

-asternere strat de bază din piatră spartă

-execuție strat de legătură din beton asfaltic

-execuție îmbracaminte din beton asfaltic

-montare indicatoare

-realizare marcaje

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

Lucrările din cadrul proiectului **„MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM 17+693 ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”** se vor desfășura pe durata a 6 ani de la data emiterii autorizației de construire conform Legii 50/1991 cu completările și modificările în vigoare și a ordinului de începere a lucrărilor. Un grafic de execuție detaliat pe fiecare categorie de lucrări va fi întocmit de către Antreprenor – Executant.

Faza I: pregătirea terenului.

Faza a II-a : efectuarea lucrărilor de construcție conform prevederilor proiectului.

Faza a III-a efectuarea lucrărilor de signalistică rutieră

Faza a IV-a : efectuarea lucrărilor de desființare a șantierului.

Dirigintele de șantier va urmări execuția lucrărilor. Lucrările de construire se vor realiza în conformitate cu prevederile proiectului.

În cazul în care va fi necesară modificarea soluției autorizate se va contacta proiectantul de specialitate, care pe baza unei Dispoziții de șantier va dispune soluția corectă pentru realizarea modificărilor necesare.

Titularul proiectului va notifica în acest caz APM Suceava pentru prezentarea modificărilor intervenite în realizarea proiectului.

Recepția finală - se va face în baza unui Proces Verbal de recepție, întocmit de către o comisie formată din reprezentanți ai Inspectoratului de Stat în Construcții, Consiliul Local Vulturești, proiectantul lucrărilor; reprezentantul beneficiarului - dirigintele de șantier.

Punerea în funcțiune: se va realiza după recepția lucrărilor.

Exploatarea lucrărilor realizate: se va realiza pe toată perioada de existență a infrastructurii de transport realizate.

- *Relația cu alte proiecte existente sau planificate;*

Nu este cazul

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

### **Scenariile/ alternativele luate în considerare pentru realizarea proiectului**

Pentru identificarea alternativelor s-a ținut seama de următoarele aspecte:

- Necesitatea unui sistem de transport durabil în zona cu un accent marcant asupra optimizării performanțelor infrastructurii de transport existente.
- Necesitatea creșterii accesibilității locale prin modernizarea infrastructurii rutiere din comuna Vulturești.

Criteriile de evaluare avute în vedere pentru determinarea alternativei optime care să îndeplinească principiile dezvoltării durabile au ținut cont de:

- efectele negative minime asupra mediului înconjurător și a sănătății populației;
- promovarea unei soluții acceptabile din punct de vedere social;
- realizarea unei soluții fezabile din punct de vedere economic.

S-au luat în calcul două scenarii:

- **Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”)** - care nu propune niciun proiect de modernizare în infrastructura rutieră din zona.
- **Scenariul de „Referință” („Do something”)** - care ia în considerare modernizarea infrastructurii de transport rutier de interes local din comuna Vulturești în vederea creșterii accesibilității în localitate și spre localitățile învecinate.

### ***Sucesiunea fazelor de definire a opțiunii de dezvoltare optime - Scenariul de Referință („Do something”)***

Într-o primă etapă s-a realizat o analiză a stării infrastructurii de transport rutier în zona pentru a determina starea tehnică, localizarea și capacitatea acestora în raport cu proiectul propus a se realiza în zona.

#### ***Scenariul „Dezvoltare zero”***

Pleacă de la premiza că nu este necesară realizarea proiectului pe amplasamentul propus.

În urma evaluării acestei opțiuni, s-a considerat că aceasta este nefavorabilă, întrucât conduce la o limitare a capacității de transport în zona și la neîndeplinirea cerințelor privind accesul rutier.

#### ***Scenariul de „Referință” („Do something”) - varianta optimă***

*În stabilirea variantei optime s-au avut în vedere:*

- *Oportunitatea realizării proiectului propus* derivă din obiectivele specifice ale proiectului:

- creșterea capacității portante prin reabilitarea sistemului rutier;
- îmbunătățirea condițiilor de trafic prin rectificarea elementelor geometrice ale drumurilor;
- scăderea nivelului de poluare prin reducerea nivelului de noxe prin modernizarea drumurilor;
- creșterea traficului de marfuri și de pasageri și implicit creșterea economică a zonei.

Din punct de vedere al accesibilității și a legăturilor cu principalele trasee de transport în comun, zona este bine deservită.

- *Relația cu zonele învecinate, accesuri existente și / sau cai de acces posibile:*

Zona propusă pentru realizarea proiectului are un caracter specific rutier fiind echipată corespunzător din punct de vedere al circulației auto principale.

- *Sursele de poluare existente în zona*

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu sunt inventariate surse de poluare cu impact semnificativ asupra mediului și a sănătății populației.

- *Existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare în măsura în care pot fi identificate:*

Pe amplasamentul aferent proiectului nu există rețele edilitare care să necesite relocare sau protejare. Lucrările de construcții propuse să se realizeze pe amplasament nu vor afecta rețelele publice de distribuție a apei/canalizare din zona.

- *Existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție*

Terenul propus pentru realizarea proiectului nu este situat într-o zonă protejată sau într-o zonă de protecție pentru resurse de apă, bunuri materiale și culturale.

- *Existența unor terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională*

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu există terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

- *Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament*

Amplasamentul studiat are stabilitatea generală și locală asigurată în contextul actual.

#### **Alternativă privind metodele de execuție**

Urmare studiilor mai multor alternative privind metodele de execuție pentru realizarea proiectului, s-a optat pentru utilizarea de materiale și tehnici de construcții tradiționale.

Soluțiile tehnice propuse pentru realizarea proiectului sunt moderne și au ținut cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura lucrărilor rutiere existente;
- utilitatea tehnică, funcțională și de siguranță a proiectului propus pe amplasament;
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice ale zonei;
- vecinătățile existente, etc.

Prin caietele de sarcini se vor impune constructorului folosirea de echipamente și utilaje moderne, care să fie conforme cu prescripțiile tehnice impuse de beneficiar, precum și cu normele EURO în domeniul protecției mediului.

Urmare analizei efectuate s-a identificat ca alternativă optimă pentru dezvoltarea în zona studiată- Scenariul de „Referință” („Do something”)-realizarea proiectului proiectului „**MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM 17+693 ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA**” pe amplasamentul propus.

Criteriile utilizate pentru selectarea alternativei optime:

<i>Criteria</i>	<i>Descriere</i>
<i>Relevanța</i>	Alternative alese care fac posibilă realizarea proiectului pe amplasamentul propus.

<i>Fezabilitate din perspectiva mediului</i>	Alternativa aleasa : – respecta obiectivele de mediu relevante; impactul asupra mediului a realizarii proiectului va fi redus; – are efecte pozitive in dezvoltarea activitatilor comerciale si de asigurare a serviciilor in zona, cu influente in dezvoltarea economico-sociala a comunei Vulturesti.
<i>Fezabilitate tehnica</i>	Solutiile propuse pentru realizarea proiectului sunt fezabile din punct de vedere tehnic.
<i>Fezabilitate economica</i>	Alternativa propusa pentru realizarea proiectului este fezabila din punct de vedere economic.
<i>Acceptabilitate sociala</i>	Alternativa de realizare a proiectului pe amplasamentul propus este acceptabila pentru public.
<i>Control</i>	Alternativa propusa este sub controlul Consiliului local Vulturesti.

<i>Alternativa studiata</i>	<i>Respectarea criteriilor propuse pentru selectia alternativei studiate</i>					
	Relevanta	Fezabilitate din perspectiva mediului	Fezabilitate tehnica	Fezabilitate economica	Acceptabilitate sociala	Control
Alternativa „Dezvoltare zero”					x	x
Alternativa de proiectare	x		x		x	
Alternativa de constructie- <b>Scenariul de referinta- varianta optima</b>	x	x	x	x	x	x

- Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul

- Alte autorizații cerute pentru proiect.

- Alimentare cu energie electrica – SC DELGAZ GRID SA
- Telefonizare-SC ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS SA
- C.N.T.E.E TRANSELECTRICA S.A
- Direcția Județeană de Drumuri și Poduri Suceava
- IPJ Suceava-Serviciul Politiei Rutiere
- Sistemul de gospodarie a apelor-SGA Suceava

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Prin prezentul proiect nu se vor executa lucrari de demolare.

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului este liber de constructii.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Proiectul se deruleaza pe domeniul public al Comunei Vulturesti.

Terenul aferent lucrarilor propuse a se executa este situat in intravilanul si extravilanul comunei Vulturesti, si face parte din domeniul public al Comunei Vulturesti administrat de Consiliul Local Vulturesti.

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

- *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:*

a) *folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

Terenurile pe care se vor executa lucrările au ca destinație actuală: drumuri.

b) *politici de zonare și de folosire a terenului;*

Lucrările propuse a se efectua constau în modernizarea drumului comunal DC1 în lungime totală de 4893m.

Utilitățile existente în zona lucrărilor-rețele electrice, telefonice.

c) *arealele sensibile;*

Nu este cazul

- *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;*

Coordonate proiect:

Nr. crt.	Denumire drum	Lungime (m)	Coordonate Inceput	Coordonate Sfarsit
1.	DC 1	4893	X: 604045.445 Y: 670134.992	X: 606049.095 Y: 674181.609

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

Nu este cazul

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

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

**a)** protecția calității apelor:

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare

➤ **In perioada executării lucrărilor de construcții:**

- Organizarea de șantier
  - evacuările fecaloide menajere de la organizarea de șantier
  - depozitele de materiale de construcții care sunt spălate de apele pluviale
  - apele provenite de la spălarea utilajelor
  - apele uzate menajere de la organizările de șantier
  - traficul rutier
  - depozitarea necontrolată de deșuri
  - depozitarea de substanțe chimice și periculoase.

- Amplasamentul lucrărilor
  - scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor;
  - pierderi de materiale de construcții;
  - manevrarea necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor;
  - depozitarea necontrolată a deșeurilor;
  - lucrări de excavare și manevrare a pământului.

Execuția lucrărilor de construcții se va face astfel încât să se evite deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă/canalizare existente în vecinătatea amplasamentului aferent proiectului.

➤ ***In etapa de funcționare***

Evacuarea apelor uzate: Nu este cazul

**Evacuarea apelor pluviale colectate de pe îmbracaminta asfaltică aferentă drumului se va realiza în rigolele/santurile betonate proiectate ale acestor drumuri.**

***Instalațiile de colectare, stocare, preepurare și eliminare (inclusiv de la platforma de întreținere și spălare/parc auto-utilaje) a apelor uzate rezultate de la organizarea de șantier***

➤ ***Organizarea de șantier***

Apele uzate de la organizările de șantier se vor preepura și colecta în bazine vidanjabile.

➤ ***Amplasamentul lucrărilor***

Pentru a nu perturba curgerea în canalele de scurgere se vor construi podete cu o suprafață de evacuare suficientă.

Punctul de lucru/fronturile de lucru vor fi prevăzute cu toalete ecologice pentru angajați

➤ ***Perioada de exploatare și întreținere a drumurilor***

Se vor construi lucrări de scurgere a apelor (șanțuri, rigole), astfel încât evacuarea apelor pluviale să se realizeze conform normelor în vigoare.

*Proiectul va prevedea în cadrul organizării de șantier adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea impactului potențial asupra calității apelor de suprafață și subterane:*

➤ **In perioada de execuție**

- Depozitarea temporară a materialelor rezultate din construcții în incinta organizării de șantier, în spațiul special amenajat dotat cu containere specializate pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate.
- Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.
- Lucrările de reparații și întreținere a utilajelor din șantier se vor realiza în ateliere/service-uri specializate.
- Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili.
- Amenajarea traseelor din incinta organizării de șantier astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, baltire de apă, etc.
- Folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți.
- Interzicerea:
  - Spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului.
  - Efectuarii de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri, în ape de suprafață sau subterane.
- Aplicarea în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale, conform prevederilor legislației în vigoare.



### ➤ **In perioada de executie**

- întreținerea corespunzătoare a sistemului de scurgere a apelor;
- verificarea secțiunii de scurgere a podețelor, curățarea acestora în caz de colmatare naturală sau artificială;
- în caz de accidente se vor lua măsuri corespunzătoare de neutralizare a efectelor poluării;

*Titularul proiectului/antreprenorul lucrarilor de constructii are obligatia respectarii conditionalitatilor impuse de:*

- SGA Suceava

In conditiile implementarii masurilor de prevenire/ reducere a impactului potential nominalizate, se apreciaza ca, in timpul realizarii lucrarilor de constructie aferente proiectului, nu se va produce poluarea apelor de suprafata si subterane.

Impactul indirect susceptibil va fi redus si se va manifesta in perioada de executare a lucrarilor de constructii numai in cazul producerii unei poluari accidentale.

### **b) protecția aerului:**

*Sursele existente de poluare a aerului in zona aferenta proiectului de plan:*

- traficul auto de pe tronsonul de drum;
- activitatile rezidentiale desfasurate in zona ;
- activitati agricole.

*Sursele potentiale de poluare ale aerului determinate de realizarea proiectului:*

- Executarea lucrarilor de constructii pentru realizarea proiectului propus pe amplasament.

### ➤ **Surse de poluare a aerului in perioada de constructie**

In perioada realizarii lucrarilor de constructii activitatile desfasurate pe santier vor avea un impact potential asupra calitatii aerului din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora. Executia lucrarilor de constructii constituie pe de o parte, o sursa de emisii de pulberi sedimentabile si in suspensie, iar pe de alta parte, o sursa de emisii a poluantilor specifici rezultati din arderea combustibililor (motorina) in motoarele utilajelor necesare efectuarii lucrarilor si ale mijloacelor de transport folosite.

In cazul atmosferei, considerat un " mediu fara memorie", conditiile de dispersie dintr-o anumita zi nu depind de conditiile de dispersie existente anterior. Atmosfera raspunde legilor fizicii, dar numarul variabilelor si sensibilitatea acestora determina o comportare care aparent nu respecta nicio regula.

Sursele principale de poluare a aerului specifice executiei lucrarilor de constructii conform prevederilor proiectului pot fi grupate dupa cum urmeaza:

*Activitatea utilajelor de constructive*

- Arderea carburantilor (motorina) in motoarele utilajelor de constructie si vehiculelor grele de transport

Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOx), compusi organici volatili nonmetanici (COVNM), 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), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilaje depind, in principal, de urmatorii factori:.

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;



- varsta motorului/utilajului;
- dotarea cu dispozitive pentru reducerea poluarii

Emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința fiind utilizarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor. Aceste emisii se vor suprapune cu situația existentă, respectiv cu emisiile generate de circulația autovehiculelor în zona (trama strădală);

Caracteristicile emisiilor provenite de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru realizarea proiectului:

- Emisiile se realizează aproape de sol, fapt ce determină concentrații mai ridicate la înălțimi mici. Impactul în imediată vecinătate va fi redus și limitat în timp.
- Emisiile pot fi considerate liniare, de suprafață, cu o arie de extindere ce nu va depăși zona de realizare a obiectivului propus.
- Timpul în care se produc emisiile este limitat strict la fazele de execuție ale lucrărilor de construcții.

Se apreciază că emisiile provenite de la utilajele și mijloacele de lucru vor fi reduse, se vor dispersa în zona și vor avea caracter limitat pe perioada realizării lucrărilor de construcții. Conform literaturii de specialitate, bazate pe studii și modelări matematice, în zona laterală a unui perimetru de construcție, concentrațiile poluanților specifici scad pe măsura departării de aceasta, la 20-30 m distanță reprezentând 50% și la 50 m, cca 30 % din valorile concentrațiilor maxime. La distanța de cca. 100 m concentrațiile de poluanți din aer se vor situa sub 10% din concentrațiile maxime admise.

#### *Execuția lucrărilor propriu-zise de construcții*

Sursele specifice de poluare a aerului, în perioada de construcție vor fi surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru stabilit de constructor și de graficul lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de construcții sursele de poluare a aerului vor dispărea.

#### ➤ **Surse mobile:**

- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de construcții; manevrarea echipamentelor/ instalațiilor.
- Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare. În funcție de tipul motorului ce echipază un autovehicul, benzina sau motorina, gazele de esapament conțin substanțe poluante în proporții diferite.

Denumirea sursei	Poluanți specifici/ Concentrații maxime admise (CMA)*		
	Monoxid de carbon (CO)	Oxizi de sulf(SO <sub>x</sub> )	Oxizi de azot (Nox)
Gaze de esapament. rezultate din arderea combustibililor	2,0 mg/mcN/zi	0,03 mg/mcN/zi	0,1 mg/mcN/zi

\*Nota: Conform STAS 12574/1987-., Aer din zonele protejate. Condiții de calitate".

#### ➤ **Surse nederijate- difuze:**

- Executarea lucrărilor de construcții
- Manevrarea deșeurilor rezultate din construcții

#### *Poluanți specifici:*

- Pulberi sedimentabile: max. 17 g/mp/lună;
- Pulberi PM 10- în aerul ambiental : max. 50pg/m /24 ore

În timpul execuției se emit pulberi din funcționarea utilajelor și din activitățile specifice de construcție. În cazul pulberilor (sedimentabile și în suspensie) acestea nu se vor dispersa pe distanțe mari, astfel încât concentrația maximă se va găsi la limita amplasamentului aferent proiectului. Având în vedere arealul relativ extins al zonelor de lucru aferente realizării lucrărilor de construcție și măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioadele de lucru, se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de emisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental.

Emisiile de pulberi din timpul execuției construcțiilor sunt asociate lucrărilor de excavare, de vehiculare și punere în opera a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și a altor lucrări specifice desfășurate în perimetrul de lucru.

Degajările de pulberi (praf) în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, amplasarea lucrărilor diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

#### ➤ **Surse de poluare a aerului în perioada de exploatare**

Sursa principală de poluare a aerului în perioada de exploatare va fi reprezentată în principal de circulația autovehiculelor pe drumul modernizat. Există posibilitatea ca traficul în zona analizată să înregistreze creșteri față de situația actuală.

#### **Măsuri de protecție atmosferică**

##### ➤ **Organizarea de șantier**

Atât betonul cât și amestecul asfaltic vor fi aduse de la cele mai apropiate stații din zonă.

Rezervoarele de combustibil vor fi prevăzute cu sistem de închidere.

##### ➤ **Traficul aferent lucrărilor**

Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservește șantierul, care transportă materiale de construcție. Drumul va fi udat periodic. Transportul se va face acoperit.

##### ➤ **Perioada de exploatare și întreținere a drumurilor**

Sursele de emisie din perioada de operare nu pot fi controlate, prin instalații/ sisteme pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă și instalații pentru epurarea aerului poluat.

Se estimează o scădere a emisiilor de poluanți datorată traficului rutier, în contextul îmbunătățirii calității combustibililor.

#### *Alte măsuri pentru protecția aerului*

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Alte măsuri care se pot propune pentru diminuarea impactului asupra calității aerului în perioada executării lucrărilor de construcție sunt:

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze de peste 3 m/s.

#### *Măsuri specifice perioadei de funcționare:*

Singura măsură aplicabilă este respectarea normelor europene privind calitatea carburanților și de asemenea asigurarea pe plan național a existenței unui parc de autovehicule ce respectă normele de poluare impuse la nivelul anului 2025.

Realizarea proiectului va avea un efect pozitiv asupra factorului de mediu "Aer", prin îmbunătățirea semnificativă a calității aerului în localitățile pe care le traversează.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Având în vedere ritmul și tendințele actuale se apreciază că în zona aferentă proiectului se înregistrează medii zgomotoase reprezentate în principal de traficul rutier din zona-trama stradală care în prezent nu beneficiază de măsuri de limitare a expunerii la zgomot.

Nu se preconizează în zona mărirea semnificativă a numărului și a puterii altor surse de zgomot, respectiv intensificarea utilizării acestora.

➤ ***In perioada executării lucrărilor de construcții***

Surse generatoare de zgomot:

- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de construcții; manevrarea echipamentelor și utilajelor specifice.
- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament, efectuarea lucrărilor în perimetrul de lucru.

Ca urmare a realizării proiectului, zgomotul generat de realizarea lucrărilor de construcții și creșterea traficului rutier în zona nu va înregistra o creștere potențial semnificativă.

*Zgomotul produs de traficul rutier:*

- Zgomotul continuu al traficului aglomerat și zgomotul mediu sau zgomotul de fundal care se reproduce pe timp îndelungat.
- Traficul congestionat marcat de porniri și opriri repetate unde sunt mai importante accelerarea vehiculelor și zgomotele izolate (ex. zgomotul produs de vehiculele grele la trecerea peste denivelări).

Se precizează că efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zona generat în principal de traficul rutier-trama stradală.

Referitor la absorbția energiei sonore se poate afirma că, atunci când în calea undelor sonore nu este interpus nici un obstacol, de o altă natură decât mediul de propagare, nu intervine niciun fenomen special care să perturbe propagarea continuă a acestor unde. În acest caz există numai unde progresive. Dacă undele întâlnesc un obstacol de altă natură prin care pot trece total, parțial sau deloc, la suprafața de separare a celor două medii (mediul inițial și mediul obstacol) se produce fie o reflexie (întreaga energie acustică transportată de unde se reflectă, respectiv se întoarce în mediul în care se află sursa), fie o refracție (întreaga energie acustică incidentă trece de al doilea mediu, undele continuându-și propagarea în acesta).

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se pot întâmpla simultan ambele fenomene, cu modificări ale direcției de propagare și a caracteristicilor energetice.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt:

- factorii de emisie;
- factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);
- factorii meteorologici.

Distanța de la amplasamentul aferent proiectului față de zonele locuite este medie. Din acest punct de vedere, se apreciază că zgomotul și vibrațiile generate pe amplasament ca urmare a realizării proiectului vor produce disconfort receptorilor sensibili.

*În faza de execuție a lucrărilor de construcții se vor lua măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.*

Utilajele/ echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activității de construcții pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuă echivalent ponderat-A-  $L_{eq} = 65$  dB, conform prevederilor SR 10009/2017- "*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*".

*Masurile prevazute a se adopta in timpul realizarii lucrarilor de constructii:*

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respectiv cu luarea in considerare a propunerilor/ observatiilor formulate de publicul interesat.
- Folosirea de utilaje care sa nu conduca in functionare la depasirea nivelului de zgomot si vibratii admis de normativele in vigoare.
- Efectuarea de masuratori de control al nivelului de zgomot rutier in vederea adoptarii masurilor de corectie a poluarii fonice excesive.
- Localizarea denivelarilor pentru reducerea vitezei in zonele construite si care fac sa creasca poluarea sonora, mai ales daca pe drum circula vehicule mari. Se va avea in vedere relatia reciproca dintre geometria drumului, a structurilor din zona inconjuratoare si cea a teritoriului din zona studiata.
- Organizarea traficului de santier in vederea limitarii frecventei de traversare a zonelor rezidentiale.
- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile si a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursa, zgomotul si vibratiile generate de activitatile de constructii, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Monitorizarea eficacitatii masurilor de atenuare a impactului tinand seama de limitele impuse prin reglementarile in vigoare.
- Prin aplicarea masurilor prevazute a fi adoptate vibratiile generate in perioada desfasurarii activitatilor de constructii nu vor determina:
- Producerea de daune estetice si/ sau structurale bunurilor materiale existente in vecinatatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
- Afectarea functionarii instalatiilor si echipamentelor sensibile la vibratii.
- Disconfortul semnificativ al populatiei rezidente din zona tronsoanelor de drum ce urmeaza a fi modernizate

*Impactul direct al zgomotului si vibratiilor va fi redus si se va manifesta temporar in perioada de executie a proiectului.*

*Impactul va fi reversibil- efectele vor inceta la terminarea lucrarilor de constructii.*

➤ ***In perioada de functionare***

*Surse generatoare de zgomot:*

- Traficul auto in zona- trama stradala.
- In conformitate cu prevederile *Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei*, in teritoriile protejate- zonele locuite- vor fi asigurate si respectate valorile limita ale indicatorilor de zgomot, dupa cum urmeaza:
- in perioada zilei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT ), masurat la exteriorul caminului studentesc conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, nu trebuie sa depaseasca 55 dB -curba de zgomot Cz50;
- in perioada noptii, intre orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT ), masurat in exteriorul caminului conform standardului SR ISO 1996/208, la 1,5 m inaltime fata de sol, nu trebuie sa depaseasca 45 dB -curba de zgomot Cz40.

**d) protecția împotriva radiațiilor:**

Realizarea proiectului nu prevede in perioada de constructie si in perioada de functionare utilizarea de materiale/ echipamente/ instalatii care pot consitui surse de radiatii.

**e) protecția solului și a subsolului:**

➤ ***In perioada executării lucrărilor de construcții***

*Surse potențiale de poluare a solului:*

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor generate din activitățile de construcții.
- Ocuparea temporară a solului cu deșuri din construcții și cu materiale de construcții.
- Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele folosite în șantier, ca urmare a funcționării necorespunzătoare ale acestora.

Proiectul prevede pentru perioada aferentă executării lucrărilor de construcții, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operationale ce se impun pentru prevenirea/ reducerea impactului potențial asupra calității solului, subsolului și a apelor subterane.

*Măsuri prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării solului, subsolului și a apelor subterane:*

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de construcții.
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor și schimbarea uleiului la utilaje se va realiza în stațiile de distribuție carburanți autorizate/ service-uri auto, existente în zonă.
- Colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament în zonele special amenajate în cadrul organizării de șantier.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în timpul executării proiectului de organizare de șantier impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus atâta timp cât utilajele vor fi exploatate corespunzător, iar deșeurile rezultate vor fi gestionate cu respectarea prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

*Impactul indirect susceptibil* va fi redus- se va manifesta în perioada de realizare a proiectului, numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

➤ ***In perioada de funcționare:***

*Surse potențiale de poluare a solului:* Traficul auto.

E emisiile de poluanți în atmosferă generate de traficul rutier contribuie la poluarea solului din zonele limitrofe drumului.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu există ecosisteme terestre și acvatice care se impun a fi protejate.

**g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

Amplasamentul proiectului este situat într-o zonă care are în vecinătatea directă receptori sensibili. Din acest punct de vedere se apreciază că există riscul ca pe timpul realizării lucrărilor de construcții să se producă disconfort receptorilor sensibili.

*Surse potențiale de impact asupra așezărilor umane:*

- Organizarea de șantier.
- Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor care transportă materiale și deșuri rezultate din construcții. Se apreciază că valorile normale de trafic în zonă vor crește cu mai puțin de 2%, astfel încât această creștere poate fi considerată nesemnificativă.
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din construcții- poate genera un impact estetic negativ, poluarea potențială a aerului și a solului.

*Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:*

- Ecranarea zonelor de lucru prin instalarea de panouri protectoare și/sau plasa densă, umedă. Imprejmuirea șantierului pentru a se demarca perimetrele ce intra în responsabilitatea constructorului.

- Aspirarea reziduurilor de praf si umezirea suprafetelor de lucru (se interzice maturarea acestora).
- Mijloacele de transport care vor prelua deseurile rezultate din constructii in vederea evacuarii de pe amplasament vor fi acoperite cu prelate pentru prevenirea imprastierii acestora.
- Inaintea parasirii incintei vehiculele ce transporta deseuri din constructii vor fi curatate pentru a se evita murdarirea arterei de circulatie cu reziduuri din santier.
- Gestionarea corespunzatoare/ eficienta a deseurilor din constructii pentru a nu periclita starea de sanatate a populatiei si a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.
- Umezirea suprafetelor de lucru.
- Predarea deseurilor din constructii se va realiza zilnic, pe baza de contract, catre operatori autorizati pentru valorificarea/ eliminarea finala.
- Utilizarea masurilor de control a traficului, inclusiv scaderea vitezei, restrictionarea si controlul accesului vehiculelor in santier.

*In conditiile adoptarii masurilor tehnice si operationale de prevenire/reducere nominalizate se apreciaza ca impactul direct, indirect asupra asezarilor umane si a obiectivelor de interes public, va fi nesemnificativ.*

In cazul in care pe parcursul realizarii proiectului se vor inregistra propuneri/ observatii/ sesizari din partea publicului interesat, titularul proiectului/ constructorul au obligatia adoptarii de masuri suplimentare pentru reducerea disconfortului potential produs ca urmare a lucrarilor desfasurate pe santier.

Masurile suplimentare adoptate vor fi aduse la cunostinta APM Suceava si a persoanei/ persoanelor care a/au efectuat observatii/ sesizari/reclamatii.

### ***Prevenirea riscului declansarii unor accidente sau avarii cu impact asupra sanatatii populatiei si mediului inconjurator***

Pentru evitarea oricaror situatii de risc si accidente in timpul perioadei de executie a lucrarilor *constructorul* are obligatia de a respecta prescriptiile tehnice de exploatare si de intretinere prevazute de normativele de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite.

Din analiza efectuata a rezultat ca pe amplasamentul aferent proiectului exista surse potientiale care pot cauza accidente/ incidente tehnice, cu impact potential semnificativ asupra mediului si a sanatatii populatiei.

<i>Factorul de mediu</i>	<i>Riscuri potientiale identificate</i>	<i>Nivel de risc in absenta masurilor de prevenire/reducere</i>	<i>Masuri de reducere a riscului</i>
<i>Apa</i>	Posibilitatea de contaminarea apei in perioada de realizare a lucrarilor de constructii	Foarte scazut	Sunt prezentate in documentatie pentru fiecare factor de mediu.
<i>Aer</i>	Impact determinat de emisile de poluanti specifici in perioada de realizare a lucrarilor de constructii.	Mediu	
<i>Sol, subsol, apa subterana</i>	Posibilitatea de contaminarea a solului, subsolului si a apei subterane in perioada de constructie numai in cazul producerii de accidente /incidente tehnice.	Foarte scazut	



**h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

➤ **In perioada executarii lucrarilor de constructii**

Denumirea deseului	Cod dese	Cantitate estimata	Mod de gestionare
Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	20 03 01 20 01 01	Lunar: 20x0,6x36=432kg	Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar in incinta organizarii de santier in containere specializate si se vor preda la operatori autorizati pentru colectarea si transportul in vederea valorificarii/eliminarii finale
Deseuri din hartie	20 01 01	Lunar aprox. 5 kg	Se vor colecta si se vor valorifica
Deșeuri metalice	17 04 07	Lunar aprox. 25-30 kg	Se vor colecta temporar in incinta santierului si se vor valorifica integral.
Deseuri din constructii	17 03 01*- asfalturi cu continut de gudron si huila 17 03 02- asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01	Nu se pot estima	Deseurile din constructii se vor colecta selectiv si se vor depozita temporar in incinta organizarii de santier, in spatii special amenajate.  Se vor preda pe baza de contract catre operatori autorizati pentru colectarea si transportul in vederea valorificarii/ eliminarii finale.
Deșeuri din demolări, inclusiv pământ excavat din amplasamente (deșeuri din construcții)	17 01 01 17 05 04	Se vor estima in listele de cantitati pe tipuri de lucrari	Se va prelua cu mijloace auto si se va transporta pe un amplasament aprobat de Primaria Comunei Vulturesti Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea imprastierii pe carosabil. Colectarea se va face selectiv, deșeurile valorificabile vor fi puse la dispozitia beneficiarului. Eliminarea lor se va face la depozite de deșeuri autorizate prin intermediul unor firme specializate
Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	17 02 01	Nu se pot estima	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație. Se vor valorifica integral
Deseuri de materiale absorbante	15 02 02* absorbanti contaminate cu substante periculoase	Nu se pot estima	Se vor gestiona ca deseuri periculoase. Se vor colecta in recipiente specializate, se vor depozita temporar in incinta organizarii de santier si se vor preda pe baza de contract la operatori autorizati pentru colectarea si transportul deșeurilor periculoase in vederea eliminarii finale.

Nota: \*) Reprezinta deseuri periculoase

Depozitarea temporara a deșeurilor se va realiza in incinta organizarii de santier in spatiile special amenajate.

Conform Legii 211/2011, materialul rezultat din activitatea de decapare/excavare se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase. Antreprenorul are obligația de a ține evidența luanăra a colectării, stocării provizării și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate conform HG 856/2002. Trebuie precizat că o parte a acestor deseuri vor fi reciclate , în umpluturi cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelari și ca material inert etc.

**Transportul/manipularea deșeurilor**

Transportul deșeurilor rezultate din activitatile de constructii realizate pe amplasament se va realiza in conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

Transportul va fi insotit de toate documentele necesare din care sa rezulte detinatorul, destinatarul, tipurile de deseuri, locul de incarcare, locul de destinatie, cantitatea de deseuri transportata, codificarea acestora.

Mijloacele de transport vor fi asigurate impotriva deversarii pamantului si a materialelor de constructii care pot fi splberate de curentii de aer.



Manipularea deșeurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente. Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă va stabili măsurile de securitate și de supraveghere necesare, cu respectarea prevederilor Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.

Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop.

#### ***Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate***

Conform prevederilor OUG 92/2021 privind gestionarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, prevenirea producerii deșeurilor reprezintă totalitatea măsurilor ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/ material/ produs să devină deșeu.

În lista privind ierarhia deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor este prioritară și are scopul de a reduce efectele negative ale acestora asupra mediului.

Se impune în acest sens identificarea activităților generatoare de deșuri și a tipurilor de deșuri produse, iar pe baza acestora se va întocmi un program de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate. Se precizează că activitatea de colectare selectivă a deșeurilor în vederea valorificării reduce cantitatea de deșuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Măsurile de prevenire a producerii deșeurilor se vor adopta în vederea reducerii:

- cantității de deșuri, inclusiv prin reutilizarea acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației.

Reducerea cantităților de deșuri rezultate din activitatea de construcții poate fi realizată prin implementarea unor politici și practici cum sunt:

- utilizarea eficientă a resurselor;
- stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale;
- folosirea unor utilaje moderne care pot prelucra/ monta eficient materiale de construcții;
- monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate;
- instruirea angajaților;
- identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

*Planul de gestionare al deșeurilor:* se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:

- Prezentarea lucrărilor de construcții ce urmează a se realiza în cadrul organizării de șantier; prognozarea privind generarea deșeurilor
- Stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili).
- Mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale.
- Stabilirea fluxurilor specifice de deșuri-monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate.
- Instruirea angajaților.
- Identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

#### **➤ *In perioada de funcționare:***

În perioada de operare, în urma curățării vehiculelor utilizate la întreținerea drumurilor, în perioada de îngheț, pentru împrăștierea sării, pot rezulta reziduuri solide (amestec de nisip, sare și produse petroliere). Acestea vor fi gestionate corespunzător și predate către o unitate specializată.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

➤ **In perioada executarii lucrarilor de constructie**

Substanțele periculoase sunt reprezentate de combustibilii și lubrifianții utilizați de mijloacele de transport pentru transportul materialelor de construcție și al deșeurilor din construcții și de utilajele folosite în activitățile de construcție.

*Măsuri pentru gestionarea acestor substanțe:*

Alimentarea cu combustibili și schimbările de uleiuri la mijloacele de transport și la utilaje se va realiza în stații de carburanți, respectiv în service-uri auto specializate, autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

Pe amplasament, în cadrul organizării de șantier, nu se prevede realizarea de depozite de combustibili și de uleiuri uzate.

➤ **In perioada de functionare:**

În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot să apară în situația unui accident de circulație în care sunt implicate autovehiculele care transporta astfel de substanțe.

Se vor respecta prevederile HG nr. 1408/04.11.2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

Investiția se va realiza în intravilanul și extravilanul Comunei Vulturești, pe domeniul public al acestuia, și nu va afecta zone sensibile din punct de vedere ecologic având în vedere poziția geografică a amplasamentului.

Resurse naturale utilizate: apa, agregate minerale diverse, lemn, etc.

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

*- Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosițelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

**Efecte asupra mediului asociate cu faza de constructie**

Activitățile aferente realizării proiectului care pot avea un impact potențial asupra mediului:

- Activitățile specifice de construcții pentru modernizarea tronsoanelor de drum
- Transportul materialelor de construcții, inclusiv a deșeurilor din construcții.
- Riscuri de accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

Realizarea proiectului presupune executarea de lucrări de construcții într-un spațiu care nu are în vecinătatea directă receptori sensibili.

Pentru a preveni/ reduce impactul asupra vecinătăților, proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice/ organizatorice/ operationale ce urmează a fi adoptate.

*Deșeurile din construcții pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, subsolului, aerului, apelor subterane și de suprafață, precum și asupra vecinătăților (ex. deșeuri antrenate de vant). Gestionarea deșeurilor pe șantier se va realiza cu respectarea prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare: deșeurile generate se vor colecta*

separat, în containere specializate și se vor preda către operatori specializați, autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.

*Scurgerile de substanțe periculoase* (carburanți, lubrifianți), cum ar fi: produse petroliere, uleiuri, etc. se vor colecta în sistem uscat.

*Traficul greu.* Lucrările de construcții implică un trafic greu și funcționarea de utilaje grele.

### **Măsuri de prevenire/ reducere a impactului potențial în etapa executării lucrărilor de construcții**

Responsabilitatea aplicării măsurilor prezentate privind prevenirea/ minimizarea impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de construcții revine titularului proiectului și antreprenorului lucrărilor.

**Impactul social:** poate fi resimțit în timpul executării proiectului datorită activităților de transport a materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții.

Impactul va fi resimțit temporar în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului și în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zona, respectiv de o serie de riscuri privind siguranța publică.

**Evaluarea impactului potențial** are la baza condițiile și caracteristicile generale propuse pentru realizarea proiectului, caracteristicile mediului și prevederile legislative în vigoare.

Acolo unde este posibil, fiecare efect este cuantificat prin:

- *Ni* - Nu sunt deduse forme de impact
- *Neglijabil* - Impactul este posibil dar se poate produce la un nivel nemăsurabil sau are efecte pentru o perioadă de timp foarte scurtă
- *Minor* - Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană
- *Moderat* - Impactul este prognozat la nivelul indezirabil (negativ) sau dezirabil (pozitiv) care pot determina modificări ale condițiilor actuale de mediu sau pot avea efecte asupra populației umane
- *Major* - Impactul este prognozat cu efecte semnificative, cu arie largă de manifestare sau cu perioadă lungă de acțiune asupra mediului sau a populației umane.

*Scara de manifestare a impactului :*

- *Local* - Efectul se va produce doar în zona amplasamentului sau în cea riverană
- *Municipal* - Efectul se va manifesta pe o bună parte a localității sau în alte zone echivalente.

- *Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*  
Local, numai în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de construcții conform prevederilor proiectului.

- *Magnitudinea și complexitatea impactului;*

Impactul va fi redus, construcția în cauză fiind de mărime medie și complexitate redusă, nefiind necesare tehnica și echipamente complexe de execuție și funcționare.

- *Probabilitatea impactului;*

Probabilitatea impactului este redusă.

- *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a proiectului.

*Impactul va fi reversibil* - efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcții aferente realizării proiectului.

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

### **EFECTE CUMULATIVE**

Reprezinta efectele combinate rezultate din doua sau mai multe activitati existente, proiecte propuse in zona si activitatile desfasurate pentru realizarea proiectului de modernizare a drumului din comuna Vulturesti.

Realizarea proiectului „**MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM 17+693 ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA**”- se cumuleaza cu:

- Traficul rutier din zona-trama stradala.
- Activitatile rezidentiale din zona drumurilor propuse spre modernizare
- Activitati agricole desfasurate in zona.

*Matricea interactiunilor relatiilor dintre diferite forme de impact*

Tabel relational	Sol si geologie	Ape si ape subterane	Calitatea aerului	Zgomot si vibratii	Peisaj	Fiinte umane	Bunuri materiale
Sol si geologie		x	x			x	x
Ape si ape subterane	x				x	x	x
Calitatea aerului	x					x	x
Zgomot si vibratii	x					x	x
Peisaj						x	x
Fiinte umane				x			x
Bunuri materiale						x	

### *Interactiuni potentiale*

Factor de mediu	Interactiune cu:	Tip de interactiuni	Nivelul semnificatiei efectului advers asupra mediului dupa aplicarea masurilor de prevenire/reducere
		Masuri de prevenire/reducere/recomandari	
Aer	Fiinte umane	In contextul activitatilor desfasurate in zona, interactiunile posibile sunt legate de emisiile in aer provenite din:	<b>Impactul direct asupra aerului este redus, cu efecte indirecte</b> determinate de posibilitatea antrenarii de vant a poluantilor specifici rezultati din activitatile de constructii pentru realizarea proiectelor propuse, din activitatile rezidentiale si agricole desfasurate in zona si din traficul rutier.
		<b>Surse nederijate-difuze:</b>	
		-Activitatile de constructii pentru realizarea proiectelor propuse in zona	
		-Activitati agricole	
		<b>Poluanti specifici:</b>	
		-pulberi sedimentabile si pulberi in suspensie	
		-Activitate rezidentiale- arderea combustibilului solid (lemn) in sobe	
		<b>Surse mobile</b>	
		- Traficul rutier-	
		<b>Poluanti specifici:</b> CO, NOx, pulberi cu continut de plumb (in cazul neutilizarii benzinei fara plumb), hidrocarburi (din gazele de esapament si pierderi prin evaporare),alti compusi organici volatili (aldehide, acizi organici).	
<b>Masuri de prevenire/reducere/recomandari</b>			
-Monitorizarea activitatilor desfasurate la cu respectarea programului de monitorizare stabilit prin actele de reglementare emise pentru proiectele propuse in zona.			
-Adoptarea in activitatile de constructii a masurilor tehnice/ operationale/ organizatorice pentru prevenirea/ reducerea poluarii aerului.			

		-Prevenirea/diminuarea riscurilor de emiterie a substantelor poluante si de risipire a energiei in caz de incidente/accidente tehnice. -Sensibilizarea si eco-constientizarea angajatilor.	
		-Informarea publicului si promovarea unui dialog deschis despre impactul pe care activitatile desfasurate in zona il pot avea au asupra mediului si a sanatatii populatiei.	
	Ape de suprafata si subterane	Pentru realizarea proiectelor propuse, pentru desfasurarea activitatilor rezidentiale si agricole in zona nu s-au identificat posibile interactiuni ale emisiile de poluanti care sa afecteze calitatea apelor de suprafata sau a apelor subterane. Titularii proiectelor de investitie au obligatia respectarii conditiilor/ masurilor stabilite prin avizele emise de SGA Suceava	<b>Impact nesemnificativ</b>
	Bunuri materiale	Nu se identifica posibile interactiuni care pot afecta functiunile aflate in exploatare.	<b>Impact nesemnificativ</b>
<b>Zgomot si vibratii</b>	Fiinte umane	Receptorii din zona drumului ce se va moderniza pot fi afectati de cresterea intensitatii si duratei zgomotului ca urmare a desfasurarii activitatilor de constructii pentru realizarea proiectelor propuse in zona si a traficului rutier.	<b>Impact redus</b>
		<b>Masuri de prevenire/reducere adoptate- recomandari</b>	
		-Alegerea si utilizarea echipamentelor cu emisii de zgomot scazute.	
		-Verificarea nivelului de zgomot al echipamentelor/ instalatiilor in conditii de functionare.	
		-Intocmirea de catre titularul proiectului/ antreprenorul lucrarilor de constructii a unor:	
		- <i>Proceduri de intretinere</i> pentru identificarea cazurilor in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot.	
		- Asigurarea intretinerii corecte pe intreaga durata de viata a echipamentelor, plecand de la principiul conform caruia „ <i>un utilaj mentinut in bune conditii este un utilaj mai silentios</i> ”.	
		- <i>Proceduri de exploatare</i> pentru identificarea cazurilor in care sunt necesare masuri suplimentare pentru reducerea/ minimizarea emisiilor de zgomot.	
Bunuri materiale	Nu se identifica posibile interactiuni care pot afecta functiunile in exploatare.	<b>Impact nesemnificativ</b>	
<b>Sol, Subsol</b>		Nu se identifica posibile interactiuni care pot afecta functiunile in exploatare.	<b>Impact nesemnificativ.</b>

Ca urmare a masurilor prevazute de proiect pentru prevenirea si reducerea pe cat posibil a oricarui efect advers asupra mediului, se apreciaza ca *impactul cumulat asupra mediului si a sanatatii populatiei cauzat de realizarea proiectului va fi redus.*

In etapa de constructie titularul proiectului are obligatia monitorizarii periodice a masurilor de prevenire/ reducere pentru a stabili daca acestea au efectul preconizat si urmarit.

Programul de monitorizare va prevedea masuri de remediere ce pot fi implementate efectiv in cazul neconformarii- respectiv atunci cand masurile de prevenire/ reducere nu sunt adecvate. Monitorizarea trebuie sa fie continua pe toata durata derularii proiectului si va fi implementata pentru a se asigura mentinerea impactului prognozat, respectiv impact redus asupra mediului.

*Se precizeaza ca zona de amplasament aferenta proiectului nu prezinta surse de poluare care sa produca efecte sinergice, respectiv efecte nocive amplificate, astfel incat sa poata fi influentate in mod semnificativ calitatea mediului in zona aferenta proiectului.*

*- natura transfrontalieră a impactului.*

Nu este cazul

In baza analizei conditiilor de realizare a lucrarilor de constructii propuse conform prevederilor proiectului, se apreciaza ca acestea nu vor produce efecte adverse semnificative pe termen scurt, mediu si lung asupra mediului inconjurator si a sanatatii populatiei.

*Impactul estimat pe perioada lucrarilor de constructii se va manifesta temporar si se va situa la un nivel redus, tolerabil.*

*Impactul va fi reversibil- efectele vor inceta la finalizarea lucrarilor de constructii pe amplasament.*

**VIII.** Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul

**IX.** Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

**A.** Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Realizarea proiectului **„MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM 17+693 ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”** pe amplasamentul propus nu intra sub incidenta:

- Directivei 2010/75 UE (IED) privind emisiile industriale;
- Directivei 2012/18/ UE privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase ( SEVESO).
- Directivei 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei
- Directivei- cadru aer 2008/50/CE privind calitatea aerului inconjurator si un cadru mai curat pentru Europa.
- Directivei 2008/98/CE privind deseurile si de abrogare a anumitor directive.

**B.** Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul de modernizare a drumurilor face parte din strategia de dezvoltare a Comunei Vulturesti.



*Finanțarea obiectivului de investiție se va face din bugetul local al comunei Vulturești, în funcție de alocările financiare anuale.*

#### **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

Lucrarile de baza se vor realiza în intervalul cuprins în graficul de esalonare a executiei. Organizarea executiei lucrarilor va ține cont de încadrarea în timpul, costurile și condițiile de calitate stipulate în contract de antrepriza și în Planul de control al calitatii.

*În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru aceasta suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.*

*Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.*

Pentru realizarea lucrarilor provizorii de organizare de santier, constructorul va realiza pe amplasament lucrari provizorii dupa cum urmeaza:

- toaleta ecologica
- containere
- cabina de paza ,necesare desfasurarii in bune conditii a activitatilor aferente executiei.
- platforma parc auto - utilaje
- pichet PSI

În organizarea de santier vor stationa temporar utilajele/ echipamentele ce urmeaza a fi utilizate în activitatea de constructii.

#### ➤ **Planificarea santierului:**

- Imprejmuirea suprafetei ocupate de organizarea de santier cu materiale eficiente pentru retinerea pulberilor .
- Dotarea cu utilaje care sa nu conduca, în functionare, la depasirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare.
- Dotarea santierului cu o toaleta ecologica pentru personalul lucrator.
- Asigurarea colectarii selective a deseurilor din demolari și evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.

#### ➤ **Traficul în constructie:**

- Oprirea motoarelor tuturor vehiculelor aflate în stationare.
- Curatarea eficienta a vehiculelor la iesirea din santier, umezirea drumurilor, a cailor de acces în santier.
- Acoperirea mijloacelor de transport deseuri care ies din santier.
- Amenajarea traseelor din santier, astfel încat sa nu se produca derapaje, noroi, baltire de apa, etc.
- Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice conforme cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi; adaptarea limitei de viteza în interiorul și în jurul santierului.

Măsura cu efecte maxime este aceea de folosire a unor utilaje și echipamente de lucru moderne, cu consumuri și emisii reduse de noxe în atmosfera, de gabarite reduse, specifice punctului de lucru. În acest sens se va impune constructorilor respectarea normelor de tip EURO II.

Contractorul lucrarilor prevazute în proiect va lua toate măsurile rezonabile pentru protecția mediului (atat în interiorul amplasamentului cât și în exteriorul acestuia) și pentru limitarea daunelor și perturbarilor aduse populației și bunurilor materiale, rezultate din poluare, noxe, zgomot sau alte consecințe ale activitatilor sale.



Contractorul va trebui să asigure ca emisiile rezultate din activitățile de construcții nu vor depăși valorile limită prevăzute prin reglementări specifice aplicabile.

➤ **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

**Apa de băut** pentru personalul lucrător se asigură din recipiente (butelii) de unică folosință.

Pentru stropirea drumului și a deșeurilor rezultate din săpături (în perioadele lipsite de precipitații) se vor utiliza cisterne cu apă.

**Evacuarea apelor uzate și pluviale**

Apele pluviale și uzate menajere rezultate de pe amplasamentul organizării de șantier se vor colecta în fose vidanjabile. În cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Se va încheia un contract cu o firmă autorizată, în scopul folosirii foselor vidanjabile.

**Energia electrică:** se va asigura prin cooperare cu instalațiile existente în zonă. Energia electrică se va distribui la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerelor care compun organizarea de șantier.

**Energia termică** în incinta biroului din organizarea de șantier se va asigura prin intermediul aparatelor electrice.

**Alimentarea cu gaze naturale:** Nu este cazul.

**Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

În condițiile adoptării măsurilor nominalizate privind organizarea, planificarea și traficul în construcții, a măsurilor de prevenire/ reducere a impactului prezentate în documentație în timpul realizării lucrărilor de construcții, se apreciază că activitățile aferente organizării de șantier vor avea un *impact redus asupra factorilor de mediu*.

*Impactul va fi reversibil* - efectele vor înceta la finalizarea proiectului.

*Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:* Nu este cazul.

*Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:* Nu este cazul.

**Instruirea personalului**

Activitățile din șantier presupun utilizarea temporară a unui număr relativ mic de personal local. Instruirea personalului nou angajat cu privire la sarcinile și modul de lucru este obligatorie. Suplimentar instruirii profesionale, odată cu efectuarea primului instructaj periodic privind securitatea muncii, pentru întregul personal implicat în lucrul pe amplasament va fi efectuată de către Șeful de șantier o instruire privind responsabilitățile constructorului și angajaților în domeniul protecției mediului.

Instruirea va fi succintă și se va realiza în teren (în incinta organizării de șantier).

*Comunicarea planului de prevenire și reducere a poluării pe șantier*

Planul de prevenire și reducere a poluării pe șantier va fi adus în mod corespunzător la cunoștința celor care trebuie să aplice măsurile prevăzute.

Pentru aceasta Șeful de șantier va organiza separat de ședințele de instruire prezentate în secțiune câte o întâlnire pentru comunicarea către personalul de conducere a următoarelor probleme legate de protecția mediului:

- *Aspectele de mediu* - personalului angajat trebuie să-i fie comunicate corespunzător particularitățile amplasamentului și problemele posibile legate de protecția mediului.
- *Impartirea responsabilităților* - fiecare angajat trebuie să cunoască responsabilitățile individuale privind protecția mediului și să constientizeze implicațiile nerespectării regulilor din șantier.
- *Cerintele de bază privind reglementarea activităților* - angajaților li se vor prelucra cerințele specifice din actele de reglementare emise pentru realizarea proiectului.
- *Identificarea neconformităților și comunicarea* - personalul va fi instruit pentru a putea recunoaște potențialele probleme de mediu (spre exemplu scurgerile de ulei sau hidrocarburi de la utilaje) și

pentru a comunica rapid aceste probleme persoanelor îndreptățite sau capabile să intervină în mod corect și eficient.

- *Implicațiile legale ale practicilor neconforme* - angajații trebuie să devină conștienți de faptul că acțiunile neconforme individuale pot produce efecte juridice negative asupra constructorului și beneficiarului lucrărilor și nu în ultimul rând asupra celui care a generat problema.

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de construcții să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția proiectului, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor reamenaja - în funcție de caz - spațiile verzi afectate de realizarea proiectului.

Proiectantul a prevăzut pentru constructor măsuri de refacere a suprafețelor ocupate temporar, în perioada de construcție, astfel:

- demolarea și refacerea ecologică a drumurilor tehnologice;
- demolarea și refacerea ecologică a incintelor organizărilor de șantier;
- dezfecarea tuturor depozitelor de materiale și refacerea ecologică a amplasamentelor acestora;

La finalizarea investiției pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

– îndepărtarea tuturor resturilor materiale și a deșeurilor și transportul deșeurilor pe amplasamente autorizate;

– se vor reface zonele afectate de lucrări prin readucerea terenului la starea inițială:

- se vor realiza lucrări de scarificare, compactare și nivelare
- se va așterne material rezultat din sapatura executată pentru modernizarea drumurilor (pietris, piatră spartă)
- se va reinstala vegetația acolo unde este afectată.

– suprafețele de teren destinate organizării de șantier vor fi eliberate și redat cadrului natural, în stare nealterată.

Readucerea terenului la starea sa inițială se va face progresiv, pe măsură ce fronturile de lucru se închid.

În caz de accidente rutiere, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune măsuri de management corespunzător:

- se vor curăța pneurile de pământ sau de alte reziduuri de șantier, datorită folosirii drumurilor publice pentru transportul materialelor de construcție ;

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;

- transportul betonului cu autobetoniere se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în parcursul de șantier sau drumurile publice ;

- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor ;

- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurile.

## ***Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale***

Pentru prevenirea/ limitarea/ diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului va întocmi *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*.

*Scopul planului:* realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

### *Obiectivele planului:*

- Limitarea și controlul incidentelor pentru reducerea la minimum și limitarea efectelor asupra sănătății populației, mediului și bunurilor materiale.
- Aplicarea măsurilor necesare pentru protecția sănătății populației și a mediului împotriva efectelor accidentelor majore.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor / autorităților implicate din zona respective.
- Asigurarea refacerii ecologice a zonei afectate.
- Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv;
- Stabilirea măsurilor pentru transmiterea avertismentelor cu privire la incident autorității responsabile pentru declansarea planului de urgență externă.
- Pregătirea personalului în privința sarcinilor interne și pentru coordonarea cu serviciile de urgență din exterior.

### *Acțiuni și măsuri de prevenire a producerii de accidente*

- Identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de accidente tehnologice (obiective, instalații cu pericol potențial).
- Instiintarea ISUJ Botosani asupra factorilor de risc și semnalarea iminentei producerii sau producerea accidentelor tehnologice.
- Stabilirea și urmărirea îndeplinirii măsurilor și acțiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției, organizarea și dotarea formațiunii proprii de intervenție.
- Luarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea producerii de accidente și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populației și calității factorilor de mediu;
- Menținerea în funcțiune a sistemelor de siguranță din dotare.
- Instruirea personalului cu privire la cunoașterea și respectarea prevederilor politicii de prevenire a accidentelor.
- Intervenția operativă cu forțe și mijloace, în funcție de situație, pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative.

### *Argumente:*

- În activitățile propuse a se desfășura pe amplasament există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor de construcții, viața sau integritatea fizică a personalului muncitor. Amplitudinea și gravitatea efectelor depind de tipul și complexitatea fenomenelor, dar și de eficiența măsurilor prestabilite pentru protecția personalului și bunurilor materiale.

➤ *Modalități de refacere a stării inițiale/ rehabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului*  
Executarea lucrărilor de refacere a terenului în vederea utilizării ulterioare se vor realiza *numai dacă va fi cazul*- în baza unui proiect de specialitate, avizat conform prevederilor legislației în vigoare.

## XII. Anexe - piese desenate:

1. Plan de încadrare în zona
2. Plan de situație
3. Certificat de urbanism
  - inventar de coordonate xyz
  - anunț public

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

Nu este cazul.

## XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele

### 1. Localizarea proiectului:

<b>Bazin hidrografic:</b>	<i>Siret</i>
<b>Corp de apă de suprafață</b>	<i>Afluent al râului Șomuzul Mic</i>
<b>Cod corp apă de suprafață</b>	<i>necadastrat</i>
<b>Corp de apă subterană</b>	<i>Suceava</i>
<b>Cod corp apă subterană</b>	<i>ROSI06</i>
<b>Amplasament și adresă:</b>	<i>comuna Vulturești, județul Suceava</i>

### 2. Indicarea stării cantitative și a stării chimice a corpului de apă subterană

Pe teritoriul ABA Siret au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 6 corpuri de apă subterană

Din cele 6 corpuri de apă subterană identificate, 4 aparțin tipului poros, acumulate în depozite de vârstă cuaternară și sarmațiană, un corp aparține tipului fisural dezvoltat în depozite de vârstă precambrian superior-paleozoică, iar un alt corp este de tip fisural – carstic, dezvoltat în depozite de vârstă triasic–cretacic.

Trei corpuri de apă subterană (ROSI02, ROSI03 și ROSI05) au fost delimitate în zonele de lunci și terase ale râului Siret și afluenților acestuia, fiind dezvoltate în depozite aluviale, porospermeabile, de vârstă cuaternară.

Două corpuri de apă subterană, ROSI01 (Cârlibaba) și ROSI04 (Munții Hăghimaș), se dezvoltă în zone montane și sunt de tipul fisural și fisural-carstic, fiind dezvoltate în roci dure, predominant calcaroase.

Corpul de apă subterană ROSI06 (Suceava) deși este sub presiune, fiind cantonat în depozite sarmațiene, are o importanță economică mai redusă. Acest corp de apă subterană este transfrontalier cu Ucraina.

Dintre cele 6 corpuri de apă subterană atribuite ABA Siret, 3 sunt corpuri de apă subterană freatică, două au caracter mixt (freatic + adâncime), iar un corp de apă (ROSI06) este de adâncime.

### Corpul ROSI06 - Suceava

Corpul este de tip poros permeabil, se dezvoltă în formațiuni de vârstă sarmațiană și are caracter transfrontalier.

Depozitele sarmațiene au o largă dezvoltare în Platforma Moldovenească și sunt constituite dintr-o alternanță de argile, marne, nisipuri și intercalații centimetrice de gresii calcaroase și calcare oolitice.

Litologic, partea bazala a Sarmatianului (Volhinianul) este reprezentata printr-o alternanta de argile, nisipuri, gresii si gresii oolitice, in care se intalnesc si intercalatii subtiri de bentonite si tuf andezic. Orizontul superior este constituit din nisipuri, argile si gresii.

Numarul orizonturilor poros permeabile variaza de la un foraj la altul si sunt cuprinse intre doua (forajul Siret si 8 orizonturi (forajul Ciprian Porumbescu).

Conform Planului de Management al spatiului hidrografic Siret 2022-2027, corpul de apa subterana ROSI06 prezinta urmatoarele caracteristici:

-Suprafata: 3934 km<sup>2</sup>

-Caracterizare geologica/hidrogeologica:

-tip-poros

-sub presiune-DA

-grosime strate acoperitoare: 40.0 m

-Utilizarea apei: - alimentări cu apă populație, industrie, irigații, zootehnice, piscicultura

-Surse de poluare: industriale, zootehnice, aglomerari, umane, deseuri

-Grad de protectie globala: foarte buna

-transfrontalier-DA/Ucraina

### **Starea cantitativa a corpului de apa subteran**

*Corpul ROSI06 este corp de apă subterană de adâncime; acesta nu a fost monitorizat cantitativ.*

In cazul cazul ABA Siret se remarcă o valoare mai mare a nivelului mediu al apei subterane în anul 2017 față de media multianuală pentru perioada 2000-2017 în 55% dintre forajele monitorizate. Din analiza realizată, rezultă că toate corpurile de apă subterană aflate pe teritoriul ABA Siret sunt în stare cantitativă bună.

### **Starea chimica a corpului de apa subteran**

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană s-a realizat pe baza comparării analizelor chimice pentru perioada 2018-2020 cu valorile standardelor de calitate a apelor subterane și cu valorile prag (TV), valori ce au fost determinate pentru fiecare corp de apă subterană în parte, conform Ord. nr. 621/2014.

Evaluarea stării calitative s-a făcut, pentru toate corpurile de apă subterană, pe baza rezultatelor analizelor chimice ale probelor de apă recoltate din 106 puncte de monitorizare a calității.

La evaluarea stării chimice s-au avut în vedere datele de monitorizare pentru perioada 2018-2020, existența unei protecții naturale împotriva unor activități antropice potential poluante, grosimea stratului acoperitor și caracteristicile hidrogeologice; numărul și dispunerea punctelor de monitorizare la suprafața corpului de apă subterană, localizarea și tipul potențialilor poluatori.

Corpurile de apă subterană: ROSI01, ROSI02 au o protecție globală nesatisfăcătoare; ROSI03, ROSI05 și corpul de adâncime ROSI06 au o protecție globală bună și foarte bună; ROSI04 fiind delimitat în zone montane are o protecție naturală slabă

Starea chimică a acestui corp de apă subterană de adâncime- **ROSI06 Suceava (Sarmațian)**, analizată pe baza datelor de monitorizare din Rețeaua Hidrogeologică Națională, este bună.

### **3. Indicarea stării cantitative și a stării chimice a corpului de apă de suprafață**

La nivelul spațiului hidrografic Siret au fost analizate și caracterizate din punct de vedere al **stării ecologice/potențialului ecologic și al stării chimice** un număr de **362 corpuri de apă (328 naturale și 34 puternic modificate/artificiale)**, dintre care:

- **267 corpuri de apă (reprezentând 81,40% din corpurile de apă naturale, respective 73,76% din 362 corpuri de apă) sunt în stare ecologică bună și 21 corpuri de apă (reprezentând 61,76% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale, respective 5,8% din 362 corpuri de apă) sunt în potențial ecologic bun;**

- **323 corpuri de apă naturale (reprezentând 98,47% din corpurile de apă naturale și 89,22% din totalul corpurilor de apă de suprafață) sunt în stare chimică bună și 33 corpuri de apă puternic modificate/artificiale (reprezentând 97,05% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale și 9,11% din totalul corpurilor de apă de suprafață) sunt în stare chimică bună.**

În urma analizei la nivelul spațiului hidrografic Siret a celor 362 corpuri de apă de suprafață, sa constatat că 78,73% corpuri de apă ating starea bună globală, stare determinată pe baza celei mai defavorabile situații dintre starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică (aplicând principiul one out-all out).

În urma evaluării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață, a rezultat faptul că din 362 corpuri de apă, 356 corpuri de apă (98,34%) sunt în stare chimică bună, iar restul de 6 corpuri (1,66%) nu ating starea chimică bună.

La nivelul spațiului hidrografic Siret, evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață s-a realizat pe baza datelor de monitoring pentru un număr de 39 corpuri de apă de suprafață (10,77%), prin grupare (prin extrapolarea datelor de monitorizare de la alte corpuri de apă) pentru 260 corpuri de apă de suprafață (71,82%) și pe baza opiniei expertului pentru 63 corpuri de apă (17,41%).

Comparativ cu evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață realizată în *Planul de Management actualizat al spațiului hidrografic Siret aprobat prin H.G. nr. 859/2016*, se constată că, la nivelul spațiului hidrografic Siret, procentul de corpuri de apă în stare chimică bună a scăzut cu 1,1%.

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

- **Apele de suprafață**

Pentru corpurile de apă de suprafață din spațiul hidrografic Siret prin Planul de Management actualizat -2021, au fost stabilite obiectivele de mediu aplicabile, funcție și de categoria corpului de apă de suprafață, respectiv: corpuri de apă naturale (râuri, lacuri), corpuri de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare) și corpuri de apă artificiale.

În Anexa 7.1 a Planului de Management al spațiului hidrografic Siret actualizat 2021, sunt prezentate la nivel de corp de apă de suprafață din punct de vedere al stării ecologice și chimice, obiectivele de mediu, excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind cauzele/situațiile de aplicare a excepțiilor.

Referitor la obiectivul de mediu- stare ecologică bună<sup>40</sup>, în contextul prelungirii termenului de atingere (Art. 4.4. al DCA), în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- 288 corpuri de apă (79,56%) din totalul corpurilor de apă ating obiectivul de mediu - starea ecologică bună/potențialul ecologic bun în 2021;
- 318 corpuri de apă (87,85%) din totalul corpurilor de apă vor atinge obiectivele de mediu (stare ecologică bună/potențial ecologic bun) până în 2027;
- 44 corpuri de apă (12,15%) din totalul corpurilor de apă vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale.

Din punct de vedere al obiectivului de mediu – stare chimică bună, în contextul aplicării prevederilor Art. 4.4, la nivelul spațiului hidrografic Siret, 356 corpuri de apă (98,3%) din total corpuri de apă, ating obiectivul de stare chimică bună în 2021. De asemenea, 6 corpuri de apă (1,7%), vor atinge obiectivul de stare chimică bună după 2027, în condițiile prevăzute de Art. 4.4.- Condiții naturale.

- **Apele subterane**

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană implică atingerea stări bune cantitative și a stării bune chimice și prevenirea deteriorării acesteia. Obiectivele de mediu reprezentate de „starea bună” din punct de vedere chimic sunt definite în Anexa I a Directivei 118/2006/EC (modificată de Directiva 80/2014/UE), transpusă prin H.G. nr. 53/2009 pentru



aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările și completările ulterioare dar și de valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană, aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Pentru toate corpurile de apă subterană au fost stabilite obiective de mediu care se regăsesc în Anexa 7.2 a *Planului de Management al spațiului hidrografic Siret actualizat 2021*, care include excepțiile de la atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă și informațiile privind justificarea aplicării acestor excepții. Măsurile implementate își fac simțite efectele după o perioadă mai lungă de timp, deoarece dinamica apelor subterane este mult mai lentă decât cea a apelor de suprafață. Directiva Cadru Apă prevede în cazul apelor subterane și „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți, precum și luarea unor măsuri de inversare a oricăror tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrațiilor de poluanți.

În privința corpurilor de apă subterană care au atins obiectivele de mediu până în 2021, respectiv starea chimică bună, procentul acestora a crescut față de evaluarea prevăzută în *Planul de Management al spațiului hidrografic Siret actualizat 2021*, aprobat prin H.G. 859/2016, cu 16,6%, respectiv de la 83,34% la 100%. Această situație se menține și pentru orizontul de timp 2027, când se estimează că toate corpurile de apă subterană vor atinge în continuare obiectivele de mediu.

Titularul proiectului de investiție are obligația respectării prevederilor Avizului de gospodărire a apelor emis de SGA Suceava.

Pe tot parcursul realizării proiectului **„MODERNIZARE DRUM DC1 DE LA KM 12+800 LA KM 17+693 ÎN COMUNA VULTUREȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”** titularul proiectului / constructorul va respecta prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Intocmit,  
Ing. Boboc Catalina